

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

3

2022

Цифровые технологии – изучаем и используем

Joŋoka Shakai - «информационизированное общество»

Ключевые факторы развития цифровых госуслуг

Некоторые языковые механизмы в интернет-среде

Цифровые решения для электронной коммерции и маркетинга

Личный бренд инфобизнесмена

Внедрения цифровых технологий геронтообразования

Пандемия и цифровые инициативы в области культуры

Становление концепции Науки 4.0

Экспериментальные правовые режимы

Методы и средства защиты информации

№ 3
2022

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

ОСНОВАН В 1989 ГОДУ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

УЧРЕДИТЕЛИ:

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА
РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ЕРШОВА Татьяна
Викторовна — канд.
экон. наук

ХОХЛОВ Юрий Евгеньевич (председатель) — канд. физ. — мат. наук, доц., acad. РИА
ОРЛОВ Степан Владимирович (зам. председателя) — канд. экон. наук
АЛЕКСЕЕВА Ирина Юрьевна — д-р филос. наук, доц.
БОГДАНОВ Александр Владимирович — д-р физ. — мат. наук, проф.
ВАРТАНОВА Елена Леонидовна — д-р фил. наук, проф.
ВОЙСКУНСКИЙ Александр Евгеньевич — д-р психол. наук
ДЕЖИНА Ирина Геннадьевна — д-р экон. наук, проф.
ЕЛИЗАРОВ Александр Михайлович — д-р физ. — мат. наук, проф.
ИВАНОВ Алексей Дмитриевич — д-р экон. наук, чл.-кор. РАЕН
ИВАХНЕНКО Евгений Николаевич — д-р филос. наук, проф.
КОГАЛОВСКИЙ Михаил Рувимович — канд. техн. наук, доц.
КОЛИН Константин Константинович — д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки РФ
КУЗНЕЦОВА Наталия Ивановна — д-р филос. наук, проф.
МЕНДКОВИЧ Андрей Семенович — д-р химических наук, ст. науч. сотрудник
ОЛЕЙНИК Андрей Владимирович — д-р техн. наук, проф.
РАЙКОВ Александр Николаевич — д-р техн. наук, проф.
РУСАКОВ Александр Ильич — д-р хим. наук, проф.
СЕМЕНОВ Алексей Львович — д-р физ. — мат. наук, acad. РАН, действ. член РАО
СЕМЕНОВ Евгений Васильевич — д-р филос. наук, проф.
СЕРДЮК Владимир Александрович — канд. техн. наук, доц.
СМОЛЯН Георгий Львович — д-р филос. наук, проф.
СТРЕЛЬЦОВ Анатолий Александрович — д-р техн. наук, д-р юрид. наук, проф., засл. деятель науки РФ
ТАТАРОВА Галина Галеевна — д-р социол. наук, проф.
ШАПОШНИК Сергей Борисович
ЩУР Лев Николаевич — д-р физ. — мат. наук, проф.
ЯКУШЕВ Михаил Владимирович

Журнал зарегистрирован в Роспечати
(Per № 015 766 от 01.07.1999)
ISSN 1605-9921 (эл.)

Адрес редакции: Москва, Армянский переулок,
д. 9, офис 310-1
Тел.: +7 (495) 912-22-29
Электронная почта: info@infosoc.iis.ru
Веб-сайт: www.infosoc.iis.ru

Позиция редакции может не совпадать с мнением авторов.

Авторы несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации. При любом использовании оригинальных материалов ссылка на журнал обязательна.

ЛЕГАЛЬНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
Пара(-)Тайп
IN LEGAL USE

В макете журнала использованы шрифты
ООО НП «ПараТайп»

ПУБЛИКУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОШЛИ ПРОЦЕДУРУ
РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТНОГО ОТБОРА

ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ РФ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ КАНДИДАТСКИХ И ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ДАННЫЙ СПИСОК С 26 ФЕВРАЛЯ 2010 ГОДА.
С 2015 ГОДА ЖУРНАЛ ВХОДИТ В РОССИЙСКУЮ ПОЛКУ ЖУРНАЛОВ (RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX) НА ПЛАТФОРМЕ WEB OF SCIENCE.

© Институт развития информационного общества, 2022

Публикации в журнале «Информационное общество» доступны в открытом доступе по международной лицензии Creative Commons «С указанием авторства - Некоммерческая - С сохранением условий» версии 4.0 Международная

СОДЕРЖАНИЕ № 3 2022

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

- 1 ЕРШОВА Татьяна Викторовна **Стать предельно беспристрастным**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

- 2 НАУМЕНКО Тамара Васильевна **Теория информационных потоков в исследовании информационного общества**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО: ПОЛИТИКА И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

- 11 ДОБРЮЛЮБОВА Елена Игоревна, СТАРОСТИНА Александра Николаевна **Факторы развития цифровых государственных услуг**

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

- 21 КОРНИЕНКО Ольга Юрьевна **Информационное общество через призму социолингвистического изоморфизма**

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- 27 ЛОЛА Инна Сергеевна, БАКЕЕВ Мурат Булатович **Цифровая активность российских организаций сферы информационно-технологических услуг**

ОБРАЗОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 38 АРТЮШИНА Екатерина Валерьевна, КОПЕНЬКОВА Марианна Максимовна **Развитие личного бренда на рынке EdTech**
49 МАРКЕЕВА Анна Валерьевна **Профессиональное обучение сотрудников старших возрастов в России: проблемы и перспективы**

КУЛЬТУРА В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 61 БАСАЛАЕВА Оксана Геннадьевна, БАСАЛАЕВ Юрий Михайлович, ГАЛИЧ Мария Владимировна **Культурный контент on-line в условиях пандемии**

НАУКА И ИННОВАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 71 ФАТАЛИЕВ Тахмасиб Ханахмед, МЕХТИЕВ Шакир Агаджан **Актуальные проблемы и пути решения трансформации науки в рамках Индустрии 4.0**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРАВО

- 80 ЕФРЕМОВ Алексей Александрович, ЮЖАКОВ Владимир Николаевич **Проблемы определения показателей результативности и эффективности экспериментальных правовых режимов в сфере цифрового развития**

ДОВЕРИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 90 СОКОЛОВА Анна Владимировна, ГРИШКЕВИЧ Дарья Дмитриевна, ГУБЕНКО Инна Михайловна **Обзор методов и средств защиты персональных данных**

Слово главного редактора

СТАНЬ ПРЕДЕЛЬНО БЕСПРИСТРАСТНЫМ**Ершова Татьяна Викторовна***Кандидат экономических наук**Научно-аналитический журнал «Информационное общество», главный редактор**Член Союза журналистов России**Член Международной федерации журналистов**Москва, Российская Федерация**info@infosoc.iis.ru*

Сегодня жизнь такова, что невольно обращаешься к мудрецам древности. С мыслью Лао-цзы о спокойном сидении на берегу реки и ожидании сами знаете чего жить становится спокойнее. Мысли этого древнекитайского философа, историчность которого, впрочем, некоторые ученые подвергают сомнению, могут дать точку опоры любому человеку в любое время. Вот, например, его рассуждение «О накоплении внутренней силы» в трактате «Даодэзин»: «Стань предельно беспристрастным. Твердо храни покой. Все перемены произойдут сами по себе. Покой – это возвращение к сути. Вернувшись к ней, обретают подлинность. Знание подлинности приводит к ясности. Познавший подлинность – совершенен. Достигший совершенства – справедлив».

Мы вместе с авторами спокойно идем своим путем и кидаем в копилку человеческого знания монетку за монеткой. Читатели берут эти монетки и приобретают на них новые знания, которые тоже пойдут в эту копилку. Так в бесконечный путь развития человечества вливается и наша тоненькая тропка. Каждый, кто предлагает статью в журнал, занимается поиском подлинности в том или ином уголке бытия. Уже без малого 33 года журнал принимает эти дары и отдает их обществу в виде системы знаний о том, что несут с собой информационно-коммуникационные и цифровые технологии. С расширением сферы их применения мы расширяем и наш профиль, добавляя в список тематических рубрик новые позиции. Не так давно у нас появились «Цифровая экономика», «Спорт и туризм в информационном обществе» и теперь мы задумываемся над новыми, например, «Цифровое сельское хозяйство», «Цифровая промышленность», «Цифровые технологии для ВПК» и т.п. Мы очень надеемся, что в ближайшее время появится значительное количество публикаций, которые помогут быстрому развитию целого ряда отраслей реальной экономики России.

Весьма важным представляется нам также научное осмысление воздействия на социум новых явлений, которые принесли с собой технологии, в особенности те, что связаны с социальными сетями и искусственным интеллектом. Мы будем всячески приветствовать статьи на эти темы и давать им зеленый свет.

В третьем номере 2022 года мы публикуем 10 статей авторов из Москвы, Кемерово и Баку, распределенных по 9 тематическим рубрикам: «Фундаментальные исследования в сфере развития информационного общества», «Информационное общество: политика и факторы развития», «Социально-экономические аспекты информационного общества», «Цифровая экономика», «Образование в информационном обществе», «Культура в информационном обществе», «Наука и инновации в информационном обществе», «Информационное общество и право», «Доверие и безопасность в информационном обществе».

Среди авторов этого номера 4 доктора и 6 кандидатов наук, трое из них имеют ученое звание профессора, пятеро – доцента. Отрадно, что опытные исследователи приглашают в авторские коллективы студентов, приобщая их к научной работе и прививая культуру подготовки научных статей. Таких молодых соавторов в данном номере оказалось трое. Мы также публикуем материалы авторов без ученых степеней, если они несут безусловную научную или практическую ценность. В нынешнем номере у нас пять работ таких экспертов. Также наша площадка открыта для иностранных авторов, пишущих на английском языке. Мы не ставим границ для ученых.

© Ершова Т.В., 2022.

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_2022_03_1

Фундаментальные исследования в сфере развития информационного общества

ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета И.Ю. Алексеевой 15.04.2022.

Науменко Тамара Васильевна

Доктор философских наук, профессор

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, факультет глобальных процессов,

профессор

Москва, Российская Федерация

t-naumenko@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрена японская версия обоснования существования информационного общества, которую в рамках своей классификации подходов Алистер Дафф называет «тезисом об информационных потоках». Указана специфика использования термина «информационные потоки», рассмотрена модель, которую исследователи Johoka Shakai¹ предлагают для учёта информационных потоков на макроуровне. Описана попытка разработки коэффициента информации и создания индекса Johoka. Проанализирована методология переписи информационных потоков и конвертирующих коэффициентов, а также описана существующая на этой базе гипотеза о новом типе информационного общества.

Ключевые слова

информационное общество, информационные потоки, Johoka Shakai, конвертирующий коэффициент, информация

Введение

Анализируя концепции информационного общества, мы уже касались японской версии его происхождения [13], однако настала пора рассмотреть такой интересный аспект японского теоретического дискурса, как аргументация по поводу нового типа информационного общества. Алистер Дафф в рамках своей классификации подходов называет эту концепцию «тезисом об информационных потоках». Он пишет, что «методологически не связанный с подходом на основе информационного сектора [тезис об информационных потоках] измеряет не *производство* и *распространение* информации, а её *потребление*» [6].

Введение такого рода дифференциации очень важно, потому что в данном контексте термин «информационные потоки» используется в гораздо более широком смысле, чем его обычная трактовка в рамках информационной науки [1; 2]. В западных странах была проведена чрезвычайно важная работа по измерению роста объёма научной документации (журналов, патентов и технических отчётов), по физическому увеличению площадей, занятых под исследовательские отделы библиотек и т. д. [4]. Однако проблема такого подхода с точки зрения теории информационного общества в том, что подобные явления не могут стать опорой грандиозному утверждению о приходе нового общества или новой эпохи, потому что в рамках такого общепризнанного классического подхода исследователи занимаются хотя и важной частью

¹ Понятие «информационное общество» было введено в 1960-х гг. американским исследователем Ф. Махлупом и японскими учеными Т. Умесао и Ю. Хаяши. «Johoka shakai» – общество, в котором коммуникации осуществляются посредством компьютеров (The computer-mediated communication society – общество компьютерной коммуникации). «Johoka» – глагольная форма существительного «joho», которая также часто используется в сочетании с «Shakai» (общество) для обозначения «информационизированного общества».

© Науменко Т.В., 2022.

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_2022_03_02

информационных потоков [3; 5], однако очень малой и по этой причине исследования информационного общества часто либо повторяют друг друга, либо вообще заходят в тупик.

1 Самобытность подхода Johoka Shakai

В отличие от западного подхода исследователи подхода Johoka Shakai предлагают учёт информационных потоков на макроуровне. Так же, как и их европейские коллеги, японские теоретики задают себе вопрос: действительно ли происходит информационный взрыв? Но в отличие от европейцев ответ они формулируют применительно ко всем информационным потокам, без каких-либо привилегий для науки или любого другого конкретного типа производства информации или знания. «Используя этот полнокровный конструкт информационного взрыва, теория Johoka Shakai на первый взгляд куда лучше приспособлена для обоснования любого тезиса о социоэкономических изменениях» [6].

В предыдущей работе [13] мы уже обсуждали японские корни понятия «информационное общество», однако нам кажется необходимым добавить ещё пару штрихов к истории взаимоотношений западной экономически-ориентированной версии и японского подхода. В предисловии к первому тому своей незаконченной работы «Знание: его создание, распространение и экономическая значимость» (Knowledge: Its Creation, Distribution, and Economic Significance?) Махлуп пишет, что японский перевод его книги «Производство и распространение знания в США» вышел в свет в 1969 году, озаглавленный “Chishiki Sanguo”, что можно дословно перевести как «индустрия знаний», и что эта формулировка «была подхвачена в дискуссиях, идущих в Японии» [9]. На его взгляд, японские исследователи информационного общества принялись разрабатывать свои идеи, основываясь на его взглядах и методологии. Однако, хотя определённое количество исследовательской активности в Японии и развивалось в рамках традиции, начатой Махлупом, и хотя большинство западных учёных осведомлены только об этих исследованиях (см., например, McLean, 1985; Morris-Suzuki, 1988), работы по Johoka Shakai, которые мы далее рассмотрим, являются абсолютно самобытными.

Одним из аргументов в поддержку самобытности Johoka Shakai является, прежде всего, его дисциплинарная ориентированность. Концепцию Johoka Shakai развивают не экономисты и не учёные, занимающиеся информацией, а исследователи, чей интерес к информации был направлен на её *передачу*, а конкретнее – на телекоммуникации. Тетсуо Томита, первый известный автор отчёта о Johoka Shakai на английском языке, занимал должность «советника по телекоммуникациям» в Министерстве почты и телекоммуникаций Японии. Кроме того, профессор Юичи Ито, внесший наибольший вклад в продвижение идеи Johoka Shakai, известен как «наиболее заметный исследователь медиа в Японии» [10].

Johoka Shakai – плод самостоятельных усилий японских исследователей, на который не оказали заметного влияния западные подходы к изучению информационного общества. Кроме того, ещё более опровергая тезис о японо-американском происхождении Johoka Shakai, концепция остаётся практически неизвестной на Западе, несмотря на свою историю, насчитывающую уже более 30 лет.

1 Первые попытки обоснования Joho Shakai: коэффициент информации и индекс Johoka

Основным вкладом исследовательской традиции и основной новацией Johoka Shakai в изучение информационного общества является Подсчёт информационных потоков (Information Flow Census). Однако прежде чем перейти непосредственно к его рассмотрению, считаем необходимым упомянуть две его предтечи. По мнению Алистера Даффа, «ни одна из них не представляет интереса сама по себе, но некоторые уважаемые исследователи [11] считают, что роль, которую они сыграли в раннем развитии Johoka Shakai, нельзя преуменьшать. Своим скромным вкладом они помогли сделать возможным поистине геркулесову задачу количественного измерения «информационизации» японского общества в целом» [6].

Первая заметная попытка измерить информационный взрыв, описанная в отчётах Института по исследованию телекоммуникаций и экономики (ИИТЭ) за 1968 и 1970 годы, была названа Joho Keisu, что можно перевести как «коэффициент информации». Она представляла собой простой

² Знания: их создание, распространение и экономическое значение, Том III: Экономика информации и человеческого капитала. – Здесь в ясной и элегантной форме рассматривается роль знаний и информации в экономике

индекс отношения расходов на виды деятельности, «связанные с информацией», к общей сумме расходов. Исследование, проведённое ИИТЭ, подтвердило вполне правдоподобную гипотезу о том, что люди начнут тратить деньги на телефонные переговоры и книги, как только будут удовлетворены основные, то есть первичные потребности в еде, одежде и убежище. Или если сформулировать гипотезу более строго, то по мере роста благосостояния общества будет увеличиваться доля национального дохода, которая тратится на информацию и коммуникации. Коэффициент информации, безусловно, имеет много общего с хорошо известной корреляцией, известной как закон Энгеля, согласно которой доля семейных расходов на еду обратно пропорциональна доходам.

Однако с методологической точки зрения это исследование было очень слабым, так как его результаты были недостаточно аргументированными. В ИИТЭ не попытались определить «информационные» статьи семейных расходов – вместо этого делалось ложное допущение, что все расходы, не являющиеся чем-то явно неинформационным (например, расходы на транспорт или пищу), должны считаться связанными с информацией. Хотя это в какой-то степени позволяет обойти чрезвычайно сложный вопрос определения того, что такое информация, подобный подход также приводит к тому, что коэффициент информации получился скорее мерой доли *прочих* расходов в семейном бюджете. Единственным действительно важным следствием этой попытки Дафф считает обнаружение значительной разницы в коэффициенте информации в разных странах, что является наглядной демонстрацией значимости культурных факторов, влияющих на развитие общества и его информационных потоков.

Одновременно с этой концепцией в стенах ИИТЭ появилась и куда более сложная формула, названная Индексом Johoka³. Само по себе Johoka означает «информатизацию», что позволяет японским учёным говорить о разной степени информатизации – по аналогии с тем, как мы говорим об «индустриализации». Индекс Johoka включил в себя коэффициент информации, наряду с некоторыми другими факторами, которые по идее должны быть индикативными для уровня информатизации страны. Они были организованы следующим образом:

А Коэффициент информации

1 Доля информационных расходов в общей сумме расходов

В Качество информационных видов деятельности

1 Доля занятых в обслуживании во всём работающем населении

2 Доля студентов в соответствующей возрастной группе

С Количество информации

1 Количество телефонных звонков на человека в год

2 Оборот газет на 100 человек

3 Книг опубликовано на 1000 человек

4 Плотность населения (мера межличностной коммуникации)

Д Распространённость средств коммуникации

1 Число телефонных аппаратов на 100 человек

2 Число радиоприёмников на 100 домохозяйств

3 Число телевизоров на 100 домохозяйств

Индекс Johoka может быть разбит на три составляющие. Категория **В** относится к производственному сектору и во многом напоминает методологию Махлуа. Категории **А** и **С** позволяют измерять информационные потоки внутри общества, то есть *потребление* информации, что и является одним из важнейших опорных пунктов данной концепции. Категория **Д** также

³ Напомним, что «Johoka» – глагольная форма существительного «joho», которая так же часто используется в сочетании с «Shakai» (общество) для обозначения «информационизированного общества».

является самостоятельным изобретением японских исследователей, ведь измерение «распространения средств коммуникации» – это не то же самое, что измерение информационных потоков или информационного сектора экономики. Сегодня эту категорию назвали бы «технологическая инфраструктура» или «проникновение ИКТ».

Индекс Johoka указал правильное направление для более полного рассмотрения информационных составляющих социально-экономического развития. Но всё же, как и в случае с коэффициентом информации, он оказался слишком примитивным. Он стремится быть «индексом информационного общества», однако, это ему не удалось прежде всего из-за отсутствия разумного социологического обоснования и способа подсчёта, благодаря которому различные предполагаемые эмпирические составляющие информатизации сливаются в теорию нового общества. К примеру, когда ИИТЭ утверждает, что «постиндустриальное общество – это общество со средним доходом \$4000 на человека, с более чем половиной работающих людей, занятых в сфере обслуживания, с более чем половиной студентов среди молодёжи соответствующего возраста и с коэффициентом информации больше 50%» [Ito, 1981], эти условия кажутся совершенно произвольными.

Возникает слишком много вопросов:

Почему \$4000 – это экономический «водораздел»?

Почему число студентов должно быть столь велико?

Какова связь между работниками сферы обслуживания и информатизацией?

Безусловно, тезис об информационном обществе требует синтетической методологии, однако это не означает, что можно просто выдвинуть ряд вроде как связанных между собой критериев и провозгласить, что если общество X удовлетворяет каким-то требованиям этих критериев, то оно может быть названо информационным.

2 Грандиозный эксперимент Joho Shakai: перепись информационных потоков

Самым значимым следствием разработки концепции Joho Shakai для методологии информационного общества является амбициозный проект «Переписи информационных потоков» (ПИП), регулярно проводимой Министерством почты и телекоммуникаций. Суть Переписи информационных потоков очень проста: это эмпирическое исследование *объёма и носителей* информации, циркулирующей в обществе. По аналогии с тем, как перепись населения показывает, сколько людей насчитывает данное общество и как они распределяются по категориям (по занятости, месту проживания и т. д.), цель Переписи информационных потоков состоит в том, чтобы иметь возможность сказать: «в этом обществе столько-то информации, и она делится между такими-то средствами передачи в такой-то пропорции».

Сама идея впервые появилась в отчёте Группы по изучению информации, входящей в состав Ассоциации экономического планирования, опубликованном в 1969 году и озаглавленном «Johoka Shakai no Keisei» («Формации информатизированного общества»). Этот документ, появившийся вскоре после запуска проектов расчёта Коэффициента информации и Индекса Johoka, содержал первую в истории попытку «выразить количество информационных потоков в различных медиа с помощью общей единицы измерения» [11]. В этом конкретном случае программа Группы по изучению информации не была воспроизведена в точности, однако некоторые идеи, заложенные в ней, были продолжены под эгидой гораздо более обеспеченного ресурсами Министерства по печати и телекоммуникациям, которое в 1975 провело первую действительно исчерпывающую перепись информационных потоков в Японии.

3 Методология Переписи информационных потоков

Концепция Переписи информационных потоков предлагает очень широкое определение информации как любого символа, сигнала или изображения, имеющего смысл для отправителя или получателя. На практике, был выбран несемантический подход: если отправитель несёт полную чушь по телефону, это всё равно будет засчитано как информационный поток. Перепись также не проводит различий между старой и новой информацией, включая в себя всякое сообщение, проходящее по любому коммуникационному каналу из широкого спектра. Должны быть применены всего три условия: (а) должна быть передача информации от одной точки к другой, таким образом, исключая передачу внутри отдельно взятой коммуникационной системы,

такой как компьютер; (б) передача потока должна быть интенциональной: ненамеренные послания вроде «языка тела» исключаются; (в) как отправитель, так и получатель должны быть или человеком, или машиной, работающей под непосредственным действием человеческой воли, отсекая тем самым коммуникацию животных. Фиксировались потоки информации как в личной, так и в массовой коммуникации.

Учитывая, что главной задачей Переписи информационных потоков было и остаётся собирательное сравнение передачи информации посредством различных носителей, исследователи ПИП столкнулись с проблемой поиска подходящего общего знаменателя для своих данных. Это привело их к созданию «конвертирующих коэффициентов», отражающих количество информации, которое может передать каждый конкретный канал за единицу времени. Первоначально в качестве единиц измерения были выбраны двоичные числа. Однако скоро было обнаружено, что число битов будет сильно отличаться в зависимости от канала передачи сообщения: одна буква, посланная с помощью телеграфа или компьютера, состоит из 5-8 бит, тогда как передача по факсу (после перевода в пиксели) – сотни. По этой причине после первой переписи был совершён переход к словам как единицам измерения.

Приведенная ниже Таблица 1 содержит примеры типичных конвертирующих коэффициентов, используемых в Переписи информационных потоков. Как мы можем увидеть, минута речи предполагает в среднем 120 слов, а картинка на странице – 80. Минута телевизионной передачи или кинофильма или лекции в классе оценивается в 1320 слов, потому как такая минута обычно состоит из последовательности быстро сменяющихся изображений наряду со словами. Хотя некоторые конвертирующие коэффициенты и вызывают ряд вопросов, в целом попытка выработать показатели информативности невербальных средств коммуникации – одно из важнейших достижений John Shakai, которое может быть использовано методологии информационного общества.

Таблица 1. Конвертирующие коэффициенты

Канал передачи	Форма выражения	Нормальные единицы	Конвертирующий коэффициент
Телефон	Голос	Минута	120
Телеграф	Буквы	Буква	0,3
Передача данных	Буквы	Буква	0,3
Факсимиле	Изображения	Страница	80
Радиотрансляция	Голос	Минута	120
Телепередача	Голос + движущаяся картинка	Минута	1320
Почта (открытка)	Буквы	Буква	0,4
Газета	Буквы	Буква	0,4
Книга	Буквы	Буква	0,4
Музыка	Музыка и/или Голос	Минута	120
Разговор	Голос + движущаяся картинка	Минута	1320
Образование (школьное)	Голос + движущаяся картинка	Минута	1320
Образование (социальное)	Голос + движущаяся картинка	Минута	1320
Кинематограф	Голос + движущаяся картинка	Минута	1320

4 Объем информации в обществе

При рассмотрении данных первой переписи 1975 года (6) становится заметно, что отсутствует единая графа «объем информации». Причина этого заключается в том, что исследователи из Министерства печати и телекоммуникаций (МПТ) производят фундаментальное деление на «отправку» и «получение» информации. Одна часть данных описывает информацию, переданную отправителем, независимо от того, была ли информация считана или каким-то образом потреблена на другом конце. Другая – описывает реально «потребленную» информацию. В некоторых случаях, особенно при передаче информации между одиночными субъектами, эти цифры равны. Так, например, в 1960 году объем отправленной личной почты оценивается в $3,034 \times 10^9$ страниц, а поскольку все частные письма обычно прочитываются целиком, исследователи предполагают, что $3,034 \times 10^9$ страниц частной почты были получены. С другой стороны, почтовые рассылки, так называемый спам, обычно привлекает внимание не всех «жертв», так что показатели объема отправленной информации будут заметно выше, чем у полученной.

Исследователи из МПТ рассудили, что для того, чтоб отразить природу радио- и телепрограмм как средств массовой коммуникации, их «отправку» необходимо измерять на стороне получателя, таким образом учитывая множественные передачи информации (хотя на самом деле они конечно как правило исходят из одной студии): цифры отправленной через масс-медиа информации были получены путём умножения сообщения на потенциальную аудиторию, то есть, например, на количество радио- и телеприёмников в обществе. В итоге, разница между объемом отправленной и полученной информацией может быть колоссальна: к примеру, из $1,89 \times 10^{14}$ минут телевещания, «отправленных» в 1972 году, только $6,40 \times 10^{12}$ были реально просмотрены, и увеличение этого разрыва наблюдается на всём протяжении проведения измерений. Однако хотя определённый подобным образом объем «переданной» через масс-медиа информации будет всегда больше «принятого», для некоторых носителей будет верно обратное утверждение. Книги, например, необходимо измерять не только в «единицах», то есть копиях, но и в «минутах», потому что их часто читают несколько человек. Иными словами, под «получением» в МПТ на самом деле понимают скорее «восприятие», чем «покупку» – и здесь мы наблюдаем отход от общепринятой экономической методологии.

Не углубляясь в цитирование данных, можем сказать, что в целом они демонстрируют высокую «информатизированность» японского общества. Полученные цифры велики в абсолютных величинах и в качестве показателей стремительного роста, давая, тем самым, исследователям, возможно впервые в истории, использовать крепкие эмпирические основания для подтверждения, что произошёл общий, а не просто научный информационный взрыв.

5 Bunshu Shakai: новый тип информационного общества

В МПТ исследовали не только объем информации в Японии, но и дальность и стоимость её циркуляции. Под «дальностью» понимали физическое расстояние, преодоленное сообщением от отправителя к получателю, измеряемое в бит-километрах. Не останавливаясь подробно на цифрах, можно сказать, что общий вывод, который они позволяют сделать, – это то, что Япония становится всё более «телекоммуникативной», в том смысле, что коммуникация осуществляется на всё больших дистанциях.

«Стоимость информационных потоков на единицу» определялась как цена передачи одной единицы информации с помощью данного канала на единицу расстояния, и получалась путём деления стоимости всего информационного потока на произведение количества информации и дальность передачи»

[Tomita, 1975]

Полученные данные свидетельствовали о расцвете одних каналов (таких как телефон и факс) и упадке других (таких как общественный телеграф). Томита, отчитываясь об этих цифрах, заявил, что только каналы передачи, обладающие встроенным механизмом снижения стоимости передачи единицы информации, имеют долгосрочные перспективы, а также отметил, что только электроника способна обеспечить подобные механизмы. Как следствие этого он рекомендует, чтобы «любая подготовка политики в области передачи информации к следующей эпохе должна быть прежде всего направлена на внедрение электроники во все средства передачи». Для тех же, с которыми это невозможно, необходимо разработать программу того, «как с ними нужно обращаться на последней стадии» [Tomita, 1975].

Возможно, такие мрачные прогнозы и не были в достаточной степени обоснованными, но неизбежность замены неэлектронных каналов коммуникации на электронные, безусловно, явилась одним из главных открытий МПТ. Однако не все электронные медиа были в безопасности, как свидетельствовали данные, касающиеся радио, заметно теряющего свою популярность. Наюки Окада, основываясь на том же наборе данных, утверждал, что хотя радио и телевидение всё ещё составляли 96 процентов общего количества потоков в масс-медиа, это «не обязательно означает, что широкоэвещательные медиа-каналы будут занимать центральную позицию в информационном обществе»; он предсказал, что передача данных между одиночными субъектами будет играть ведущую роль [Okada, 1978⁴]. Отчёт МПТ в 1978 году закрепил этот прогноз в статусе официального:

Спрос на информацию, предоставляемую масс-медиа, которая является односторонней коммуникацией, находится в стагнации, а спрос на информацию, предоставляемую персональными телекоммуникационными медиаканалами, которая является двусторонней, значительно вырос. Это означает, что наше общество продвигается к новой стадии Joho Shakai, в которой приоритет имеет сегментированная, более детальная информация, которая отвечает индивидуальным потребностям, в противовес информации стандартизированной и массово воспроизводимой.

МПТ, 1978, цитата по [Ito, 1981]

Ито называет новую нарождающуюся социальную формацию «Bunshu Shakai», что значит «сегментированное информационное общество» [Ito, 1991b]. Информационная среда Bunshu Shakai будет характеризоваться не пропагандой, рекламой и другими принадлежностями масс-медиа, но «извлечённой» информацией, то есть информацией, которую индивид сам выделяет из окружающей среды с помощью прямого наблюдения, активного сбора информации и исследований. В качестве примера извлечённой информации Ито приводит поиск по онлайн-базам данных, ведь, как он пишет, интернет очень много сделал для возникновения Bunshu Shakai. Таким образом, Перепись информационных потоков предоставляет, по-видимому, эмпирическую основу не только для общей теории информационного общества, но также и для более подробной теории стадий информатизации.

Однако, несмотря на впечатляющую историю исследований и публикаций, насчитывающую уже четверть века, Перепись информационных потоков МПТ остаётся практически полностью неизвестной для западных теоретиков информационного общества. Тем не менее, ранние отчёты всё же вдохновили одну двустороннюю конференцию в 1977 году, организатором которой явился Вашингтонский университет. Среди докладчиков были ключевые фигуры Joho Shakai, такие как Тетсуро Томита и Юичи Ито, а также известный американский исследователь коммуникаций Итиель де Сола Пул, чьё присутствие добавило академической значимости. Также присутствовал Марк Порат, приверженец Махлупа.

Вопреки оптимистичному настрою, идеи Joho Shakai не имели в США широкого распространения – возможно, из-за продолжающегося доминирования идей сторонников подхода «информационного сектора». Однако всё же конференция принесла свои плоды в виде исследования, проведённого под руководством Пула. Американские социологи пытались внести некоторые изменения в методологию, которые, на наш взгляд, не являются хоть сколь-нибудь значимыми, а выводы, к которым они пришли, перекликаются с выводами их японских коллег:

Мы считаем, что обе [страны] переживают информационный взрыв, возрастающую перегрузку сообщениями, которые людям приходится принимать, и эволюцию потоков, которая во многом определяется их стоимостью [12]⁵.

Литература

1. Д. Белл. Грядущее постиндустриальное общество. М., 2004.
2. М. Кастельс. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000.
3. Н. Кондратьев. Большие циклы экономической, конъюнктуры. 1926.

⁴ Pagaronia hakusanensis. Okada 1978. urn:lsid:insecta.pro: таксономия:460994. Русская версия.

⁵ Гипотеза значимости стимула, которая постулирует, что обработка вознаграждения включает в себя множество компонентов, в том числе мотивационный (желание) и гедонистический (симпатия), основанных на отдельных нейронных сетях, которые могут быть разделены при определенных обстоятельствах [Берридж и Крингельбах, 2015]; [Берридж и Робинсон, 2003]. ... В некоторых случаях состояние организма может усиливать как желание, вызванное сигналом, так и симпатию во время потребления награды; например, голод повышает значимость награды за еду, которая становится одновременно более желанной и любимой [Havermans et al., 2009].

4. Ф. Уэбстер. Теории информационного общества». М., 2004.
5. Черепков. А. Теория «Длинных волн» Н.Д. Кондратьева. URL: <http://marketing.spb.ru/read/article/a45.htm>
6. Duff, Alistair F. Information Society Studies. London, 2000.
7. Kumar, Krishan. From Post-Industrial to Post-Modern Society. Malden, 2005.
8. May, Christopher. Information Society: A Sceptical View. Malden, 2002.
9. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. М.: Прогресс, 1966. С. 462.
10. Spichal et al., 1994.
11. Ito T. Description of a new species of Palaeagapetus from central Japan, with notes on bionomics. 1991a.
12. Pool et al. // Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 63 (2016). 124-142.
13. Науменко Т.В. Методологический анализ концепции информационного общества // Информационное общество. 2018. № 2. С. 4-9.
14. Susan Crawford. The origin and Development of a Concept: The Information Society // Bull. Med. Libr. Ass., 71 (4), October 1983.
15. Masuda Y. The Information Society as Postindustrial Society. Wash.: World Future Soc., 1983.

THE THEORY OF INFORMATION FLOWS IN THE STUDY OF THE INFORMATION SOCIETY

Naumenko, Tamara Vasilyevna

Doctor of philosophical sciences, professor

Lomonosov Moscow State University, Faculty of global studies, professor

Moscow, Russian Federation

t-naumenko@yandex.ru

Abstract

The article examines the Japanese version of the justification for the existence of an information society, which, as part of his classification of approaches, Alistair Duff calls the "thesis on information flows". The specifics of the use of the term "information flows" are indicated, the model that the researchers of Joho Shakai propose to account for information flows at the macro level is considered. An attempt to develop an information coefficient and create a Johoka index is described. The methodology of the census of information flows and converting coefficients is analyzed, and the hypothesis of a new type of information society existing on this basis is described.

Keywords

information society, information flows, Joho Shakai, conversion factor

References

1. D. Bell. Gryadushcheye postindustrial'noye obshchestvo. M., 2004.
2. M. Kastel's. Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura. M., 2000.
3. N. Kondrat'yev. Bol'shiye tsikly ekonomicheskoy, kon'yunktury. 1926.
4. F. Uebster. Teorii informatsionnogo obshchestva. M., 2004.
5. Cherepkov. A. Teoriya "Dlinnykh voln" N.D. Kondrat'yeva. URL: <http://marketing.spb.ru/read/article/a45.htm>
6. Duff, Alistair F. Information Society Studies. London, 2000.
7. Kumar, Krishan. From Post-Industrial to Post-Modern Society. Malden, 2005.
8. May, Christopher. Information Society: A Sceptical View. Malden, 2002.
9. Makhlop F. Proizvodstvo i rasprostraneniye znaniy v SSHA. M.: Progress, 1966. S. 462.
10. Spichal et al., 1994.
11. Ito T. Description of a new species of Palaeagapetus from central Japan, with notes on bionomics. 1991a.
12. Pool et al. // Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 63 (2016). 124-142.
13. Naumenko T.V. Metodologicheskii analiz kontseptsii informatsionnogo obshchestva // Informatsionnoye obshchestvo. 2018. № 2. S. 4-9.
14. Susan Crawford. The origin and Development of a Concept: The Information Society // Bull. Med. Libr. Ass., 71 (4), October 1983.
15. Masuda Y. The Information Society as Postindustrial Society. Wash.: World Future Soc., 1983.

Информационное общество: политика и факторы развития**ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета Ю.Е. Хохловым 17.03. 2022.

Добролюбова Елена Игоревна

Кандидат экономических наук

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Институт прикладных экономических исследований, Центр технологий государственного управления, ведущий научный сотрудник

Москва, Российская Федерация

dobrolyubova-ei@ranepa.ru

Старостина Александра Николаевна

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Институт прикладных экономических исследований, Центр технологий государственного управления, младший научный сотрудник

Москва, Российская Федерация

starostina-an@ranepa.ru

Аннотация

Статья направлена на выявление ключевых факторов, влияющих на уровень развития цифровых государственных услуг. На основе анализа статистических данных по 192 странам мира показано, что наибольшее влияние на значение индекса онлайн-услуг ООН оказывают индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры, уровень результативности государственного управления и охват населения третичным (профессиональным) образованием. Учет этих факторов необходим для успешного достижения показателей национальной цели развития России по цифровой трансформации. Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Ключевые слова

государственное управление, индекс онлайн-услуг; факторы, цифровые государственные услуги, электронное правительство

Введение

Переход к оказанию государственных услуг преимущественно в электронном виде является важным приоритетом цифровой трансформации государственного управления в России. Ключевым международным показателем, на основе которого оценивается уровень цифровизации государственных услуг, является индекс онлайн-услуг (Online service index, OSI), рассчитываемый в составе Индекса развития электронного правительства ООН [1].

Индекс онлайн-услуг рассчитывается по результатам обследования национальных веб-сайтов на основе единой анкеты, позволяющей выявить информацию о возможностях электронного взаимодействия граждан и бизнеса через веб-сайт как с целью получения государственных услуг, так и с целью запроса открытых государственных данных, поступления на государственную службу, доступа и модификации данных пользователей. Учитывается и возможность обращения, и получение результатов услуг в электронном виде.

В 2020 г. по индексу онлайн-услуг Россия занимала 39-е место в мире (с оценкой 0,8176), при этом оценка России по сравнению с 2018 г. снизилась (в 2018 г. оценка России составляла 0,9176). Достижение целей цифровой трансформации предполагает значительное повышение места

© Добролюбова Е.И., Старостина А.Н., 2022.

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_2022_03_11

России в этом рейтинге: предполагается, что к 2030 г. 95% социально значимых государственных услуг должны предоставляться и в электронном виде¹. Поэтому выявление факторов, влияющих на развитие цифровых государственных услуг представляется актуальной исследовательской задачей. На ее решение и направлена настоящая статья.

1 Основные подходы к оценке факторов цифровизации государственных услуг: обзор литературы

Оценка уровня цифровизации в государственном управлении и отдельных его аспектов является предметом широкого круга зарубежных [1, 2] и российских исследований [3, 4], при этом одной из центральных тем исследований являются вопросы цифрового неравенства, рассматриваемые как с точки зрения различий в доступности технологий [5], так и с позиции различий в наличии возможностей получения услуг в цифровом виде и их востребованности гражданами [6].

Среди исследований факторов цифровизации государственных услуг можно выделить две основных группы.

Первая группа работ направлена на выявление и оценку ключевых детерминант востребованности электронных государственных услуг среди граждан. Эти исследования опираются на теорию диффузии инноваций [7], модель принятия технологий (Technology Acceptance Model) [8] и разработанную на ее основе Единую теорию принятия и использования технологий (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) [9] и показывают влияние на востребованность цифровых государственных услуг социально-демографических факторов [10, 11], восприятия гражданами простоты использования и полезности технологий [12, 13, 14], доверия государству [15], доверия технологиям [16] и восприятия рисков, связанных с их использованием [17]. Эмпирические исследования факторов развития цифрового взаимодействия, проведенные в отдельных странах, показывают значимость учета таких факторов как уровень урбанизации и занятости [18] и уровень развития ИТ-навыков среди населения [19, 10]. Недавнее исследование востребованности цифровых государственных услуг в России подтвердило, что на этот показатель влияют как социально-демографические факторы (уровень образования и доходов населения), так и уровень цифровизации государственного управления в регионах [20]. Иными словами, при недостаточном предложении цифровых услуг логично, что и спрос на них будет ограниченным.

Вторая группа работ направлена на оценку факторов, влияющих на «предложение» цифровых государственных услуг и уровень развития электронного правительства. Ранние исследования связывали межстрановые различия в уровне развития электронного правительства с, уровнем урбанизации и образования [21], а также результативностью государственного управления и экономическими факторами [21, 22]. Другие работы отмечают значимость политического лидерства и регуляторных условий для развития электронных услуг [23]. При этом, несмотря на признаваемую корреляцию показателей результативности государственного управления и уровня развития электронного правительства [24], направление этой взаимосвязи четко не определено [25]. Экспертные оценки факторов, влияющих на цифровизацию государственного управления в российских регионах, среди наиболее значимых указывают уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры, качество законодательства и наличие необходимых навыков для внедрения цифровых технологий [26].

Международные исследования зрелости цифровизации государственного управления в качестве важного компонента оценки рассматривают состояние развития и использования информационных систем, используемых государственными органами для осуществления своих функций. Так, в последнем докладе Всемирного банка индекс зрелости государственных технологий (GMTI) учитывает уровень развития ключевых государственных систем (облачных технологий, единой инфраструктуры цифрового правительства, интероперабельности государственных информационных систем, их использования для реализации основных функций в сфере финансового управления, администрирования доходов, закупок, управления кадрами и т. д.) [27]. Указанные факторы значимы и в российском контексте [28].

Следует отметить, что большинство проанализированных эмпирических исследований были основаны на данных социологических опросов, часто использовавших ограниченную выборку респондентов, а также экспертных оценках, тогда как работы на национальном уровне и

¹ Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

межстрановые сопоставления проводились существенно реже. Кроме того, вероятно, что состав факторов, влияющих на уровень цифровизации государственных услуг, меняется с повышением цифровой зрелости [20]. В этой связи проведение выявления факторов, влияющих на успешность цифровизации, на основе межстрановых сопоставлений представляется важной и актуальной задачей.

2 Факторы, определяющие уровень цифровизации государственных услуг

2.1 Обоснование состава исследуемых факторов

В составе факторов, потенциально влияющих на уровень индекса онлайн-услуг в конкретной стране, рассматривались показатели, характеризующие экономические, социальные, технологические и управленческие факторы, использованные и при проведении аналогичных исследований в зарубежной практике (таблица 1).

Таблица 1. Показатели, использованные для оценки различных факторов, влияющих на уровень цифровизации государственных услуг в зарубежных странах

Экономические факторы	Социальные факторы	Технологические факторы	Управленческие факторы
- ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (данные ВБ*) - индекс Джини (данные ВБ**); - доля населения, имеющего доходы ниже международной черты бедности в 1,9 долл. США в день (данные ВБ*)	- охват третичным (профессиональным) образованием (данные ВБ*); - доля населения в возрасте от 15 до 64 лет (данные ВБ*); - уровень безработицы (данные ВБ*); - уровень урбанизации населения (данные ВБ*); - индекс развития человеческого капитала (данные ООН в составе Индекса развития электронного правительства***)	- индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры (данные ООН в составе Индекса развития электронного правительства***)	- уровень доверия правительству (данные ОЭСР); - индекс результативности государственного управления (данные ВБ****); - индекс контроля коррупции (данные ВБ****)

Источники: Портал данных Всемирного банка (<https://data.worldbank.org/indicator>): *данные за 2019 г., **данные за 2019 г. или иные последние данные; ***UN E-Government Survey Data (<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>), данные за 2020 г.; ****World Bank Worldwide Governance Indicators (<http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>), данные за 2020 г.

Так, среди экономических факторов учитывались показатели ВВП на душу населения, данные об уровне бедности и неравенстве доходов. В составе социальных факторов учитывался возраст населения, уровень образования, уровень безработицы и урбанизации. Технологические факторы оценивались на основе индекса развития телекоммуникационной инфраструктуры². Для оценки управленческих факторов учитывались показатели уровня доверия правительству, а также всемирные показатели государственного управления (WGI).

Для обеспечения сопоставимости в качестве источников информации использовались наиболее свежие статистические данные и оценки международных организаций (прежде всего,

² При оценке технологических факторов мы не смогли учесть значения Индекса зрелости государственных технологий Всемирного банка (GMTI) и его отдельные компоненты, поскольку индивидуальные значения данного индекса на момент подготовки статьи не были опубликованы, а в соответствующем отчете [27] приведены данные только по группам стран и по 22 странам, практика которых отнесена к передовой.

ООН и Всемирного банка (ВБ), а также ОЭСР). В состав исследования было включено 192 страны, при этом доступность данных по странам варьировалась в зависимости от конкретного показателя.

2.2 Результаты корреляционно-регрессионного анализа

Для оценки взаимосвязи указанных факторов с уровнем индекса онлайн-услуг были рассчитаны коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена (таблица 2).

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о наличии статистически значимой взаимосвязи значений индекса онлайн-услуг с большинством исследуемых факторов. Наиболее высокие коэффициенты корреляции получены для индекса развития телекоммуникационной инфраструктуры (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,773, коэффициент корреляции Спирмена 0,774 для 192 стран) а также для индекса результативности государственного управления (коэффициент корреляции Пирсона равен 0,757, коэффициент корреляции Спирмена 0,760, расчет проведен по данным 187 стран). По шкале Чеддока данная взаимосвязь характеризуется как сильная.

Умеренная (средняя) прямая взаимосвязь индекса онлайн-услуг выявлена с индексом развития человеческого капитала (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,688, а коэффициент корреляции Спирмена 0,729), индекса контроля коррупции и охвата третичным образованием. Обратная взаимосвязь выявлена между уровнем индекса онлайн-услуг и уровнем бедности.

Таблица 2. Парные коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена с индексом онлайн-услуг

Наименование фактора	N	Корреляция Пирсона	Корреляция Спирмена
ВВП на душу населения по паритету покупательной способности	175	0,044	0,011
Охват третичным (профессиональным) образованием	134	,656**	,721**
Уровень безработицы	178	-0,144	-0,104
Уровень урбанизации населения	188	,435**	,466**
Доля населения в возрасте от 15 до 64 лет	182	,311**	,457**
Индекс Джини (по оценке Всемирного банка)	93	-,380**	-,386**
Доля населения, имеющего доходы ниже международной черты бедности в 1,9 долл. США в день	95	-,575**	-,588**
Уровень доверия правительству	41	,328*	,340*
Индекс результативности государственного управления	187	,757**	,760**
Индекс контроля коррупции	187	,621**	,605**
Индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры	192	,773**	,774**
Индекс развития человеческого капитала	192	,688**	,729**

*корреляция значима при $p=0,05$; **корреляция значима при $p=0,01$.

Более слабая, но, в то же время статистически значимая взаимосвязь уровня развития онлайн-услуг выявлена с другими социальными факторами (уровнем урбанизации, возрастной структурой населения), а также с экономическим фактором неравенства доходов населения (индекс Джини) и с уровнем доверия правительству.

По итогам расчетов не выявлено статистически значимой взаимосвязи между индексом онлайн-услуг и уровнем душевного ВВП и уровнем безработицы.

Таким образом, результаты корреляционного анализа позволяют предположить, что успешность цифровизации государственного управления, оцениваемая на основе индекса онлайн-услуг, в большей степени зависит от технологических факторов (индекса развития телекоммуникационной инфраструктуры), управленческих факторов, а также от уровня образования населения.

Для подтверждения данного предположения в рамках исследования был проведен регрессионный анализ. По итогам анализа по данным для 133 стран была получена модель множественной регрессии, в состав которой были включены три фактора:

- индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры;
- индекс результативности государственного управления;
- охват третичным образованием.

Коэффициент линейной детерминации модели (R2) составил 0,635. Таким образом, значения индекса развития телекоммуникационной инфраструктуры, результативности государственного управления и охват третичным образованием определяют 63,5% вариации значений индекса онлайн-услуг.

Критерий Дарбина-Уотсона составил 1,949, что позволяет исключить автокорреляцию используемых факторов. Критерий Фишера $F=74,65$, что выше табличного значения и подтверждает значимость полученной модели.

Значения коэффициентов регрессионной модели приведены в таблице 3. Как следует из таблицы, наиболее значимым фактором, влияющим на успешность цифровизации государственного управления, является индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры: увеличение его значения на 1 пункт приводит к росту значения индекса онлайн-услуг на 0,4 пункта (что существенно, поскольку индекс онлайн-услуг оценивается по шкале от 0 до 1).

Таблица 3. Оценка коэффициентов множественной регрессии, характеризующей влияние различных факторов на уровень развития онлайн-услуг государства

Наименование коэффициента	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
(Константа)	0,320	0,056		5,705	0,000
Индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры	0,408	0,110	0,443	3,706	0,000
Индекс результативности государственного управления WGI	0,057	0,025	0,234	2,251	0,026
Охват третичным образованием	0,001	0,001	0,178	2,200	0,030

Следует подчеркнуть, что включение трех факторов в модель не значит, что остальные факторы являются незначимыми. В большинстве случаев иные факторы тесно коррелируют с включенными в модель. Например, коэффициент корреляции Пирсона между уровнем урбанизации и охватом населения третичным (профессиональным) образованием составляет 0,633, что выше, чем корреляция между уровнем урбанизации и индексом развития онлайн-услуг. Взаимосвязь между показателями «доля населения в возрасте от 14 до 65 лет» и «индекс развития телекоммуникационной инфраструктуры» выше, чем между показателями «доля населения в возрасте от 14 до 65 лет» и индексом развития онлайн-услуг (что обусловлено более высоким использованием телекоммуникационных технологий, в т.ч. сети Интернет в данной возрастной группе). Уровень бедности тесно взаимосвязан с показателями результативности государственного управления и индексом развития телекоммуникационной инфраструктуры. Индекс человеческого капитала сильно коррелирует с показателем охвата третичным образованием. Таким образом, включение в модель трех независимых друг от друга факторов (технологического, управленческого и социального) не исключает влияние на указанные факторы более широкого круга параметров, в том числе, и экономических.

При интерпретации полученных результатов важно учитывать и то обстоятельство, что индекс развития онлайн-услуг, рассчитываемый ООН и использованный в представленной модели, отражает предложение государственных услуг в электронном виде (наличие возможности их оказания), но не учитывает их востребованности со стороны населения. До настоящего времени показатели востребованности цифровых государственных услуг по широкому кругу стран не публикуются. Эта особенность во многом обуславливает более высокое влияние технологических и управленческих факторов по сравнению с социальными и экономическими факторами

цифровизации государственного управления, влияние которых выявлено по итогам других межстрановых исследований [29].

Заключение

Как показывают результаты проведенных международных сопоставлений, «предложение» цифровых государственных услуг зависит в основном от уровня развития телекоммуникационной инфраструктуры, результативности государственного управления и, в меньшей степени, от уровня образования населения. В совокупности эти факторы объясняют 63,5% вариации индекса развития онлайн-услуг, рассчитываемого ООН на основе обследования официальных порталов предоставления государственных услуг в большинстве стран мира.

Таким образом, для обеспечения дальнейшего развития цифровых государственных услуг в России необходимо обратить внимание прежде всего на эти факторы. Так, необходимость дальнейшего улучшения доступа органов власти и граждан к инфраструктуре ИКТ подтверждается и данными Росстата: в 2020 г. лишь 87,8% органов государственной власти и местного самоуправления в России имели доступ к сети Интернет на скорости не менее 2 Мбит/с; доступ к сети Интернет имели 80% домохозяйств³. В целом по уровню развития телекоммуникационной инфраструктуры Россия в 2020 г. занимала 49 место в мире [1].

Важным приоритетом является и повышение результативности государственного управления, которое в России оценивается на уровне, близком к среднемировому, и составляет 0,03 по шкале от -2,5 до 2,5⁴. Без ориентации региональных стратегий и ведомственных программ цифровой трансформации на достижение конечных общественно значимых результатов, в отсутствие практики системной оценки затрат и выгод от цифровых инициатив предпринимаемые усилия могут обернуться «цифровизацией ради цифровизации», обеспечив «предложение», но не создав условия для «спроса» на цифровое взаимодействие среди граждан и бизнеса.

Наконец, несмотря на высокий уровень образования в нашей стране (в 2019 г. Россия занимала 18 место в мире по охвату профессиональным образованием), существенную роль в развитии цифровых государственных услуг играют и цифровые навыки. Не случайно российские государственные служащие высоко оценивают значимость цифровых компетенций в своей профессиональной деятельности [30], а их дефицит рассматривается как одна из ключевых проблем цифровой трансформации государственного управления [31].

В заключение подчеркнем, что выявленные в статье факторы, влияющие на индекс развития онлайн-услуг, объясняют большую часть вариации данного показателя, но не всю. Так, ввиду отсутствия индивидуальных данных о значениях индекса GTMI и его компонентов по достаточному числу стран мы не смогли оценить влияние уровня развития государственных информационных систем, а также правовых условий цифровизации. Учет данных факторов возможен после публикации соответствующих данных и представляется перспективным направлением дальнейших исследований.

Литература

1. United Nations. UN E-Government Development Survey 2020 Report. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20-%20Russian.pdf> (дата обращения 30.01.2021).
2. OECD. Digital Government Index: 2019 results, OECD Public Governance Policy Papers, No. 3. Paris: OECD Publishing, 2020.
3. Хохлов Ю. Е. Электронное государственное управление в странах СНГ // Информационное общество. 2016. № 4–5. С. 81–91.
4. Катин А. В., Хохлов Ю. Е. Мониторинг использования технологий работы с большими данными в системе государственного управления России // Информационное общество. 2021. № 4–5. С. 150–165.

³ Росстат. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/folder/14478> (дата обращения: 10.02.2022).

⁴ <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports> (данные за 2020 г.; дата обращения 01.12.2021).

5. Архипова М. Ю., Сиротин В.П. Региональные аспекты развития информационно-коммуникационных и цифровых технологий в России // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 3. С. 670-683.
6. Добролюбова Е. И., Старостина А. Н. Оценка цифровизации взаимодействия государства и граждан // Статистика и Экономика. 2021. Т. 18. № 2. С. 45-56.
7. Rogers E.M. Diffusion of Innovations. New York: Free Press, 2003.
8. Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // MIS Quarterly. 1989. Vol.13(3). P. 319-340.
9. Venkatesh V., Morris M., Davis G., Davis F. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // MIS Quarterly. 2003. Vol. 27 (3). P. 425-478.
10. Gerpott T.J., Ahmadi N. Use levels of electronic government services among German citizens: An empirical analysis of objective household and personal predictors. // Transforming Government: People, Process and Policy. 2016. Vol. 10(4). P. 637-668.
11. Taipale S. The use of e-government services and the Internet: The role of socio-demographic, economic and geographical predictors // Telecommunications Policy. 2013. Vol. 37(4-5). P. 413-422.
12. Amanbek Y., Balgayev I., Batyrkhanov K., Tan M. Adoption of e-Government in the Republic of Kazakhstan // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2020. Vol. 6 (3).
13. Dahi M., Ezziane Z. Measuring e-government adoption in Abu Dhabi with technology acceptance model (TAM) // International Journal of Electronic Governance. 2015. Vol. 7 (3). P. 206-231.
14. Roy M.-C., Chartier A., Crête J., Poulin D. Factors influencing e-government use in non-urban areas // Electronic Commerce Research. 2015. Vol. 15 (3). P. 349-363.
15. Al-Muwil A., Weerakkody V., El-haddadeh R., Dwivedi, Y. Balancing Digital-By-Default with Inclusion: A Study of the Factors Influencing E-Inclusion in the UK // Information Systems Frontiers. 2019. Vol. 21(3). P. 635-659.
16. Kurfalı M., Arifoğlu A., Tokdemir G., Paçın Y. Adoption of e-government services in Turkey // Computers in Human Behavior. 2017. Vol. 66. P. 168-178.
17. Fakhruzzaman M.N., Dimitrova D.V. Factors influencing e-government adoption in Indonesia: The importance of perceived risk // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2020. Vol. 12 (6). P. 125-131.
18. Sanmukhiya C. Predicting e-government use in Mauritius: Non-parametric procedures // International Journal of Recent Technology and Engineering. 2019. Vol. 8(2). P. 535-549.
19. Alshaher A. IT capabilities as a fundamental of electronic government system success in developing countries from users perspectives // Transforming Government: People, Process and Policy. 2021. Vol. 15 No. 1. P. 129-149.
20. Dobrolyubova E., Starostina A. What Drives Adoption of E-Services in Russia?. // Communications in Computer and Information Science. 2022. Vol 1503. P. 137-151.
21. Kim C.-K. A cross-national analysis of global e-government // Public Organization Review. 2007. Vol. 7 (4), P. 317-329.
22. Domínguez L.R, Sánchez I.M., Alvarez I.G. Determining Factors of E-government Development: A Worldwide National Approach // International Public Management Journal. 2011. Vol. 14 (2). P. 218-248.
23. Nguyen N.A. Critical factors facilitating online services delivery: A cross-country study. In: Proceedings - 2014 International Conference on ICT for Smart Society: "Smart System Platform Development for City and Society, GoeSmart 2014", ICISS 2014. 2014. P. 176-181. DOI: 10.1109/ICTSS.2014.7013169
24. Durkiewicz J., Janowski, T. Is Digitalization Improving Governance Quality? Correlating Analog and Digital Benchmarks'. In: Bouzas-Lorenzo, R. et al. (Eds) Proceedings of the 18th European Conference on Digital Government ECDG 2018. Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited. 2018. P. 48-56.
25. Dobrolyubova E., Klochkova E., Alexandrov O. Digitalization and Effective Government: What Is the Cause and What Is the Effect? // Communications in Computer and Information Science. 2019. Vol. 1038 CCIS. P. 55-67.

26. Куракова Ч. М., Сафиуллин Н. А. PEST-анализ цифровой трансформации государственного управления // Вестник Казанского государственного аграрного университета 2021. Т.16 № 1(61) С. 125-129.
27. Dener C., Hubert N.-A., Love E. G., Kimberly D.J. GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation. International Development in Focus. 2021. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1765-6
28. World Bank Group; Institute of the Information Society. 2016. Digital Government 2020: Prospects for Russia. World Bank, Washington, DC. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24402>
29. Pérez-Morote R., Pontones-Rosa C., Núñez-Chicharro M. The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries // Technological Forecasting & Social Change. 2020. Vol. 154. article 119973
30. Васильева Е. В. Компетентностный подход в государственной службе: какие знания и навыки выбирают госслужащие? // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. № 4. С. 120-144.
31. Василенко Л. А., Зотов В. В. Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // Цифровая социология. 2020. Т. 3. № 2. С. 4-16.

DETERMINANTS OF DIGITAL PUBLIC SERVICES DEVELOPMENT

Dobrolyubova, Elena Igorevna

Candidate of economic sciences

Presidential Russian Academy of National Economy and Public Administration, Institute of Applied Economic Research, Center for Public Administration Technologies, lead researcher

Moscow, Russian Federation

dobrolyubova-ei@ranepa.ru

Starostina, Alexandra Nikolaevna

Presidential Russian Academy of National Economy and Public Administration, Institute of Applied Economic Research, Center for Public Administration Technologies, junior researcher

Moscow, Russian Federation

starostina-an@ranepa.ru

Abstract

The paper demonstrates that critical factors determining public e-services development based on the data on 192 countries include telecommunication infrastructure index, government effectiveness, and education. The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research program.

Keywords

UN online service index, determinants, public administration, digital public services, e-government

References

1. United Nations (2020) UN E-Government Development Survey 2020 Report. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20-%20Russian.pdf> (accessed: 30.01.2021)
2. OECD (2020) Digital Government Index: 2019 results. Paris: OECD Publishing, 2020.
3. Hohlov, Yu.E. (2016) Elektronnoe gosudarstvennoe upravlenie v stranakh SNG. Information Society, 4-5, pp. 81-91.
4. Katin, A.V., Hohlov, Yu.E. (2021) Monitoring ispol'zovaniya tekhnologii raboty s bol'shimi dannymi v sisteme gosudarstvennogo upravleniya Rossii. Information Society, 4-5, pp. 150-165.
5. Arkhipova, M.Yu., Sirotin, V.P. (2019) Regional'nye aspekty razvitiya informatsionno-kommunikatsionnykh i tsifrovyykh tekhnologii v Rossii. Ekonomika regiona, 15(3), pp. 670-683.
6. Dobrolyubova, E.I., Starostina, A.N. (2021) Otsenka tsifrovizatsii vzaimodeistviya gosudarstva i grazhdan. Statistika i Ekonomika, 18(2), pp. 45-56.
7. Rogers, E.M. (2003) Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
8. Davis, F.D. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), pp. 319-340.
9. Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., Davis, F. (2003) User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 27 (3), pp. 425-478.
10. Gerpott, T.J., Ahmadi, N. (2016) Use levels of electronic government services among German citizens: An empirical analysis of objective household and personal predictors. Transforming Government: People, Process and Policy, 10(4), pp. 637-668.
11. Taipale, S. (2013) The use of e-government services and the Internet: The role of socio-demographic, economic and geographical predictors. Telecommunications Policy, 37(4-5), pp.413-422
12. Amanbek, Y., Balgayev, I., Batyrkhanov, K., Tan, M. (2020) Adoption of e-Government in the Republic of Kazakhstan. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6 (3).
13. Dahi, M., Ezziane, Z. (2015) Measuring e-government adoption in Abu Dhabi with technology acceptance model (TAM). International Journal of Electronic Governance, 7 (3), pp. 206-231.
14. Roy, M.-C., Chartier, A., Crête, J., Poulin, D. (2015) Factors influencing e-government use in non-urban areas. Electronic Commerce Research, 15(3), pp. 349-363.
15. Al-Muwil, A., Weerakkody, V., El-haddadeh, R., Dwivedi, Y. (2019) Balancing Digital-By-Default with Inclusion: A Study of the Factors Influencing E-Inclusion in the UK. Information Systems Frontiers, 21(3), pp. 635-659.

16. Kurfali, M., Arifoğlu, A., Tokdemir, G., Paçin, Y. (2017) Adoption of e-government services in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 66, pp. 168-178.
17. Fakhruzzaman, M.N., Dimitrova, D.V. (2020) Factors influencing e-government adoption in Indonesia: The importance of perceived risk. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), pp. 125-131.
18. Sanmukhiya, C. (2019) Predicting e-government use in Mauritius: Non-parametric procedures. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), pp. 535-549.
19. Alshaher, A. (2021) IT capabilities as a fundamental of electronic government system success in developing countries from users perspectives. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 15(1), pp. 129-149.
20. Dobrolyubova, E., Starostina, A. (2022) What Drives Adoption of E-Services in Russia? *Communications in Computer and Information Science*, 1503, pp. 137-151.
21. Kim, C.-K. (2007) A cross-national analysis of global e-government. *Public Organization Review*, 7 (4), pp. 317-329.
22. Domínguez, L.R, Sánchez, I.M., Alvarez, I.G. (2011) Determining Factors of E-government Development: A Worldwide National Approach. *International Public Management Journal*, 14 (2), pp. 218-248.
23. Nguyen, N.A. (2014) Critical factors facilitating online services delivery: A cross-country study. In: *Proceedings - 2014 International Conference on ICT for Smart Society: "Smart System Platform Development for City and Society, GoeSmart 2014"*, ICISS 2014, pp. 176-181. DOI: 10.1109/ICTSS.2014.7013169
24. Durkiewicz, J., Janowski, T. (2018) Is Digitalization Improving Governance Quality? Correlating Analog and Digital Benchmarks'. In: Bouzas-Lorenzo, R. et al. (Eds) *Proceedings of the 18th European Conference on Digital Government ECDG 2018*. Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited, pp. 48-56.
25. Dobrolyubova, E., Klochkova, E., Alexandrov, O. (2019) Digitalization and Effective Government: What Is the Cause and What Is the Effect? *Communications in Computer and Information Science*, 1038, pp. 55-67.
26. Kurakova, Ch.M., Safiullin, N.A. (2021) PEST-analiz tsifrovoy transformatsii gosudarstvennogo upravleniya. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 1(61), pp. 125-129
27. Dener, C., Hubert N.-A., Love E. G., Kimberly, D.J. (2021) GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation. *International Development in Focus*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1765-6
28. World Bank Group; Institute of the Information Society (2016) *Digital Government 2020: Prospects for Russia*. World Bank, Washington, DC. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24402>
29. Pérez-Morote, R., Pontones-Rosa, C., Núñez-Chicharro, M. (2020) The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries. *Technological Forecasting & Social Change*, 154, article 119973
30. Vasilieva, E.V. (2018). Kompetentnostnyi podkhod v gosudarstvennoy sluzhbe kakie znaniya i navyki vybirayut gossluzhashchie? *Public Administration Issues*, 4, pp. 120-144 (in Russ).
31. Vasilenko, L.A., Zotov, V.V. (2020) Tsifrovizatsiya publichnogo upravleniya v Rossii: riski, kazusy, problemy. *Tsifrovaya sotsiologiya*, 3(2), pp. 4-16.

Социально-экономические аспекты информационного общества

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ
СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИЗОМОРФИЗМА**

Статья рекомендована к публикации главным редактором Т.В. Ершовой 15.04.2022.

Корниенко Ольга Юрьевна

Кандидат филологических наук, доцент

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, факультет глобальных процессов,
доцент*

Москва, Российская Федерация

lin_expr@mail.ru

Аннотация

В статье делается попытка проанализировать новообразования интернет-среды для определения социально-политических трендов текущего момента. Для установления современных реалий был предложен авторский метод социолингвистического изоморфизма, отражающий объективную картину через анализ неофициальных источников информационной среды. В основу исследования легли неологизмы, тематически связанные с новыми социальными реалиями в российском и британском интернет-пространстве, и отражающие восприятие политической ситуации вокруг российско-украинского кризиса. Результаты исследования показали преобладание преимущественно социальных проблем в британском информационном поле и высокую политизацию российской интернет-среды.

Ключевые слова

социолингвистический изоморфизм; динамичный характер; неологизмы; «блендинг»; фобии и «страшки»

Введение

Информационно-коммуникативная среда интернета значительно влияет на функционирование общества и на систему социально-политического взаимодействия. Типичные методы политического управления и социально-политического мониторинга меняются, уступая место новым подходам, когда важные выводы можно делать не только на базе социальных опросов и экзит-поллов, но и на базе мониторинга с помощью новых методов. В центре внимания оказывается взаимодействие интернет-акторов с внешним нормативным окружением.

Сегодня многие важные находки совершаются на стыке наук и социологические методы дают новый мощный инструментарий политической науке, особенно благодаря трудам конструктивистов, в частности, Александра Вендта. Именно Вендт первым обратил внимание на важность нового инструментария в сфере политики и международных отношений, считая, что открытия в области физики, биологии, психологии (квантовый холизм) могут помочь в сфере определения трендов в политической сфере. Вендт отмечает, что социальные и политические отношения носят квантово-механический характер, акцентируя, что они не зависят напрямую от материальных факторов, отмечая их ненаблюдаемую структуру и то, что мы находимся на «земле смятения, откуда сбежать не получается» [8]. И сегодня обращение к подходам квантовой физики уже не кажутся совершенно нереалистичными, поскольку объясняют природу устойчивости/неустойчивости через примеры и терминологию квантовой теории.

Информационный контекст интернета во многом базируется не на официальных подходах, а на способах оценки социально-политической и экономической среды обычными гражданами, которые выражают мнение о происходящих событиях в словоформах, максимально соответствующим сегодняшним реалиям. Это выдвигает на первый план важность учета выбора

© Корниенко О.Ю., 2022

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_2022_03_21

дискурс-средств и тех тенденций, которые прослеживаются в обществе. Такого рода мониторинг должен исследоваться с помощью новых подходов, в качестве которого мы предлагаем использовать авторский метод социолингвистического изоморфизма. Такой подход тем более важен, что коммуникация в интернет-среде меняет само общество, которое делится на потребителей классических СМИ, получающих готовый продукт, и интернет-пользователей, которые самостоятельно отбирают и критически анализируют получаемую информацию [2], что ведет к появлению новых словоформ.

1 Особенности метода социолингвистического изоморфизма

Разрабатываемый автором метод социолингвистического изоморфизма достаточно объективно отражает процессы становления и развития новых явлений, что отражаются в языке как кумулированном сознании нации. Влияние языка на мышление народа и влияние мышления данного конкретного социума на строй языка являются основой отражения картины мира в разговорном языке. Развитие языка идет рука об руку с развитием общества, с социальными преобразованиями, и это позволяет использовать метод социолингвистического изоморфизма, чтобы установить соответствия между общественно-политическими событиями, процессами и языковыми тенденциями.

В социологии изоморфизм относится к сходству процессов или структур одной организации с процессами или структурами другой организации, в философии – это понятие, выражающее тождественность, сходство форм. Концепция институционального изоморфизма была описана Полем Димаджо и Уолтером Пауэллом [3], а в условиях глобализации изоморфизм стал означать сходство современных национальных обществ через институционализацию моделей мира, которые конструируются через глобальные культурно-ассоциативные процессы и наблюдаются через эти процессы.

В 1960-е годы метод «изоморфизма языкового плана» использовался учеными польской и копенгагенской структуральной школ [4,5], которые исходили из того, что язык есть часть семиотических систем, где смысловую сторону языка можно анализировать на основе параллелизма звуковой системы, и наоборот. Российские ученые В.В. Бабайцева и В.Д. Аракин исходили из того, что в лингвистике и герменевтике изоморфизм означает сходство, а не тождество языковых единиц разных уровней, поскольку существует нестабильность, когда идет «порождение новых единиц в процессе взаимодействия подсистем языка, что позволяет раскрыть внутренние вертикальные подструктуры, формирующиеся в процессе динамики языковых единиц на синхронном срезе языка [1, 54-55]».

Ведение нами термина «социолингвистический изоморфизм» направлено на установление связи между социальными процессами и способами их представления через языковые структуры. Сегодня в социальных науках активно используется метод дискурс-анализа для понимания социального взаимодействия через «разговорный анализ» [7] и метод «семиотического анализа» [6], в котором через знаковое пространство моделируется сознание человека и представление его о мире. Оба метода направлены на толкование процессов коммуникации, в том числе на базе речевых структур, через свойства знаковых систем. Метод социолингвистического изоморфизма актуален в случае анализа изменений словоформ в языке, а не речи. Этот метод подходит для анализа инвариантных форм, которые отражают тенденции встраивания нации в глобальный эволюционный процесс.

В европейских языках словоизменения имеют определенные значения в своей инвариантной сущности: 1) заимствования определяют начальный этап встраивания нации в мировые процессы; 2) словосложение указывает на подвижный, разговорный характер словоформ, часто на довольно короткий период функционирования, отражая текущие социальные тренды; 3) аффиксация, как правило, относится к основным национальным способам словообразования, отражающим национальный менталитет; 4) аббревиатуры являются указателем динамичного характера развития социума; 5) появление терминологии, особенно авторской терминологии, является признаком доминирования нации в социальной сфере; 6) «блендинг», который ранее был стилистическим приемом, стал показателем нахождения нации в переломном моменте, и отражает отношение социума к происходящим изменениям, что обычно бывает в ироничной или саркастической форме. Таким образом, метод социолингвистического изоморфизма позволяет получить объективные данные, поддающиеся научной интерпретации.

2 Анализ социально-политических реалий в российской интернет-среде

Любая власть опирается на мониторинг происходящих событий, на реакцию общества, на контроль за коммуникацией и информацией, где последние отражают возможные тренды и тенденции трансформации социально-политических систем через восприятие их членами информационной сферы. То, какие культурные традиции, корпоративные связи, социальные сообщества являются актуальными на определенный момент можно определить, анализируя интернет-среду. Сегодня она отражает общество, основанное на информации, осмысливающее эту информацию лишь частично, не переходя пока на уровень «знания». Это состояние позволяет вести мониторинг социальных процессов, что усилено тем, что более половины населения Земли активно используют всемирную сеть для получения и хранения информации. При анализе конкретного языкового материала использовался метод сплошной выборки словоформ в ходе их встречаемости при работе с неологизмами, образованными по продуктивным моделям. Для исследования неологизмов Интернет-сферы был задан временной период с 2019 по 2022 год для выявления актуальных в текущий момент новообразований.

Прежде всего, следует отметить, что мониторинг информационной среды дал информацию о чрезвычайно динамичном распространении информации, что отражается в активном использовании механизма аббревиации в российском и англоязычном интернет-пространстве, который появился при убыстрении темпа развития общества: «btw» (кстати, между прочим); «wtf» (что такое происходит – сленг); «lol» (громко смеяться, покатываться от смеха); «kek» (насмехаться, издеваться); «omg» (ОМГ = Боже мой – эмоциональная реакция); «отр» (из аниме, где ОТП – романтические отношения); «sram» (SPiced hAM, ненужное, информация, на которую не давали согласие); «idk» (ХЗ – хрен его знает, я не знаю); «upd» (обновленный); «P.S.» (ЗЫ – постскрипtum, при нежелании менять раскладку клавиатуры); «ИМНО» (ИМХО – по моему мнению); «ППКС» (полностью соглашаться, подписываться под каждым словом).

В случаях сокращений следует отметить появление в русском языке довольно много производных от заимствованных слов: «оффтоп» (off topic), «оффтопить» (выносить за рамки обсуждения); «фича» (feature), «фичить» (делать что-то более интересным, привлекательным); «фейспалм» (face+palms), «фейспалмить» (нести глупости, от которых хочется лицо закрыть руками), что указывает на быстрое усвоение понятий в российской ментальности.

В интернет-среде россияне ведут себя весьма критически, ругаются в комментариях по-русски на всех национальных площадках интернета, что показало исследование издания Коммерсантъ [9]. Такое поведение дало толчок к развитию новых, широко используемых глаголов: «шпынять, насмехаться, угрожать» и англоязычным новообразованиям «буллить, троллить, хейтить, кибербуллить», которые уже адаптированы к русской грамматике. Несмотря на название статьи «Страх и ненависть» следует отметить, что агрессия и негатив имеют место быть в Рунете, но сема «страх» нечасто прослеживается в русской интернет-среде.

Анализ современных словообразовательных механизмов Великобритании на базе блогов и онлайн-словаря неологизмов Коллинза дал неожиданный результат. Мы предполагали, что большое внимание в британской ментальности занимает конфликт между Россией и Украиной и проблемы коронавируса. Однако неологизмы данного смыслового поля весьма немногочисленны: «Spanic» (экономическая паника в Испании), «Eurogeddon» (экономический крах Евросоюза), «drachmageddon» (проблемы Греции при возможном переходе к национальной валюте «драхма»), «flurona» (одновременное заражение коронавирусом и гриппом), «spreadneck» (ковид-диссидент, распространяющий вирус), «covidiot» (ковид-диссидент) [13].

Однако гораздо большее место в важности социальных процессов принадлежит гендерным проблемам: gender euphoria (радость от обретения истинной гендерной идентичности); GNC (гендерное несоответствие); bromance (гомосексуальные романтические связи); girlboss (сильная героиня, знающая, как использовать интернет), manbun (брутальный мужчина) от ShEO (женщина, радикально изменившая свою жизнь). В условиях достаточно сложного времени в Британии важное место занимает кулинарная культура «Корейской волны»: kimbar (блюда, завернутое в водоросли); jarchae (фаршированные прозрачные макароны); banchan (ассорти корейских блюд с маринованными огурчиками); galbi (блюдо из говяжьих ребрышек по-корейски)

Кроме того, интернет рисует очень обеспокоенное социальными проблемами общество. В нем обычная жизнь рассматривается через призму чужого мнения, что демонстрируют неологизмы: «stresslaxing» (состояние стресса от деятельности, которая должна расслаблять);

«praisapology» (поведение, когда вместо извинения начинают усиленно хвалить кого-либо); «azumbrace» (очень чувствительная реакция на индийские песни); «lapstitude» (состояние «ничего неделания» по выдуманным отговоркам, которое раздражает окружающих); «frugalism» (скромный стиль жизни, когда пытаются есть мало и ничего не покупать); «greenhushing» (намеренное отстранение от проблем экологии); «couponing» (жизнь только по скидочным купонам); «insedixitism» (необоснованные домыслы, которых кто-то постоянно придерживается); «greenflation» (быстрый рост цен на минералы, материалы из-за новых технологий использования возобновляемых источников энергии); staucation (отдых, проведенный из-за отсутствия денег дома).

Более официальные сайты отмечают явление «carbon colonialism» (тенденция богатых стран на порабощение бедных за счет аутсорсинга добычи); «overpolice» (чрезвычайная власть полиции); «Putinism» (политика и подходы В.В. Путина); «Bidenomics» (экономика от Байдена), «Theresa Maybe» (неприятие нечеткой политики Терезы Мэй); «Bresults» (неприятные результаты Брексита), «Braccident» (инцидент Брексита), «Bregret» (сожаление о Брексите). Негативные ассоциации с Брекситом дали толчок новым образованиям: Texit (выход Техаса из США), Scoxit (выход Шотландии из Британского королевства), Calexit (выход Калифорнии из США) [12]. Кроме того, жителей королевства волнуют проблемы: «Eurabia» (возможная исламизация Европы, в основном, во Франции); «democide» (геноцид мирных граждан правительственными силами); «alt-right» (белые, радикальные националисты); «Putinversteher» (лицо, разделяющее взгляды Путина) [13].

Следует отметить, что в британской прессе нередко встречаются термины, означающие разные виды страха, фобий, которые также указывают на непростую социальную обстановку в стране: «nosophobia» – страх заболеть; «phobophobia» – страх испугаться чего-либо; «enisophobia» – боязнь критики и суждений; «netophobia» – страх сказать «нет»; «ascarophobia/spidophobia» – страх клещей; «arachnophobia» – боязнь пауков; «panophobia» – страх абсолютно всего; «epistemophobia» – боязнь что-то узнать, боязнь знания, как такового; «tanatophobia» – страх смерти; «hypengiophobia» – страх ответственности и многие другие [14].

Совсем другую картину рисует российский интернет, где отношение ко многим «фобиям» отражается через простые слова «страшок», «страшочек». Русский язык не фиксирует в интернет-дискурсе чрезмерного страха и фобий, а неологизмы указывают на осмысленное восприятие россиянами реальных угроз, порожденных сегодняшней ситуацией на западных рубежах. При этом налицо несколько презрительное отношение к политике украинских элит у российской аудитории, которая подчеркивает зависимое положение Украины от Запада, что выражается в новых «блендах». На Донбассе отношение проявляется через слова: «байдеровка» (по метонимическому переносу ассоциаций с образами Байдена и Бандеры); «Укранда» (ассоциация с плохим состоянием экономики Украины, как в Уганде); «скакуноиды» (перенос значения по линии: «кто не скачет» и «форма жизни»); «бисвис» (сарказм по поводу безвизового режима на 90 дней, который достался большой кровью).

Со своей стороны украинская сторона создает свои «бленды», вкладывая в них максимум ненависти к русскому народу. Основные названия для России становятся наряду с презрительным «Рашка», также «мокша» и «мокшанцы», что указывает на желание показать, что русской идентичности нет, а есть какая-то смесь с финно-угорскими народами мордвы [10]. Им везде мерещатся «кремлеботы» (фейковые аккаунты, проталкивающие позицию Кремля), с которыми воюет «киберсотня» (украинские компьютерщики). Русские Интернет-форумы отметили с иронией особенности ментальности представителей Украины: «мышебратья» (обращение украинцами в сложных ситуациях к единым корням с русскими, когда они бегут как мыши); МАУ (маленькие адекватные украинцы, которые ждут, что выйдет и к кому прибиться); «Потерьнет» (продвигаемая в украинском интернете информация об успехах на фоне фейк-фотографий) [11].

Российский интернет активно откликается на политические события и позицию элит в мире: «нагло-саксы» (наглеющие политики англо-саксонского мира); «мелкобританцы» (намек на мелкие пакости разного рода Британии); «аукусус» (военный блок АУКУС, предназначенный создать проблемы Франции и Европе). На второй план отошли неологизмы, связанные с ковидом, гендером и проблемами занятости: «сетеголик», «карантикулы», «однополики», «пропагандон» (блогер, продвигающий определенную точку зрения), «мэроизи» (связанный с мафией мэр); «ханастезиолог» (плохой врач-анестезиолог).

Заключение

Динамичное развитие человечества и быстрые перемены в жизни делают необходимым выработку новых подходов к мониторингу социальных явлений через цифровую среду и проблему человека в изменяющемся мире. Общество информации отражает социальные процессы, которое при определенных условиях может превратиться в определенное знание, что происходит всегда с учетом культурного, социального, экономического и идентификационного бытия нации. При этом новые реалии информационного пространства делают востребованными новыми подходы к мониторингу и оценке отражаемых в интернет-среде процессы, для чего подходит метод социолингвистического изоморфизма.

Интернет-среда благодаря динамичному характеру информационного обмена активно задействует языковой механизм аббревиации, который позволяет компрессировать информацию как в русском, так и в английском веб-пространстве. Британский интернет в очень слабой форме отражает социальные реалии пандемии и политических проблем вокруг конфликта на Украине. Граждан Британии гораздо больше занимают внутренние проблемы, связанные с гендерной ситуацией, с особенностями проникновения на британские острова реалий «корейской волны», множество форм фобий, которые создал сложный глобальный контекст современной жизни.

Русская ментальность оказалась устойчивой к приходящим извне англоязычным реалиям, которые быстро ассимилируются российским идентификационным пространством. Российский интернет мало подвержен разным формам фобий и страха, но является весьма политизированным и саркастичным, что видно на примере активного действия словообразовательного механизма блендинга. Основные слова-бленды группируются вокруг ментальности и политической линии Украины, что отражается как в российском, так и украинском информационном пространстве.

Литература

1. Бабайцева В.В. Избранное 2005-2010: Сборник научных и научно-методических статей // Под редакцией д-ра филол. наук, проф. К.Э. Штайн. М. – Ставрополь: изд-во СГУ, 2010. 400 с.
2. Володенков С.В. Роль информационно-коммуникационных технологий в современной политике // Науч. ежегодник Ин-та философии и права Урал. отд-ния Рос. акад. наук, 2018. Т. 18, вып. 2, с. 69-86.
3. Димаджио П., Вуди П.У. Новый взгляд на «железную клетку»: Институциональный изоморфизм и коллективная рациональность в организационных полях // Экономическая социология. Т. 11. № 1. 2010. с. 34-51.
4. Ельмслев Л. Прологомены к теории языка. М.: КомКнига, 2006. 248 с.
5. Курилович Е. Понятие изоморфизма. // Очерки по лингвистике. М.: Изд-во Иностранной Литературы, 1962. с. 21-36.
6. Якобсон Р.О. Некоторые вопросы лингвистической семантики. Доклад на учёном совете Института русского языка АН, СССР // Незабываемые голоса России. Звучат голоса отечественных филологов. Вып. 1. М.: Языки славянских культур. 2009. С. 189-196.
7. Garfinkel H. Towards Sociological Theory of Information. Ed. Anne Warfield Rawls. Boulder, CO.: Paradigm Publications. 2008. 310 p.
8. Wendt A. Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology. Ohio State University. Mershon Center for International Security Studies, 2015. 366 p
9. Страх и ненависть в Рунете // Огонек 18.08.2020. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4449694> (дата обращения: 17.03.2022).
10. Топоров А. А. Украинские мифы: русские – это мокши // Украина.ру. 19.05.2019. URL: <https://ukraina.ru/history/20190519/1023432115.html> (дата обращения: 07.04.2022)
11. Укро-русский политический словарь. URL: <https://ru-polit.livejournal.com/12987993.html> (дата обращения: 22.01.2022).
12. From Brexit to Bregret // Cambridge University Press. 30/01/2018. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/english-today/article/from-brexit-to-bregret/CF56C28ECB973EF358C9A2F84C71F11C> (дата обращения: 12.03.2022).
13. Latest New Words Suggestions // Collins English Dictionary. URL: <https://www.collinsdictionary.com/submissions/latest> (дата обращения; 21.01.2022).
14. Media Buzz related to Mental Health // Mental Health.org.uk. URL: <https://feedreader.com/observe/mentalhealth.org.uk> (дата обращения: 03.04.2022).

INFORMATION SOCIETY VIA SOCIOLINGUISTIC ISOMORPHISM

Kornienko, Olga Yurievna

Candidate of philological sciences, associate professor

Lomonosov Moscow State University, Faculty of global studies, associate professor

Moscow, Russian Federation

lin_expr@mail.ru

Abstract

The article is set to analyze neologisms in the Internet environment to determine the socio-political trends of the current moment. The author's method of sociolinguistic isomorphism is proposed to establish current realities, as reflecting an objective picture in unofficial sources of the information environment. The study is based on neologisms, thematically related to the new social realities in the Russian and British Internet space, and reflecting the perception of the political situation around the Russian-Ukrainian crisis. The results of the study reflect the predominance of exclusively social problems in the British information field and a high degree of politicization in the Russian Internet environment.

Keywords

sociolinguistic isomorphism; dynamic character; neologisms; "blending"; phobias and fears

References

1. Babaytseva V.V. Izbrannoye 2005-2010: Sbornik nauchnykh i nauchno-metodicheskikh statey // Pod redaktsiyey d-ra nauk, prof. K.E. Shtayn. M.-Stavropol': izd-vo SGU. 2010. 400 s.
2. Volodenkov S.V. Rol' informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v sovremennoy politike // Nauch. yezhegodnik In-ta filosofii i prava Ural. otd-niya Ros. akad. nauk, 2018. T. 18, vyp. 2, s. 69-86.
3. Dimadzhio P., Vudi P.U. Novyy vzglyad na «zheleznuyu kletku»: Institutsional'nyy izomorfizm i kollektivnaya ratsional'nost' v organizatsionnykh polyakh // Ekonomicheskaya sotsiologiya. T. 11. № 1. 2010. s. 34-51/
4. Yelmslev L. Prolegomeny k teorii yazyka. M.: KomKniga, 2006. 248 s.
5. Kurilovich Ye. Ponyatiye izomorfizma // Ocherki po lingvistike. M.: Izd-vo Inostrannoy Literatury, 1962. s. 21-36/
6. Yakobson R.O. Nekotoryye voprosy lingvisticheskoy semantiki. Doklad na uchonom sovete Instituta russkogo yazyka AN, SSSR // Nezabytyye golosa Rossii. Zvuchat golosa otechestvennykh filologov. Vyp. 1. M.: YAzyki slavyanskikh kul'tur. 2009. S. 189-196/
7. Garfinkel H. Towards Sociological Theory of Information. Ed. Anne Warfield Rawls. Boulder, CO.: Paradigm Publications. 2008. 310 p.
8. Wendt A. Quantum Mind and Social Science: Unifying Physical and Social Ontology. Ohio State University. Mershon Center for International Security Studies, 2015. 366 p.
9. Strakh i nenavist' v Runete // Ogonek 18.08.2020. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4449694> (accessed 17.03.2022).
10. Toporov A. A. Ukrainskiye mify: russkiye - eto mokshi // Ukraina.ru. 19.05.2019. URL: <https://ukraina.ru/history/20190519/1023432115.html> (accessed 07.04.2022).
11. Ukro-russkiy politicheskiy slovarik. URL: <https://ru-polit.livejournal.com/12987993.html> (accessed 22.01.2022).
12. From Brexit to Bregret // Cambridge University Press. 30/01/2018. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/english-today/article/from-brexit-to-bregret/CF56C28ECB973EF358C9A2F84C71F11C> (accessed 12.03.2022).
13. Latest New Words Suggestions // Collins English Dictionary. URL: <https://www.collinsdictionary.com/submissions/latest> (accessed 21.01.2022).
14. Media Buzz related to Mental Health // Mental Health.org.uk. URL: <https://feedreader.com/observe/mentalhealth.org.uk> (accessed 03.04.2022).

Цифровая экономика

ЦИФРОВАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ: ТЕНДЕНЦИИ И ВЕКТОРЫ ЦИФРОВЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И МАРКЕТИНГА

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета С.Б. Шапошником 20.02.2022.

Лола Инна Сергеевна

Кандидат экономических наук

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт статистических исследований и экономики знаний, Центр конъюнктурных исследований, заместитель директора

Член Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация статистиков»

Член Новой экономической ассоциации

Москва, Российская Федерация

ilola@hse.ru

Бакеев Мурат Булатович

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Центр конъюнктурных исследований, Институт статистических исследований и экономики знаний, аналитик

Москва, Российская Федерация

mbakeev@hse.ru

Аннотация

В работе представлены ключевые тенденции развития российских ИТ-организаций, занимающихся разработкой цифровых решений в области технологий электронной коммерции и маркетинга в итоговой динамике развития за 2020 г., а также их краткосрочные планы на 2021 г. Отражена репрезентативная картина деловой конъюнктуры, технологических ориентиров, дифференцированность востребованности цифровых решений со стороны заказчиков в условиях COVID-19. Установлено, что пандемия оказалась важным драйвером цифровой активности. На фоне замедления экономической активности в условиях коронакризиса ИТ-организации оказались достаточно стрессоустойчивы к экзогенным и эндогенным параметрам конъюнктуры.

Ключевые слова

цифровая активность; цифровизация; конъюнктурный мониторинг; ИТ-организации; электронная коммерция и маркетинг; цифровые технологии; индекс барьеров цифрового климата

Введение

В течение последних как минимум пяти лет дистанционные форматы торговли в России набирают все большую популярность. По сравнению с более традиционными рынками, электронная торговля, даже в стагнационном режиме функционирования российской экономики, развивалась относительно неплохо, в меньшей степени реагируя на общеэкономические проблемы и накануне входа в «новую пандемическую реальность» 2020 г. располагала достаточно мощным потенциалом к дальнейшему ускорению темпов роста.

COVID-19 привел к всплеску электронной коммерции и ускорению цифровой трансформации, усилив уже наметившиеся технологические тренды. По мере того, как

© Лола И.С., Бакеев М.Б., 2022.

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_2022_03_27

ограничения стали новой нормой, предприятия и потребители все чаще «переходили на цифровые технологии», предлагая и покупая больше товаров и услуг в Интернете. Принятые ограничительные меры усилили наметившуюся ранее тенденцию в сторону повышения удельного веса дистанционных каналов в совокупных продажах торговых организаций.

Согласно данным Data Insight, объем рынка интернет-торговли в России в 2020 г. составил 2,7 трлн рублей и 830 млн заказов [1]. В период пандемии рынок онлайн-торговли в России вырос на 40% и достиг 60–65 млн человек. За прошлый год количество заказов онлайн B2C выросло на 78%. Почти 50% заказов онлайн составили заказы на крупных универсальных маркетплейсах. По данным обследования Росстата, доля всего населения в возрасте 15-74 лет, осуществляющего заказ товаров и услуг в Интернете, выросла в 2020 г. на 4,6% до 40,3%, а среди пользователей Интернета в этой же возрастной группе доля людей, прибегающих к электронным покупкам, в 2020 г. увеличилась на 4,5% до 46,2%¹.

Как свидетельствуют актуальные оценки, мировые розничные продажи электронной коммерции достигнут нового максимума к 2021 году. Компании, занимающиеся электронной торговлей, могут вырасти до 4,9 триллиона долларов, увеличив долю от общего объема розничных продаж в мире на 2% до 17,5% [2].

ИТ-организации, оказывающие услуги в области электронной коммерции, являются ключевыми проводниками изменений, позволяя ритейлерам вливаться в новую экономику глубже и эффективнее. Как значимый институт цифровой экономики, электронная коммерция проникает во все большее количество правоотношений и охватывает весь их спектр – прямое взаимодействие потребителей с потребителями (C2C), продавцов с потребителями (B2C) и между предпринимателями (B2B), бизнеса и государства в электронной форме (B2G) и др.

Цель данной работы заключалась в определении тенденций цифрового развития российских ИТ-организаций, оказывающих услуги в области электронной коммерции и маркетинга, на базе обобщенных предпринимательских мнений относительно внедрения на производствах цифровых технологий в 2020 г. в условиях шока пандемии COVID-19, а также в выявлении намерений по их развитию в 2021 г. Соответственно, объектом исследования выступил сегмент ИТ-отрасли, специализирующийся на электронной торговле. В частности, в статье проанализированы тенденции цифровой конъюнктуры и планы развития в сегменте, спрос на разработку технологий со стороны заказчиков, уровень разработок технологий и соотношение спроса на цифровые услуги и предложения, лимитирующие факторы для цифровой трансформации.

1 Методология исследования. Данные

Эмпирической базой настоящего исследования выступили результаты ежегодного пилотного конъюнктурного обследования, характеризующего сложившуюся цифровую и деловую активность в сегменте услуг в области информационных технологий, которое проводится с 2018 г. АНО Информационно-издательский центр «Статистика России» по заказу Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в рамках Программы фундаментальных исследований по теме «Конъюнктурный мониторинг экономических настроений предприятий и организаций различных видов экономической деятельности» с целью измерения динамики и анализа тенденций ключевых составляющих процесса цифровой трансформации. Опросы осуществляются в рамках специально разработанного инструментария - «Обследование деловой активности организаций, оказывающих информационно-компьютерные услуги», который подлежит регулярной актуализации. Анкеты заполняют обладающими необходимым уровнем компетенций в отношении задаваемых вопросов респонденты (директора или менеджеры организаций) в конце II полугодия обследуемого периода.

В 2020 г. был проведен третий пул мониторинговых наблюдений, в рамках которого получены результаты, в том числе отражающие детализированные оценки руководителей предприятий относительно оказанного COVID-19 влияния на динамику деловой, цифровой, кадровой и инвестиционной активности. Используемая в данной работе выборочная совокупность ежегодных исследований представлена 100 ИТ-организациями, зарегистрированными на территории России и занимающимися разработкой цифровых решений в области технологий электронной коммерции и маркетинга. Выборка репрезентативна по всем единицам наблюдения,

¹ URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt20/index.html (дата обращения: 24.12.2021).

многомерна, стратифицирована, а также представительна по основным экономическим параметрам тридцати регионов России².

Подробное описание используемых в работе процедур квантификации и агрегирования качественной информации, собираемой в рамках конъюнктурных обследований, представлено в следующей работе [3].

2 Тенденции цифровой конъюнктуры. Планы развития

Согласно результатам пилотного обследования, в итоговой динамике 2020 г. российский сегмент ИТ-организаций, занимающихся разработками технологий в сфере электронной торговли и маркетинга, в определенной степени оказался подвержен общим негативным тенденциям, связанным с последствиями ограничительных мер, направленных на борьбу с пандемией COVID-19. Однако совокупность поступивших вызовов лишь отчасти ослабила наметившуюся эскалацию положительного тренда развития деловой активности в сегменте по сравнению с 2019 г., выразившись в обострении «классических» проблем. В числе таких, например, руководителями ключевыми были признаны фискальные и финансовые факторы, а также недостаточная платежеспособность клиентов. Индекс барьеров³ показал незначительный рост до 99,8 с 99,6%, продемонстрировав некоторое повышение чувствительности к экономическому фону. Сохранение значения индекса в благоприятной зоне ниже 100% свидетельствует о достаточной стрессоустойчивости ИТ-компаний к экзогенным и эндогенным параметрам развития.

Несмотря на высокую турбулентность экономической конъюнктуры по сравнению 2019 г., 33% руководителей сообщили об отсутствии изменений в динамике цифровой активности, 19% отмечали укрепление конкурентных позиций на рынке, а 17% увидели дополнительные возможности для наращивания бизнес-активности в кризисных условиях.

Одновременно 46% участников опроса охарактеризовали сложившийся деловой климат для развития ИТ-услуг в области электронной торговли и маркетинга в России как благоприятный и/или скорее благоприятный; противоположное мнение выразили 30%, см. рис. 1.

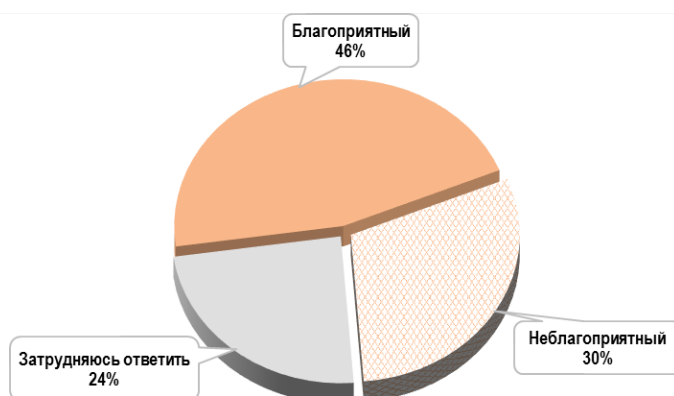


Рис. 1. Оценка состояния делового климата для развития ИТ-услуг в области электронной торговли и маркетинга в 2020 г. (в процентах от числа обследованных организаций)
Источник: авторы

² Краснодарский край, Красноярский край, Приморский край, Ставропольский край, Хабаровский край, Архангельская область, Владимирская область, Волгоградская область, Вологодская область, Нижегородская область, Иркутская область, Тверская область, Кемеровская область, Самарская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область, Москва, Московская область, Новосибирская область, Ростовская область, Свердловская область, Смоленская область, Тульская область, Тюменская область, Челябинская область, Республика Башкортостан, Республика Дагестан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Республика Саха.

³ Индекс барьеров цифрового климата рассчитывается с использованием метода главных компонент как «общий» фактор динамики показателей программы обследований деловой и цифровой активности в сфере ИТ-услуг, гармонизированных с Системой конъюнктурных измерителей мониторинга цифровой экономики, проводимого Европейской Комиссией. Значение индекса в благоприятной зоне ниже 100% свидетельствует о достаточной стрессоустойчивости ИТ-компаний к влиянию лимитирующих факторов конъюнктуры.

Лидирующими по востребованности направлениями деятельности указанных ИТ-организаций в период пандемии, а также с точки зрения планов развития на 2021 г. оказались услуги по автоматизации бизнеса, разработке технологий электронной коммерции и маркетинга, мобильных приложений.

При этом оценки руководителей показывают, что в текущем году фокус ИТ-услуг будет активно смещаться в сторону продвижения цифровых продуктов, связанных с развитием облачных сервисов, Интернета вещей, также сохранится достаточно высокой актуальность разработок технологий информационной безопасности, см. рис. 2.

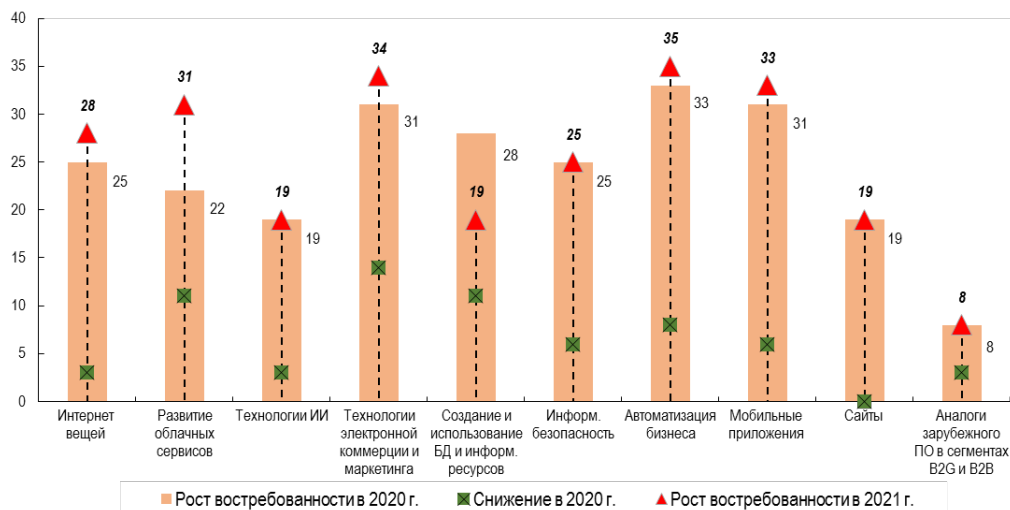


Рис. 2. Оценка изменения текущей и ожидаемой в 2021 г. востребованности услуг и продуктов в рамках отдельных направлений деятельности (в процентах от числа обследованных организаций)

Источник: авторы

В целом, как свидетельствуют полученные данные, оценки ожидаемых тенденций изменения основных показателей деятельности организаций в 2021 г. являются преимущественно благоприятными (Рис. 3). Основными точками роста признаются спрос и инвестиции, увеличение которых ожидается в 40 и 33% обследованных организаций соответственно. Кроме того, в 36% ИТ-организациях разработчиками ожидается рост количества клиентов, а 28% собираются наращивать численность работников. Около 20% респондентов запланировали рост цен (тарифов) на свои услуги.

В то же время, сохраняется определенная неуверенность относительно перспектив наращивания конкурентоспособности (17% положительных против 19% отрицательных оценок) – около 40% респондентов сообщили, что конкурентное преимущество на российском рынке услуг есть, но для расширения целевой аудитории его еще необходимо укреплять. Одновременно 44% руководителей придерживались мнения, что оказываемые в их организациях ИТ-услуги обладают высокими потребительскими качествами и имеют свои эксклюзивные свойства, см. рис. 3.

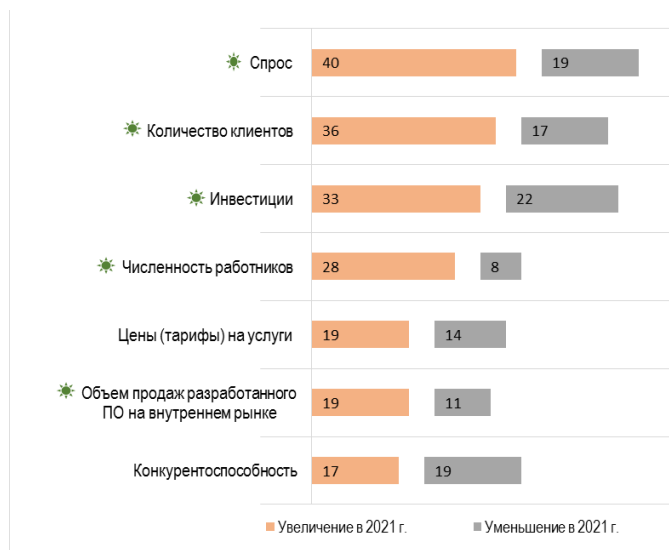


Рис. 3. Оценки ожидаемого изменения показателей деятельности в 2021 г. (в процентах от числа обследованных организаций)

Источник: авторы

Из числа действенных государственных мер, которые в большей степени могут способствовать росту конкурентоспособности в 2021 г., большинство предпринимателей особенно выделяли меры фискального стимулирования, такие как снижение налоговых ставок и введение налоговых льгот (89% респондентов), смягчение и оптимизация фискальной политики (61%), а также в целом стабилизацию финансово-экономической ситуации (75%). Кроме того, большое количество предпринимателей выступили за продолжение развития мер по созданию благоприятных условий ведения бизнеса за счет новых инструментов и механизмов поддержки развития ИТ услуг (64%).

В то же время, в связи с активной государственной поддержкой ИТ- сферы актуальность многих мер по сравнению с предшествующими годами значительно снизилась. Например, если в 2019 г. устранение административных барьеров было важно для 53% респондентов, то в 2020 г. их доля снизилась до 39%. Наиболее яркая тенденция также зафиксирована по вопросам развития программы импортозамещения отечественного ПО (снижение до 8 против 33% респондентов в 2019 г.), см.рис.4.

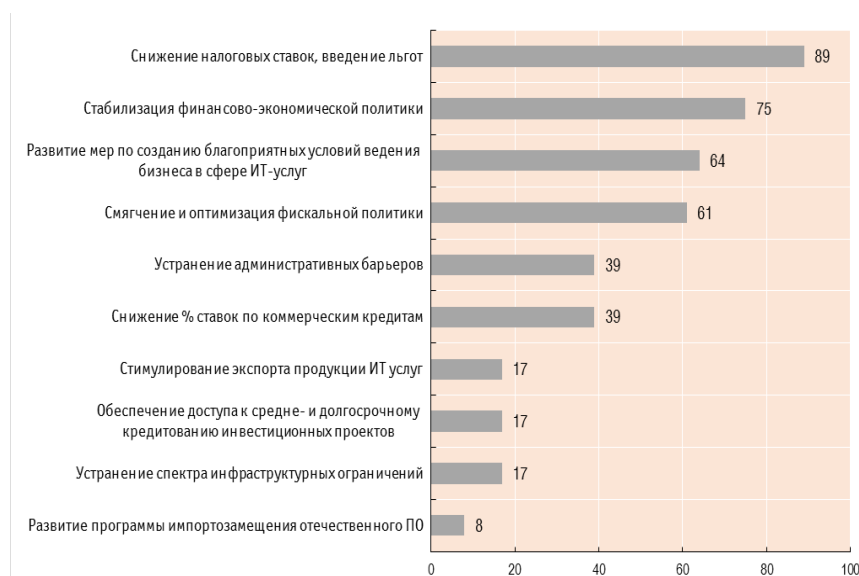


Рис.4. Государственные меры, способствующие росту конкурентоспособности (в процентах от числа обследованных организаций)

Источник: авторы

3 Спрос на разработку технологий со стороны заказчиков

Несмотря на негативный характер влияния коронакризиса с точки зрения краткосрочной деловой конъюнктуры, пандемия оказалась важным драйвером активизации спроса на цифровые решения, став в определенной степени триггером эскалации отдельных цифровых разработок со стороны ИТ-организаций, оказывающих услуги в области электронной торговли и маркетинга.

Анализ технологических ориентиров с точки зрения востребованности различных цифровых решений со стороны предприятий промышленности, а также организаций строительства, торговли и финансовой сферы с высоким и средним уровнем спроса на разработку технологий показал индивидуальную специфику отраслевых реакций в условиях пандемии, см. рис. 5.

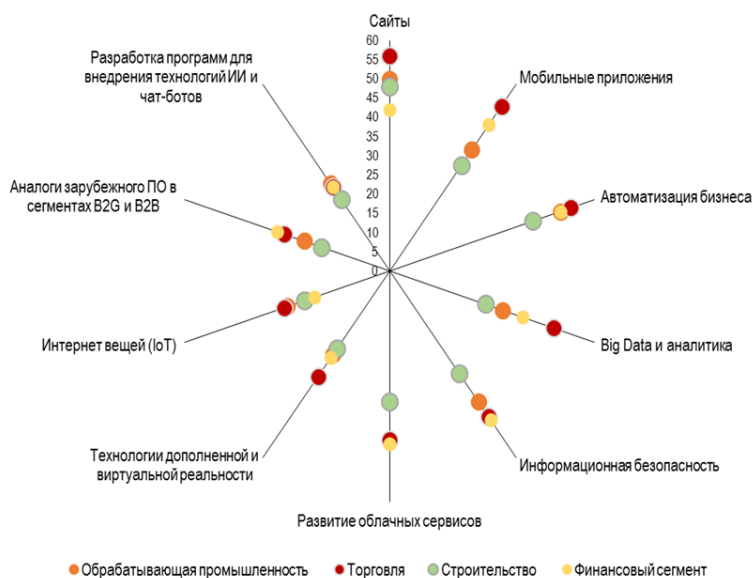


Рис. 5. Распределение сегментов экономики с высоким и средним уровнем спроса на разработку цифровых технологий в 2020 г. (в процентах от числа обследованных организаций)
Источник: авторы

В частности, в 2020 г. лидирующие позиции среди указанных видов деятельности по охвату спроса на технологии заняла торговля. Данный сегмент показал абсолютное доминирование по заказам на разработку сайтов, мобильных приложений, автоматизации бизнеса, Big Data и аналитики, технологий дополненной и виртуальной реальности, а также Интернета вещей. Причем по сравнению с 2019 г. по отдельным из указанных технологических продуктов со стороны ритейлеров произошла заметная активизация спроса. Прежде всего возросла востребованность разработки сайтов (отметили 56 против 45% респондентов) и мобильных приложений (53 против 47%), см. рис.6.

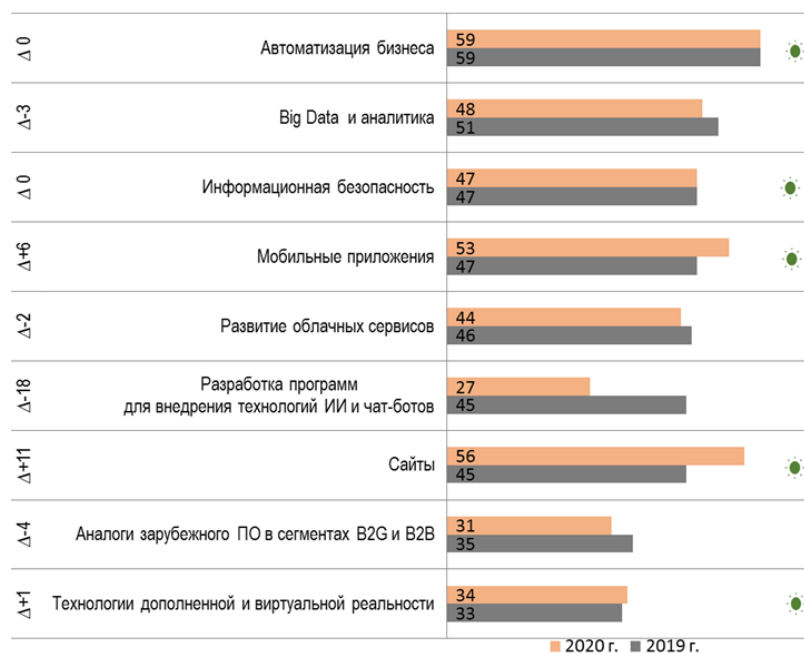


Рис.6. Распределение технологий с высоким и средним уровнем спроса со стороны розничного сегмента (в процентах от числа обследованных организаций)

Источник: авторы

Финансовые организации, несмотря на дистанцированность от лидера по ряду технологий, в целом демонстрировали высокую сопряженность с ним, однако нигде выраженно не доминировали. Относительно небольшой разрыв с организациями торговой сферы зафиксирован по востребованности разработок мобильных приложений, автоматизации бизнеса, Big Data и аналитики, технологий дополненной и виртуальной реальности. По ряду технологий, таких как информационная безопасность, облачные сервисы, аналоги зарубежного ПО в сегментах B2G и B2B, финансовая сфера оказалась в списке лидеров.

Промышленные организации в оценках респондентов ИТ-организаций характеризовались более скромным спросом на услуги, однако, несмотря на некоторый отрыв от сферы финансов и торговли, потребность в разработке отдельных технологических решений у них находилась на том же уровне, что и у лидеров, а иногда и выше по ряду технологий. Особенно явно обозначенные тенденции прослеживались по программам для внедрения технологий ИИ и чат-ботов, Интернету вещей, облачным сервисам, сайтам, автоматизации бизнеса.

Строительные организации, будучи по мнению респондентов выраженными аутсайдерами в сравнении с остальными тремя сегментами, обладали наиболее сильными позициями с точки зрения спроса на разработку сайтов и технологий Интернета вещей.

4 Уровень разработок технологий. Соотношение спроса на цифровые услуги и предложения

На фоне выявленных акцентов в спросовой ситуации распределение оценок респондентов по сложившемуся уровню разработок технологий в ИТ-организациях, оказывающих услуги в области электронной торговли и маркетинга, свидетельствует об относительном разбросе цифровых компетенций в данном сегменте, см. рис.7.

Наибольший уровень фактического предложения услуг в 2020 г. был представлен для облачных сервисов, Big data и аналитики, информационной безопасности и мобильных приложений. Преимущественно на низком уровне разрабатывались технологии Интернета вещей, аналоги зарубежного ПО в сегментах B2G и B2B, технологии дополненной и виртуальной реальности.

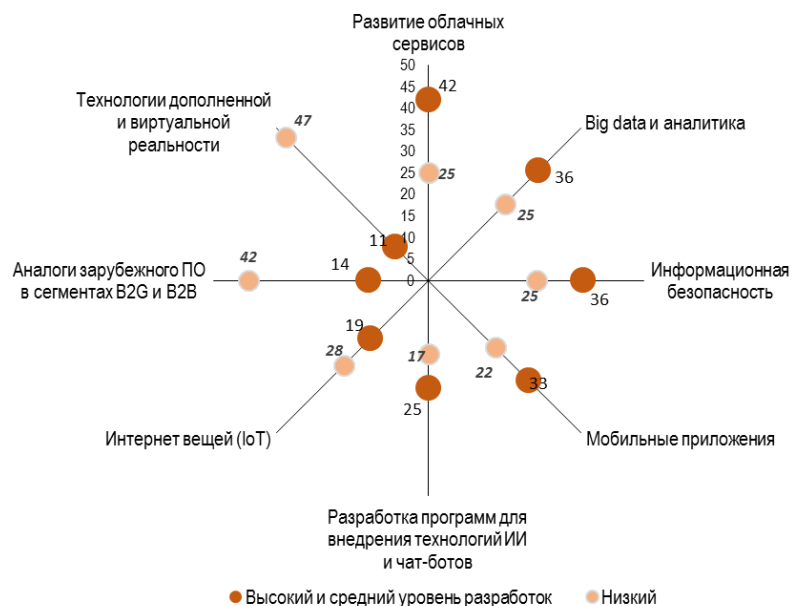


Рис.7. Уровень разработки технологий в ИТ-организациях, оказывающих услуги в области электронной торговли и маркетинга в 2020 г. (в процентах от числа обследованных организаций)
Источник: авторы

В целом, соотношение оценок спроса и уровня разработок цифровых решений показывает, что технологическое предложение способно удовлетворить все имеющиеся запросы в четырех рассмотренных отраслях по основным технологическим позициям, но в различной степени. Причем по отдельным направлениям ИТ-организации располагают достаточно мощными компетенциями для их реализации, позволяющими реализовать сложившуюся востребованность, см. рис.8.

Из всех рассматриваемых технологий следует выделить четыре лидирующие, существующие компетенции разработок по которым ИТ-организации способны в том числе с запасом покрывать потребности высокого и среднего уровня спроса со стороны заказчиков представленных отраслей: облачные сервисы, информационная безопасность, мобильные приложения, Big data и аналитика. Следует отметить, что из данных технологий в разрезе соотношения оценок по спросу на технологии и уровня их разработки наиболее яркий диссонанс прослеживается только по востребованности мобильных приложений в торговой и финансовой сфере (53 и 47 против 33% респондентов соответственно).

Одновременно наиболее заметный разрыв в соотношении высоких оценок спроса и сложившегося уровня разработки зафиксирован по технологиям дополненной и виртуальной реальности (27,25,34,27 против 11% респондентов по промышленности, строительству, торговле и финансовому сектору соответственно), а также в части создания аналогов зарубежного ПО в сегментах B2G и B2B (25, 20, 31,33 против 14%).

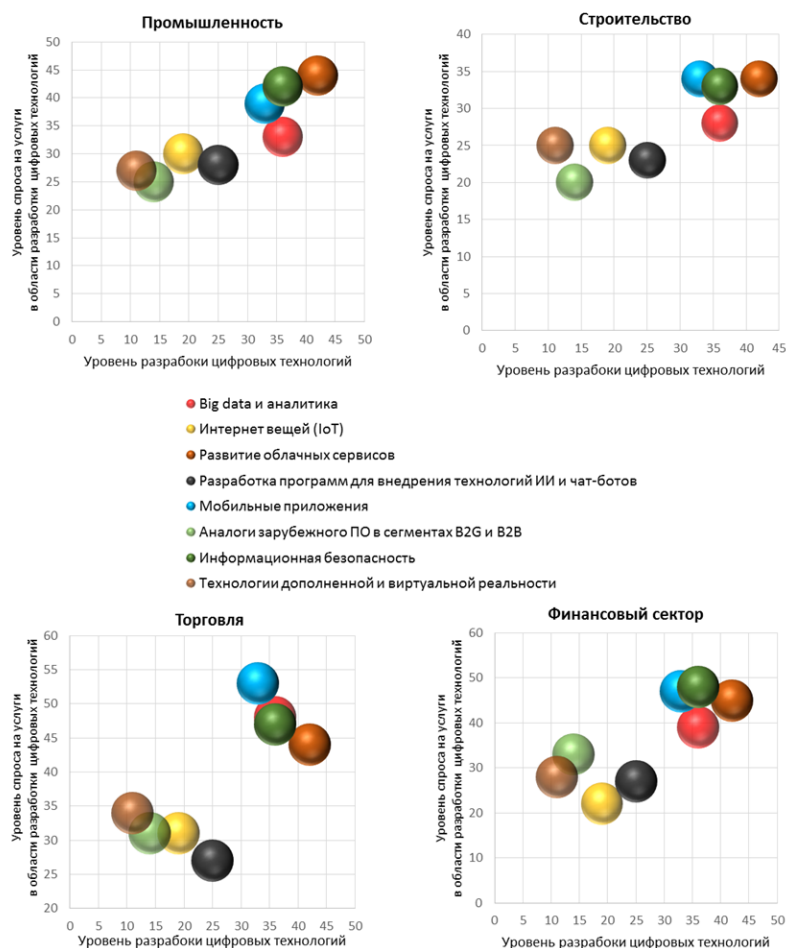


Рис.8. Соотношение уровня спроса на цифровые услуги и разработки технологий в ИТ-организациях, предоставляющих услуги в области электронной торговли и маркетинга (в процентах от числа обследованных организаций)
Источник: авторы

5 Лимитирующие факторы

В распределении оценок участников опроса относительно влияния различных факторов, лимитирующих развитие ИТ-организаций, оказывающих услуги в области электронной торговли и маркетинга, акцентированно выделяются несколько важных тенденций. Ключевыми признаются финансовые и экономические проблемы: 53% респондентов указали на «недостаточную платежеспособность потенциальных клиентов», а 47% — на экономическую ситуацию в стране, как на значимые лимитирующие факторы. В этом же ряду находится инфляция, негативная роль которой была признана существенной 39% руководителями.

Факторы, связанные с институциональным режимом и государственной отраслевой политикой, также оказались достаточно акцентированы респондентами: 39% предпринимателей отметили «слабые механизмы поддержки бизнеса, необходимые для улучшения инвестиционного климата» в качестве важного лимитирующего фактора, а 31% их в таком же качестве был выделен «существующий налоговый режим».

Следом по важности шли экономическая ситуация на мировых рынках, объем собственных средств (отметили по 28% респондентов), низкая квалификация кадров, высокая стоимость аппаратных средств, программного обеспечения, средств и услуг связи, процент коммерческого кредита, недобросовестная конкуренция со стороны других организаций (все – 25%), см. рис.9.



Рис.9. Факторы, лимитирующие развитие ИТ-организаций, предоставляющих услуги в области электронной торговли и маркетинга, 2020 г.
(в процентах от числа обследованных организаций)
Источник: авторы

Заключение

На фоне замедления экономической активности в условиях коронакризиса ИТ-организации оказались достаточно стрессоустойчивы к экзогенным и эндогенным параметрам конъюнктуры. Об этом, в частности, свидетельствуют преимущественно благоприятные оценки ожидаемых тенденций изменения основных показателей деятельности организаций в 2021 г. Кроме того, пандемия оказалась важным драйвером активизации спроса на цифровые решения. Наиболее востребованы были цифровые разработки в розничном и финансовом секторах. Прежде всего ИТ-организации, специализирующиеся на электронной торговле, в 2020 г. нарастили разработки облачных сервисов, технологий Big data и аналитики, информационной безопасности и мобильных приложений. Ожидается ключевыми проблемами в условиях пандемического шока для сегмента были экономические и финансовые, а именно недостаточная платежеспособность клиентов и экономическая ситуация в стране.

Благодарности

Статья подготовлена в результате проведения исследования в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Литература

1. Data Insight. Интернет-торговля в России 2020. URL: https://datainsight.ru/DI_eCommerce2020 (дата обращения: 10.06.2021).
2. UNCTAD. How COVID-19 triggered the digital and e-commerce turning point. 2021. URL: <https://unctad.org/news/how-covid-19-triggered-digital-and-e-commerce-turning-point> (дата обращения: 10.06.2021).
3. Китрар, Л. А., Липкинд, Т. М., Остапкович, Г. В. Квантификация качественных признаков в конъюнктурных обследованиях. *Вопросы статистики*. 2018. Т. 25. № 4. С. 49-63.

DIGITAL ACTIVITY OF RUSSIAN ORGANIZATIONS IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY SERVICES: TRENDS AND VECTORS OF DIGITAL ACTIVITY IN THE DEVELOPMENT OF E-COMMERCE AND MARKETING TECHNOLOGIES

Lola, Inna Sergeevna

Candidate of economic sciences

National Research University Higher School of Economics, Institute for statistical studies and economics of knowledge, Centre for business tendency studies, deputy director

Member of the All-Russian public organization "Russian Association of Statisticians"

Member of the New Economic Association

Moscow, Russian Federation

ilola@hse.ru

Bakeev, Murat Bulatovich

National Research University Higher School of Economics, Institute for statistical studies and economics of knowledge, Centre for business tendency studies, analyst

Moscow, Russian Federation

mbakeev@hse.ru

Abstract

The paper presents the key development trends of Russian IT organizations engaged in the development of digital solutions in the field of e-commerce and marketing technologies in the final dynamics of development for 2020, as well as their short-term plans for 2021. It reflects a representative picture of the business environment, technological benchmarks, differentiation of the demand for digital solutions from customers in the context of COVID-19. The pandemic was found to be an important driver of digital activity. Against the backdrop of a slowdown in economic activity in the context of a coronavirus crisis, IT organizations turned out to be quite stress-resistant to exogenous and endogenous market parameters.

Keywords

digital activity; digitalization; business tendency monitoring; IT organizations; e-commerce and marketing; digital technologies; digital climate barriers index.

References

1. Data Insight. Internet-torgovlja v Rossii 2020 [Online commerce in Russia 2020]. URL: https://datainsight.ru/DI_eCommerce2020 (date accessed: 10.06.2021).
2. UNCTAD. How COVID-19 triggered the digital and e-commerce turning point. 2021. URL: <https://unctad.org/news/how-covid-19-triggered-digital-and-e-commerce-turning-point> (date accessed: 10.06.2021).
3. Kitrar, L. A., Lipkind, T. M., Ostapkovich, G. V. Kvantifikacija kachestvennyh priznakov v konjunkturnyh obsledovanijah [Quantification of Qualitative Features in Business Tendency Surveys]. Voprosy statistiki. 2018. Vol. 25. No. 4. P. 49-63.

Образование в информационном обществе**РАЗВИТИЕ ЛИЧНОГО БРЕНДА НА РЫНКЕ EDTECH**

Статья рекомендована к публикации главным редактором Т.В. Ершовой 20.12.2021.

Артюшина Екатерина Валерьевна

Кандидат экономических наук, доцент

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет менеджмента, кафедра маркетинга, доцент

Москва, Российская Федерация

eartyushina@hse.ru

Коренькова Марианна Максимовна

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет гуманитарных наук, департамент литературы и межкультурной коммуникации, старший преподаватель

Москва, Российская Федерация

mkorenkova@hse.ru

Аннотация

Рынок EdTech (рынок *on-line* образования) характеризуется высокими темпами роста, интенсивностью конкуренции и стремительно растущим количеством частных игроков. Личный бренд инфобизнесмена оказывает решающее значение при выборе потребителями продукта и принятии решения о покупке на рынке *on-line* образования. Развитие личного бренда предполагает принятие оптимальных решений по продвижению навыков и опыта, которые дифференцируют человека среди других профессионалов. Для этого требуется разработка соответствующего инструментария.

На основании эмпирического исследования авторы выявили и оценили ключевые критерии выбора образовательного продукта, интересующие потребителей тематики, используемые источники информации, характеристики личного бренда инфобизнесмена, спонтанность покупки. Разработан коммуникационный инструментарий личного бренда инфобизнесмена.

Ключевые слова

On-line образование, EdTech рынок, инфобизнес, личный бренд, коммуникационный инструментарий

Введение

Рынок EdTech считается одним из самых привлекательных рынков на данный момент [1,2,3,4]. Из всех рыночных секторов EdTech в пандемию получил самые перспективные возможности: связанные с коронавирусом ограничения стимулировали его развитие во всех направлениях. Значительная доля рынка EdTech – это *on-line* образование [1].

Согласно исследованию Интерфакс, объем рынка онлайн-образования в России растет рекордными темпами, на 20–25% в год. К 2035 году оборот российских игроков рынка образования будет не менее \$20 млрд [2]. Переход на дистанционное образование и удаленную работу, вызванные карантином, способствовал росту числа новых потребителей рынка. Например, доля обучающихся *on-line* в 2019 году составляла 30%, а в 2020 году этот показатель достиг 60% [3]. Сфера *on-line* образования включает в себя два вида сервисов и платформ. Это технологические и информационные, называемые образовательными информационными проектами, или инфобизнесом [1]. 2020 год стал прорывным для сферы инфобизнеса [3], его негативное восприятие в России сменилось появлением бизнес-модели с командами профессиональных специалистов и перспективами развития.

© Артюшина Е.В., Коренькова М.М., 2022.

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_2022_03_38

«Инфобизнес – это проекты человека или группы людей, делящихся контентом, своими знаниями в различных форматах за денежное вознаграждение» [1]. Продуктом инфобизнесмена являются книги, тренинги, вебинары, которые размещаются как на ресурсах автора, так и на сторонних сервисах. Известными представителями-практиками бизнес-модели «инфобизнес» на международном рынке являются, например, Энтони Роббинс, Брайан Трейси, Джордан Бэлфорт, Ицхак Адизес. Среди российских практиков это, например, Радислав Гандапас, Игорь Манн, Ицхак Пинтосевич, Мария Солодар и многие другие. Стремительно растет количество новых игроков.

«Информационный бизнес на текущий момент времени является одним из наиболее популярных направлений бизнеса», демонстрирует с каждым годом стремительно растущее количество частных игроков рынка [5]. Это стимулирует рост конкуренции, что, в свою очередь, требует дифференциации не только предложения, но и самих бизнесменов, которые предлагают на рынке свои знания, экспертность и опыт. В качестве наиболее эффективного инструмента дифференциации на рынке по отношению к конкурентам и завоевания доверия целевой аудитории выделяют личный бренд [6, 7]. Чаще всего потребители ассоциируют инфопродукты с конкретной личностью, носителем информации является человек-бренд, продажа инфопродукта на рынке осуществляется благодаря силе личного бренда бизнесмена [1].

Под личным брендом мы понимаем образ, состоящий из совокупности физических и эмоциональных характеристик, который выстраивается в сознании целевой аудитории вокруг бизнесмена и отличает его от других игроков рынка. Вопросам формирования личного бренда посвящены исследования российских и зарубежных ученых [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14]. Существующие исследования в основном направлены на изучение личных брендов политиков и артистов, представляют собой структурирование каналов взаимодействия личного бренда с целевой аудиторией. При этом инфобизнес практически не затронут в исследованиях. Представительство в социальных сетях [8], использование средств массовой информации [7,9], выступления на профильных мероприятиях и конференциях [11], коллаборации с другими известными людьми и участие в шоу [7, 14] – все это позволяет увеличить охват. В то же время, исследованиями остались не затронуты основные составляющие коммуникационного процесса личного бренда инфобизнесмена в цифровом пространстве. Именно они играют ведущую роль в формировании бренда и его развитии на рынке [15]. Не ясно, какие характеристики личного бренда должны быть транслированы целевой аудитории; в каких тематиках инфопродуктов потребитель заинтересован в наибольшей степени; какими источниками информации потребитель пользуется при поиске инфобизнесмена; какова спонтанность принятия решения; с какой целью запускать коммуникацию с рынком.

Цель нашего исследования – выявить составляющие коммуникационного инструментария личного бренда инфобизнесменов на рынке EdTech. Это позволит сформировать рекомендации по разработке коммуникационного сообщения и дифференциации на рынке. Под инфобизнесменом мы понимаем человека, кто создает обучающие программы и предлагает их на рынке за денежное вознаграждение.

1 Методология эмпирического исследования

Исследование было проведено авторами в два этапа.

На первом этапе было реализовано качественное исследование, в процессе которого мы провели серию интервью с конечными потребителями инфопродуктов, проанализировали публикационную активность 14 инфобизнесменов в социальных сетях Instagram и Facebook. По итогам первого этапа сделаны следующие выводы:

1. Выделено 8 критериев, которые используют потребители при выборе инфобизнесмена. Сформирована **Гипотеза 1** – личный бренд является основным критерием выбора инфобизнесмена.
2. Одной из составляющих личного бренда, которая представляет собой отражение внешнего восприятия человека целевой аудиторией, является создание образа. Образ состоит из набора характеристик, которые важны потребителю и через которые транслируется коммуникационное сообщение рынку. По итогам качественного исследования мы сформировали список характеристик личного бренда инфобизнесмена (8 пунктов). Сформирована **Гипотеза 2** – наиболее существенной характеристикой личного бренда потребитель считает экспертность.

3. Выделено 9 тематических направлений инфопродуктов, интересных для целевого рынка. Сформирована **Гипотеза 3** – в качестве основы коммуникационного сообщения рекомендуется использовать идею заработка.

4. Выделено 12 источников информации, используемых потребителями при поиске инфобизнесмена. Сформирована **Гипотеза 4** – социальная сеть Instagram является наиболее предпочтительным каналом сбора информации об инфобизнесмене.

На втором этапе было реализовано количественное исследование (on-line опрос). Анкета была сформирована с использованием Google Forms. Репрезентативный размер выборки составил 301 респондент исходя из требований к уровню доверительного интервала в 95% и принятой точности исследования 5%. В процессе исследования было опрошено 305 человек. К анализу принято 302 анкеты. Выборка наполнялась путем распространения ссылок на анкету в профессиональных чатах, чатах для общения, чатах обучающих программ (среди учеников).

2 Результаты

Результаты качественного исследования представлены в табл.1 и табл.2.

Таблица 1. Результаты качественного исследования

Вопросы интервью	Выделенные группы на основе анализа ответов респондентов
Ключевые критерии выбора потребителем инфопродукта	<ul style="list-style-type: none"> - понимание итогового результата; -наполненность инфопродукта (предоставление методического материала, доступ в закрытые чаты, время доступа к материалам курса и т. д.); - время прохождения курса; - стоимость; - советы знакомых; - наличие положительных отзывов; - популярность инфопродукта; - личный бренд инфобизнесмена. <p>Сформирована Гипотеза 1.</p>
Тематические направления инфопродукта, интересные для потребителя	<ul style="list-style-type: none"> - маркетинг; - кулинария; - спорт; - инвестирование; - нетворкинг; - курсы личностного роста; - обучение заработку; - обучение иностранным языкам; - другое (танцы, дизайн). <p>Сформирована Гипотеза 3.</p>
Ключевые источники информации при поиске инфобизнесмена.	<ul style="list-style-type: none"> - публикации полезного материала, подтверждающие экспертность (книги, отзывы, статьи, инфо-материалы); - информация от блогеров; - рекомендация знакомых; - поисковые запросы; - социальные сети; - бесплатные мероприятия (вебинары); - реклама в социальных сетях <p>Сформирована Гипотеза 4.</p>

В таблице 2 представлены характеристики личного бренда инфобизнесмена, выделенные нами на основе интервьюирования, и приведены примеры практик использования каждой из них.

Таблица 2. Характеристики личного бренда инфобизнесмена

Характеристики	Маркетинговые практики использования (приведены результаты изучения публикационной активности инфобизнесменов)
Экспертность Сформирована Гипотеза 2.	<ul style="list-style-type: none"> - бизнесмен активно демонстрирует свой профессионализм (публикация постов на изучаемую тему, ответы на вопросы аудитории, профессиональные советы и т.д.); - комментирует существующие тренды, показывает свое участие в выставках, рассказывает особенности бизнеса и т.д. - комментирует первые шаги новичков, закрывает ложные убеждения.
Сторителлинг (storytelling)	<ul style="list-style-type: none"> - публикует истории успеха учеников; - подробно освещает свою «историю успеха», рассказывает, с чего он начинал, к чему стремится, трудности и достижения; - публикует отзывы и кейсы обучающихся в различных форматах: в аудио формате, текстовом, визуальном.
Лид-магниты	<ul style="list-style-type: none"> - предлагает множество бесплатных продуктов (чек-листы, подборки, ссылки, обучающие видео и т. д.); - проводит бесплатные вебинары на тему развития бизнеса; - проводит прямые эфиры с подписчиками.
Демонстрация заботы о своем подписчике	<ul style="list-style-type: none"> - в публикациях делает акцент, что предлагаемый инфопродукт (курс) – реальный шанс изменить жизнь, достичь успеха; - в публикациях отражает ключевые «боли» целевой аудитории.
Демонстрация атрибутов успешности	<ul style="list-style-type: none"> в своем эккаунте демонстрирует подтверждение успешности (автомобиль, путешествия бизнес-классом и т.д.).
Помощь подписчикам	<ul style="list-style-type: none"> - проводит on-line встречи с подписчиками в формате «вопрос – ответ»; - публикует ответы на вопросы подписчиков.
Демонстрация общности с подписчиками	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует единую точку зрения с целевой аудиторией на различные области (путешествия, спорт, и т.д.)
Сдержанность при продвижении	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие в публикациях чрезмерного хвастовства; - размещает публикации в строго выдержанном стиле.

Результаты количественного исследования представлены на рис.1-6.

Рис.1, 3, 4, 5 графически отражают количественное распределение ответов на вопросы, предполагающие множественный выбор, где респонденты могли выбрать несколько вариантов ответов. Графики построены в осях «варианты ответов» и «количество ответов, полученных от респондентов по каждому из предлагаемых вариантов». Приведенные на графиках значения отражают процент ответов респондентов, полученных по каждому варианту ответов, от общего числа ответов респондентов.

Рис. 2 и рис. 6 графически отражают количественное распределение ответов на вопросы, предполагающие выбор только одного варианта ответа. График на рис.2 построен в осях «варианты ответов» и «количество респондентов, указавших в анкете соответствующий вариант».

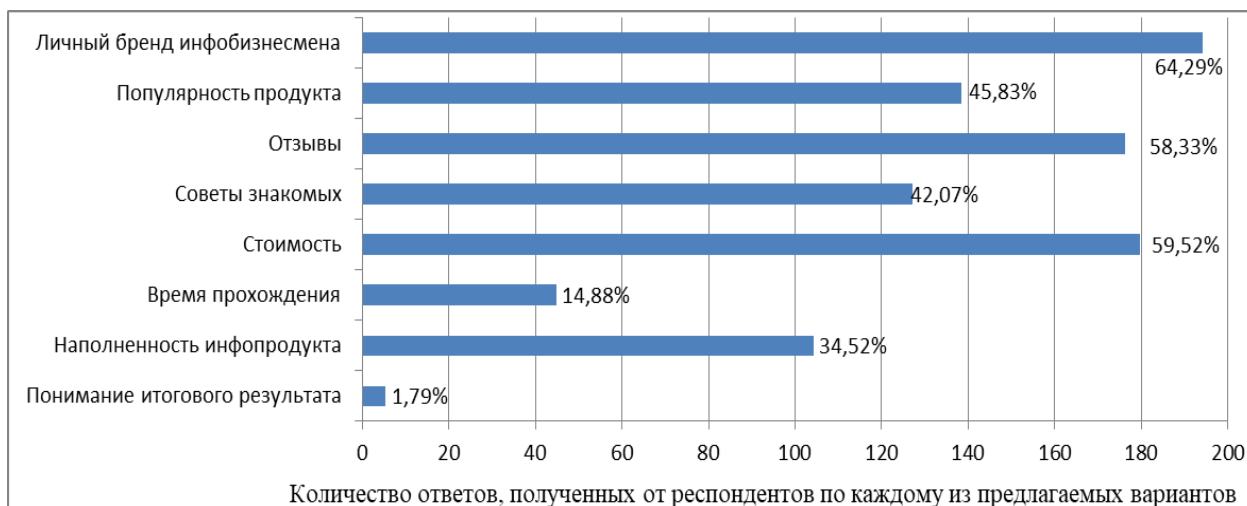


Рис. 1. Количественное распределение наиболее важных критериев выбора потребителями инфопродукта

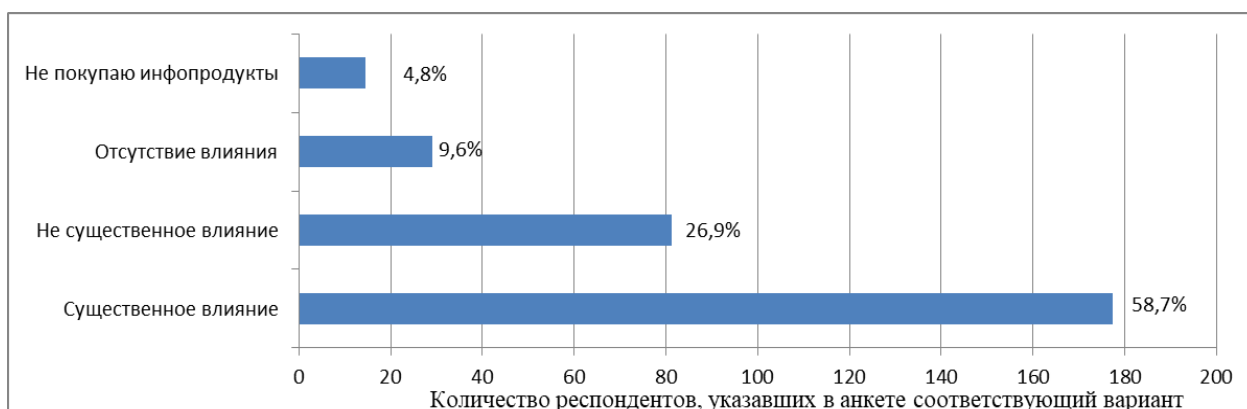


Рис. 2. Количественное распределение ответов респондентов при оценке степени влияния личного бренда на приобретение продукта

Личный бренд инфобизнесмена был выделен респондентами в качестве ключевого критерия выбора инфопродукта. Гипотеза 1 подтверждена.

Степень влияния личного бренда на принятие решения покупателями существенна. Данный факт еще раз подчеркивает практическую значимость нашего исследования и определяет необходимость детального изучения характеристик, которые являются составляющими личного бренда инфобизнесмена (рис. 3). Рисунок отражает взгляд потребителя на совокупность характеристик. Это определяет необходимость использования каждой из них в процессе коммуникации с рынком. Наиболее существенной характеристикой личного бренда, влияющей на принятие решения о покупке образовательного продукта, является уверенность целевой аудитории в экспертизе, профессионализме инфобизнесмена. Гипотеза 2 подтверждена.

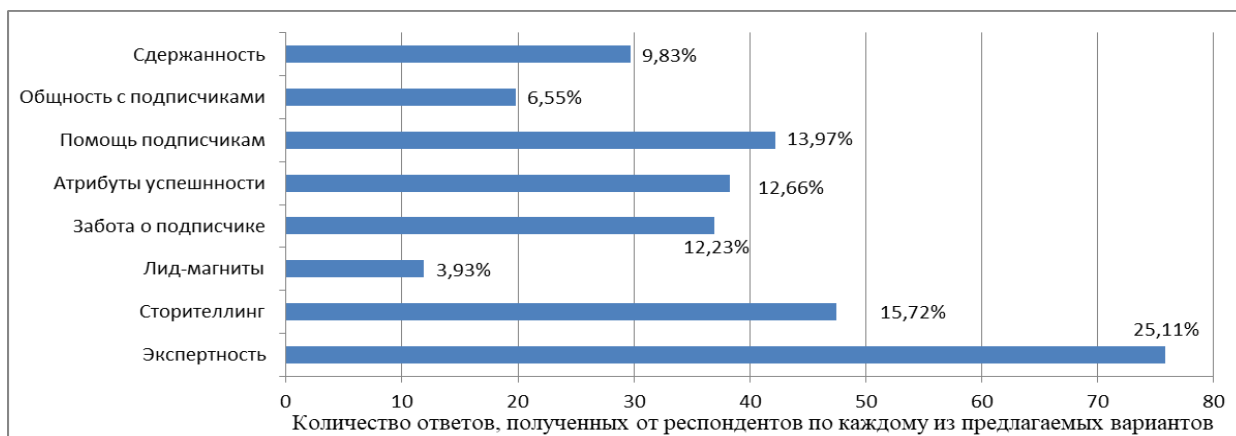


Рис. 3. Количественное распределение характеристик личного бренда инфобизнесмена

Рассмотрим наиболее востребованные потребителями тематики инфопродуктов (рис.4).

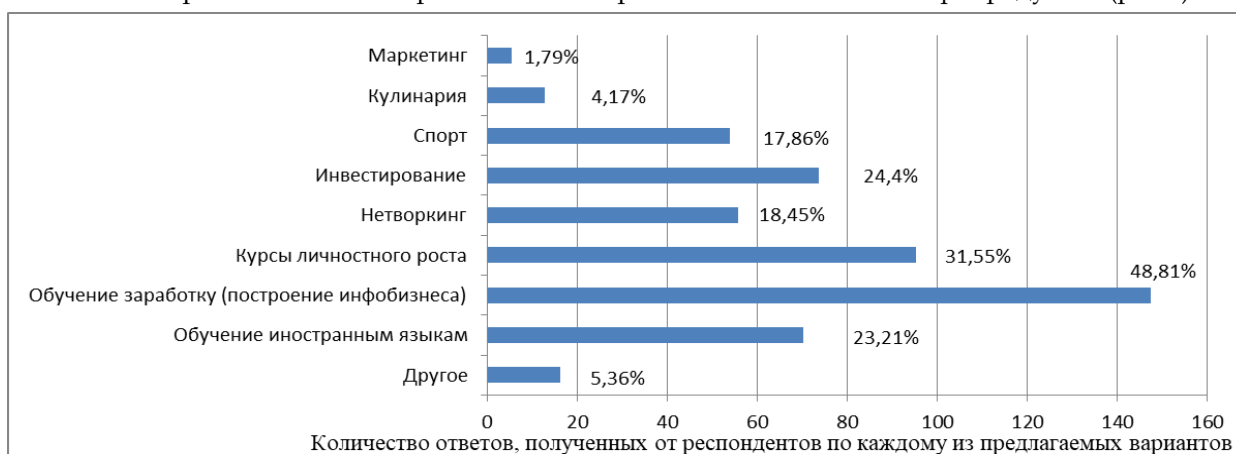


Рис. 4. Количественное распределение предпочитаемой респондентами тематики инфопродукта

В 73,21% случаев ответы респондентов сосредоточены на теме получения дохода (48,81% - обучение заработку, 24,4% - инвестирование). Данный факт отражает целесообразность использования в качестве основы коммуникационного сообщения идеи заработка. Гипотеза 3 подтверждена.

На рис. 5 отражены предпочитаемые респондентами источники информации об инфобизнесмене.

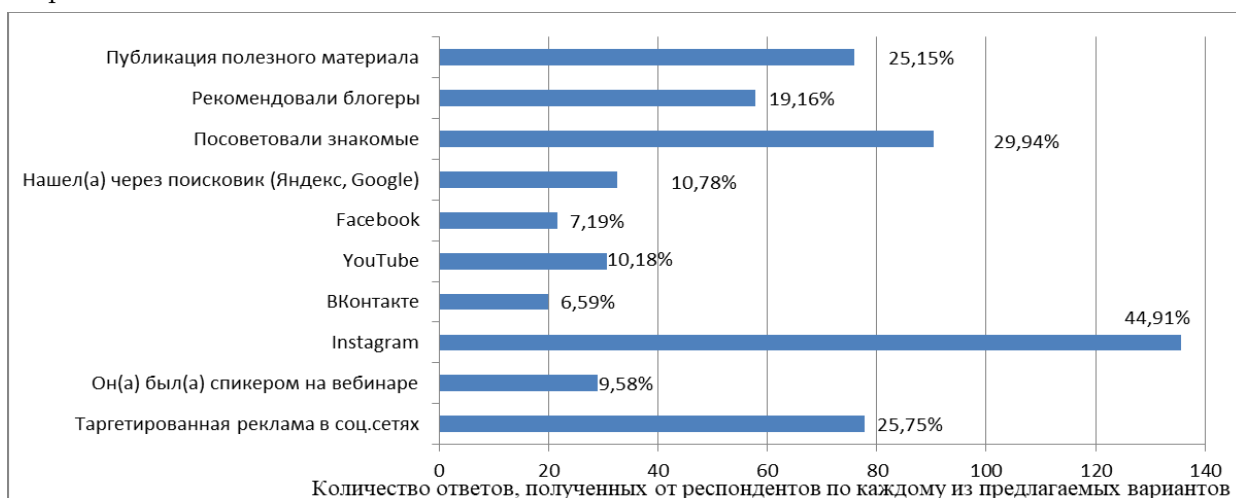


Рис. 5. Количественное распределение респондентов по используемым источникам информации при поиске инфобизнесмена

Социальная сеть Instagram выделяется респондентами как наиболее предпочтительная для поиска и отслеживания информации об инфобизнесмене. Гипотеза 4 подтверждена.

В процессе анкетирования мы оценили спонтанность принятия решения потребителем о приобретении инфопродукта (рис. 6). Большая часть выборки (57,41%) принимает взвешенное решение, что подразумевает длительное наблюдение за жизнью инфобизнесмена в социальной сети, получение подтверждения экспертности, изучение преимуществ, сравнение конкурентов и, в итоге, принятие решение о приобретении инфопродукта.

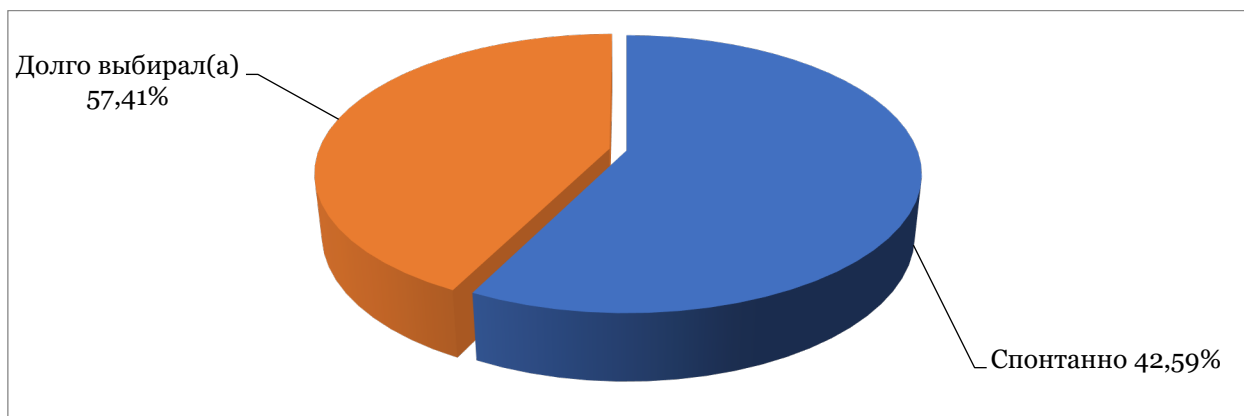


Рис. 6. Количественное распределение ответов респондентов на вопрос о спонтанности покупки инфопродукта

Полученные нами в ходе исследования результаты формируют основу коммуникационного инструментария личного бренда инфобизнесмена, упрощенную структуру которого мы схематично представили на рис. 7.



Рис. 7. Структура коммуникационного инструментария личного бренда инфобизнесмена на EdTech рынке

Основная часть рынка относится к покупке инфопродукта осторожно, затрачивая время на поиск, сравнение и выбор бизнесмена, у кого стоит обучаться. В этой связи в 57,41% всех коммуникаций мы рекомендуем проводить потребителя по воронке продаж, начиная с создания осведомленности, формирования знаний, и далее развития симпатии, предпочтения, убеждения и, в итоге, продажи. В 42,59% случаев основная цель коммуникации - незамедлительная продажа. Это позволит привлечь ту часть целевого рынка, которая покупает спонтанно.

В качестве коммуникационного сообщения мы рекомендуем использовать идею «увеличения доходов» с акцентом, что предлагаемый курс базируется на обширном профессиональном опыте и признанной квалификации бизнесмена в кругах экспертов. При этом коммуникационная идея транслируется через каждую характеристику личного бренда.

Для коммуникации потребитель предпочитает цифровые каналы, выделяя Instagram как наиболее удобный канал для взаимодействия. Его использование в интеграции с остальными выделенными медиа обеспечит донесение коммуникационного сообщения до целевой аудитории.

Заключение

EdTech рынок демонстрирует высокие темпы роста, расширяется спектр предложения инфопродуктов. В условиях появления новых игроков возникает необходимость дифференциации на рынке. Одним из инструментов дифференциации является развитие личного бренда.

Личный бренд инфобизнесмена оказывает решающее значение при выборе инфопродукта. До настоящего времени вопросы развития личного бренда инфобизнесмена были недостаточно изучены. Статья содержит результаты авторского исследования, в ходе которого выделены

характеристики личного бренда инфобизнесмена, ключевые критерии выбора потребителями инфопродукта, тематики инфопродуктов, интересные для целевого рынка. Оценены ключевые источники информации, которые используют потребители при поиске инфобизнесмена. Оценена спонтанность покупки инфопродукта.

Сформированная авторами структура коммуникационного инструментария личного бренда инфобизнесмена является упрощенной, учитывает основные элементы коммуникационного процесса и позволяет выстраивать коммуникацию с потребителем именно с тем сообщением, которое потребитель готов воспринимать, и через те каналы, которые наиболее удобны целевой аудитории.

Литература

1. Trends.rbc.ru Не путать: в чем разница между EdTech и инфобизнесом // Trends.rbc.ru. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f7248739a79478c47a25c95> (дата обращения 16.10.21).
2. Interfax-Russia.ru Объем рынка EdTech-образования в России за год вырос более чем на 20% // Interfax-Russia.ru. URL: <https://www.interfax-russia.ru/modernizaciya-obrazovaniya/obem-rynka-edtech-obrazovaniya-v-rossii-za-god-vyros-bolee-chem-na-20/> (дата обращения 14.09.21).
3. Образование новой реальности: итоги 2020 года для российского EdTech. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6065fe9f9a79470fa8b5701c> (дата обращения 14.09.21).
4. Самсонов В. Инфобизнес в 2020 набрал пиковую популярность. // vc.ru. URL: <https://vc.ru/u/636639-vitaliy-samsonov/186149-infobiznes-v-2020-nabral-pikovuyu-populyarnost> (дата обращения 14.09.21).
5. Москаленко В. Инфобизнесмен кто это такой, чем занимается и как им стать // my-busines.ru. URL: <https://my-busines.ru/useful/infobiznesmen-kto-jeto-takoj-chem-zanimaetsja-i-kak-stat-infobiznesmenom> (дата обращения 02.09.21).
6. Castrillon, C. Why personal branding is more important than ever // forbes.com. URL: <https://www.forbes.com/sites/carolinecastrillon/2019/02/12/why-personal-branding-is-more-important-than-ever/?sh=4bcb87e12408> (дата обращения 28.08.21).
7. Rein I, Kotler P, Hamlin M, Stoller M. High visibility: transforming your personal and professional brand, 2008. Published by McGraw-Hill Companies.
8. Медведева А. А., Питерова А. Ю. Продвижение личного бренда в социальных сетях // Наука. Общество. Государство. 2018. Т. 6, № 4 (24). С. 186-192.
9. Рябых А., Кириллова В. Персональный бренд. Создание и продвижение / А. Рябых, В. Кириллова. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2015. 304 с.
10. Katryna M.J. The importance of personal branding in social media: educating students to create and manage their personal brand // International journal of education and social science. 2017. Vol. 4 No. 1. Doi: 10.1007/978-3-319-74433-9_23
11. Peters T. The Brand You 50 or: Fifty Ways to Transform Yourself from an 'Employee' into a Brand That Shouts Distinction, Commitment and Passion! Alfred A. Knopf, Inc. New York, 2001.
12. Lauren I. Labrecque, Ereni Markos, George R. Milne. Online Personal Branding: Processes, Challenges, and Implications // Journal of Interactive Marketing. 2011. V. 25, Issue 1. 11.
13. Коренькова М. М. Потребность в профессиональном и личном наставничестве в современном социуме // Вестник Института социологии. 2019. Т. 10. № 29. С. 45-57.
14. Лебедев А.В. Иллюзия в голове потребителя: личный бренд – фетиш или сказка // Бренд менеджмент в XXI веке: Международная научно-практическая конференция студентов, магистров, аспирантов и молодых ученых: Сборник научных статей / Отв. ред. Свалова В.Е. М.: МАКС Пресс, 2013. С. 155-159.
15. Pikton D., Broderick A. Integrated marketing communications. Prentice Hall. 2016. 761 p.

PERSONAL BRAND DEVELOPMENT IN THE EDTECH MARKET

Artyushina, Ekaterina Valerevna

Candidate of economic sciences, associate professor

HSE University, Faculty of management, Marketing department, associate professor

Moscow, Russian Federation

eartyushina@hse.ru

Korenkova, Marianna Maksimovna

HSE University, Faculty of humanities department of literature and intercultural communication, senior lecturer

Moscow, Russian Federation

mkorenkova@hse.ru

Abstract

The EdTech market (on-line education market) is characterized by high growth rates, intensive competition and rapidly growing number of private players. The personal brand of an info-businessman is crucial when consumers choose a product and make a decision about buying in the on-line education market. The development of personal brand involves making optimal decisions to promote skills and experience that differentiate a person from other professionals. This requires the development of appropriate tools.

Based on an empirical study, the authors identified and evaluated the key criteria for choosing an educational product, topics of interest to consumers, the sources of information used, the characteristics of a personal brand, and the spontaneity of the purchase. Personal brand communication tools of the infobusinessman have been developed.

Keywords

On-line education, EdTech market, infobusiness, personal brand, communication tools

References

1. Trends.rbc.ru Ne putat: v chem raznitsa mezhdru EdTech I infobiznesom // Trends.rbc.ru. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f7248739a79478c47a25c95> (date of application 16.10.21).
2. Interfax-Russia.ru Obem rinka EdTech-obrazovaniya v Rossii za god viros bolee chem na 20% // Interfax-Russia.ru. URL: <https://www.interfax-russia.ru/modernizaciya-obrazovaniya/obem-rynka-edtech-obrazovaniya-v-rossii-za-god-vyros-bolee-chem-na-20> (date of application 14.09.21).
3. Obrazovanie novoy realnosti: itogi 2020 goda dlya rossiyskogo EdTech. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6065fe9f9a79470fa8b5701c> (date of application 14.09.21).
4. Samsonov V. Infobiznes v 2020 nabral pikovuyu populyarnost // vc.ru. URL: <https://vc.ru/u/636639-vitaliy-samsonov/186149-infobiznes-v-2020-nabral-pikovuyu-populyarnost> (date of application 14.09.21).
5. Moskalenko V. Infobiznesmen kto eto takoy, chem zanimaetsya I kaki m stat // my-busines.ru. URL: <https://my-busines.ru/useful/infobiznesmen-kto-jeto-takoj-chem-zanimaetsja-i-kak-stat-infobiznesmenom> (date of application 02.09.21).
6. Castrillon, C. Why personal branding is more important than ever. <https://www.forbes.com/sites/carolinecastrillon/2019/02/12/why-personal-branding-is-more-important-than-ever/?sh=4bcb87e12408> (date of application 28.08.21).
7. Rein I, Kotler P, Hamlin M, Stoller M. High visibility: transforming your personal and professional brand, 2008. Published by McGraw-Hill Companies.
8. Medvedeva A.A., Piterova A.U. Prodvizhenie lichnogo Brenda v sotsialnich setyach // Nauka. Obschestvo. Gosudarstvo. 2018. Vol. 6, № 4 (24). P. 186-192.
9. Ryabich A., Kirillova V. Personalniy brend. Sozdanie I prodvizhenie / A. Ryabich, V. Kirillova. OOO "Mann, Ivanov and Ferber", 2015. 304 p.

10. Katryna M.J. The importance of personal branding in social media: educating students to create and manage their personal brand // International journal of education and social science. 2017. Vol. 4 No. 1. Doi: 10.1007/978-3-319-74433-9_23
11. Peters T. The Brand You 50 or: Fifty Ways to Transform Yourself from an 'Employee' into a Brand That Shouts Distinction, Commitment and Passion! Alfred A. Knopf, Inc. New York, 2001.
12. Lauren I. Labrecque, Ereni Markos, George R. Milne. Online Personal Branding: Processes, Challenges, and Implications // Journal of Interactive Marketing. 2011. V. 25, Issue 1.
13. Korenkova M.M. Potrebnost v professionalnom i lichnom nastavnichestve v sovremennom sotsiume // Vestnik instituta sotziologii. 2019. T. 10. № 29. С. 45-57.
14. Lebedev A.V. Illusia v golove potrebitelya: lichniy brend – fetish ili skazka // Brand management in the XXI century: International scientific and practical conference of students, masters, postgraduates and young scientists: A collection of scientific articles / Editor Svalova V.E. M.: MAKS Press, 2013. P. 155-159.
15. Pikton D., Broderick A. Integrated marketing communications. Prentice Hall. 2016. 761 p.

Образование в информационном обществе**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ СТАРШИХ
ВОЗРАСТОВ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета А.М. Елизаровым 24.02.2022.

Маркеева Анна Валерьевна

Кандидат социологических наук, доцент

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, социологический факультет,
кафедра экономической социологии и менеджмента, доцент*

Москва, Российская Федерация

anna_markeeva@mail.ru

Аннотация

Старение населения, трансформация рынка труда вследствие цифровизации требуют выстраивания эффективной системы обновления профессиональных знаний и умений. Статья посвящена анализу проблем профессионального обучения россиян старших возрастных групп (предпенсионеров и пенсионеров). На основе вторичных данных и результатов мониторинга внутриорганизационных программ российских компаний обосновывается необходимость не только создания инфраструктурных условий для обучения пожилых, но целенаправленной работы с установками пожилых работников в отношении обучения, нивелирования геронтофобных установок и управленческих стереотипов в отношении трудового потенциала и обучаемости сотрудников старших возрастов, внедрения технологий геронтообразования в образовательные и организационные практики российских компаний.

Ключевые слова

непрерывное образование; старшее поколение; профессиональное образование старших возрастов; внутриорганизационное обучение; активное старение

Введение

Старение населения актуализирует запрос на модернизацию социальных институтов в соответствии с требованиями стареющего общества, выдвигает новые требования к их функционированию. Прежде всего это касается института образования. Необходимость получения новых знаний в течение всей жизни понималась людьми всегда, однако речь шла преимущественно об освоении нового опыта, знаний и умений, связанных с повседневностью. Переход в постиндустриальную фазу поставил вопрос о необходимости постоянного освоения новых знаний не только в контексте резкой модернизации повседневности, но и профессиональных знаний. С конца 70-80-х годов XX века популярность приобретает идея непрерывного образования (Lifelong Learning), неразрывно связанная с технологическими преобразованиями, приведшими к резкому устареванию знаний и развитию функциональной неграмотности населения¹. До начала XXI века «система непрерывного образования в течение всей жизни» оставалась в большей степени декларацией, а не реально существующей системой, но ускоряющиеся процессы цифровизации экономики и повседневной жизни сформировали запрос на ее выстраивание. Представители молодых поколений уже формируют профессиональные и карьерные траектории с четким пониманием необходимости расширения и обновления профессиональных знаний, получения

¹ См. Подробнее: Field J., Leicester M. (eds.) Lifelong learning: education across the lifespan. London: Routledge, 2000; Филонович С.Р. Lifelong Learning: последствия для высшей школы// Вопросы образования. 2009. № 4. С. 55-67; Абрамова Н.В. Социологические интерпретации концепции непрерывного профессионального образования для взрослых//Журнал социологии и социальной антропологии. Т. XIV. № 3. 2011. С. 83-101; Константиновский Д., Вахштайн В., Куракин Д. Реальность образования и исследовательские реальности. Гос. ун-т. — М.: Высшая школа экономики. 2010. 224 с.

© Маркеева А.В., 2022

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_2022_03_49

дополнительного образования на каждом новом этапе карьеры. В тоже время запрос на обновление профессиональных знаний для завершающих карьеру, на выстраивание системы переквалификации представителей старших возрастов вызывает острые дискуссии. Несмотря на глобальность тренда старения и понимание того, что общество, где доля людей старше 60 ти лет будет составлять больше трети населения, а средний возраст увеличится с 26,6 лет (2020) до 45,6 (2100) [1, с. 716] не сможет существовать без использования трудового, экономического и социального потенциала пожилых, развитие программ удержания пожилых на рабочих местах, формирование системы профессионального обучения старших возрастов должно выстраиваться с учетом национальных приоритетов в области старения. Акцент должен быть сделан на учет сложившихся институциональных условий страны, особенностей миграционной политики, темпов цифровизации и роботизации производств, а также существующих социокультурных установок не только на продолжение работы, но и на возможность поменять профессиональную траекторию в зрелом возрасте.

Эффективность и востребованность профессионального обучения в старших возрастах будет определяться условиями рынка труда, системностью и согласованностью принимаемых решений (на макро и микро уровнях), зависеть от понимания ограничений в прямом заимствовании передовых технологий и инструментов из другой институциональной среды, а также активной и целенаправленной работы как с самими пожилыми работниками (их установками и мотивацией на необходимость обновления и расширение профессиональных знаний), так и с управленческим сообществом в части преодоления сложившихся стереотипов в отношении трудового потенциала и обучаемости пожилых. В рамках данной статьи на основе анализа вторичных данных, результатов проведенного мониторинга внутриорганизационных программ российских компаний в отношении возрастных сотрудников, а также анализа промежуточных результатов государственных программ, направленных на трудоустройство и развитие карьеры лиц пожилого возраста («Старшее поколение», «Повышение производительности», «Кадры для цифровой экономики», Федерального партийного проекта партии «Единая Россия» «Старшее поколение») представлена попытка выявить ключевые проблемные точки в складывающейся российской системе профессионального обучения пожилых.

Ограничения исследования

Сложность и многоаспектность проблемы старения населения в целом и с сопряженной с ней проблемы обучения пожилых (в научной литературе и прикладных исследованиях выделяются индивидуальные, групповые, социетальные аспекты и измерения) предопределяет многообразие существующих исследований, проблема разрабатывается в разных предметных полях. При этом значительная часть как российских, так и зарубежных исследований фрагментированы, концентрируется на изучении отдельных аспектов формирующейся системы «активного долголетия на работе»², например: возникновение в условиях постиндустриальной экономики парадокса социального времени специалиста, способствующего как консолидации пожилых управленцев на вершине организационных пирамид, так и формированию карьер в позднем возрасте (феномен *late bloomers*), развитие программ обучения как элемента социального вовлечения (*social engagement*) в пожилом возрасте в контексте поддержания ментального, физического и когнитивного здоровья представителей старших возрастов; выявление социально-психологических особенностей формирования образовательных программ для пожилых; анализ национальных систем государственной поддержки расширения занятости для пожилых, в рамках

² См. подробнее: по социальному парадоксу специалиста – Барков С. А., Ксенофонтова Е. Г. Молодые и возрастные работники на постиндустриальном рынке труда: противоборство или взаимодополнение? // Труд и социальные отношения. 2020. № 6. С. 15-33; Karlgard R. Late Bloomers: The Power of Patience in a World Obsessed with Early Achievement. NY: Crown Publishing, 2019; по вопросам социального вовлечения в старших возрастах и геронтообразования - Windsor T., Curtis R. & Luszcz M. Social engagement in late life/ Population Ageing and Australia's Future ANU Press, 2016. С.185-204; Walton S. Ageing with Smartphones in Urban Italy: Care and community in Milan and beyond UCL Press, 2021; Сорокин Г. Г., Гаврилюк В.В. Геронтообразование как способ сокращения межкультурной дистанции поколений// Вестник Тюменского государственного университета: Социально-экономические и правовые исследования. 2017. Т. 3, № 2. С. 36-52; по проблемам профессионального образования в различных социально-экономических контекстах - Попова Е.С. Смена профессии после 45 лет: мотивы и перспективы прохождения программ профессиональной переподготовки// Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 1. С. 89-98; Картузова М.В. Трудовые практики старших возрастных групп: причины выбора// Экономическая социология. 2020. Т. 21. № 1. С.81-99; Conen W., Henkens K., Schippers J. Employers' Attitudes and Actions towards the Extension of Working Lives in Europe//International Journal of Manpower. 2012. Vol.33. №6. P. 648-665; Rudawska I. Active Ageing and its impact on Labour Market, Economics & pact on Labour Market// Economics & Sociology. 2010. Vol 3. №1. P. 9-24.

которых предусматривается система профессионального обучения и переподготовки представителей старших возрастов; систематизация бизнес-практик в отношении обучения и развития возрастного персонала в разных институциональных средах и др.

Представленное исследование, ограниченное в объемах, не может в полной мере вместить накопленный российский и зарубежный опыт, но является логичным продолжением сложившейся исследовательской практики, что отразилось в организации дизайна авторского исследования и формировке выводов. В данной работе акцентируется внимание на двух моментах: 1) обязанности адаптации формируемых или реформируемых институтов к интересам, потенциалу и возможностям россиян старших возрастов и стратегическим планам российских бизнес-структур; 2) необходимости перехода от принуждения, к убеждению и вовлечению в реализации программ, что будет способствовать снижению искусственного вталкивания в развитие программ профессионального обучения пожилых бизнес-структур, не имеющих потребности в работниках данных возрастов, нивелировать усиливающуюся вследствие реализации данного подхода межпоколенческую конфликтность на российском рынке труда, создавать условия для решения проблемы с профессиональным обучением пожилых не столько в количественном плане (формальных показателей на всех уровнях), но обеспечивая результативность в качественном (содержательном) аспекте.

1 Профессиональное обучение людей «серебряного возраста» в России

1.1 Система обучения лиц старшего возраста

Обучение на протяжении всей жизни имеет двоякий смысл. С позиций рынка труда это означает овладение необходимыми профессиональными компетенциями в условиях динамичных по скорости и радикальных по содержанию изменений на рынке труда под влиянием технологических революций. Взрослые люди приобретают необходимые навыки и повышают свою конкурентоспособность, желая продлить активную трудовую жизнь в рамках производственно-трудовых практик. Однако значимость обучения в старших возрастах выходит далеко за рамки оптимального трудоустройства. Второй, глубинный, смысл такого обучения заключается в том, что люди расширяют горизонты восприятия действительности, преодолевают одиночество, овладевают новыми социальными ролями (особо необходимо отметить роль ученика в системе обратного наставничества, которая стала актуальной только в постиндустриальной экономике). Социальные практики пожилых людей меняются под влиянием обучения, что позволяет говорить о самооценности обучения. Система обучения пожилых должна расширять возможности пожилого человека в работе, семье, досуге, общественной деятельности, что и определяет ее развитие в двух направлениях: 1) программы социокультурной и/или досуговой направленности, связанные с адаптацией к новому этапу жизни; 2) программы профессионального обучения пожилых.

Первое направление активно развивается благодаря государственным и региональным программам активного долголетия, появлению «серебряных» университетов и клубов пожилых. Государственные структуры и пожилые россияне осознают, что постепенно границы старости сдвигаются. Значительный по времени отрезок жизни необходимо наполнить новым содержанием, создать систему, при которой человек на пенсии не будет полностью исключен из социальной жизни, может обретать новые социальные связи, новые знания и умения (например, компьютерной, правовой, финансовой грамотности), которые позволят ему успешно адаптироваться к динамично изменяющимся социальным условиям. Сами пенсионеры, занимая активную жизненную позицию, начинают рассматривать такие образовательные программы как возможность самореализации на новом этапе жизни. Примером успешной реализации данного направления является проект «Московское долголетие», за 3 года функционирования которого обучение прошли более 380 тысяч москвичей старшего возраста³. Необходимо подчеркнуть, что важность развития программ социокультурной и/или досуговой направленности разделяется на всех уровнях, программы реализуются с активным привлечением бизнес-структур и обладают высоким уровнем востребованности со стороны целевой аудитории.

Развитие второго направления – системы профессионального обучения пожилых – сопряжено с активными дискуссиями в профессиональных сообществах, характеризуется поляризацией взглядов на проблему: часть специалистов рассматривают программы профессионального обучения пожилых как обязательный элемент эффективного реформирования пенсионных

³ 18 миллионов занятий и 380 тысяч участников: проекту «Московское долголетие» исполняется три года // Портал Mos.ru URL: <https://www.mos.ru/news/item/87161073/> (дата обращения 09.09.2021).

систем, другие высказывают скептическое отношение, указывая на отсутствие экономической целесообразности и востребованности программ как у самих работников, так и работодателей.

В отношении развития системы профессионального обучения пожилых возникает 2 дискуссионных аспекта:

- 1) востребованность программ со стороны работодателя (объективные условия рынка труда и прогнозные характеристики в отношении человеческих ресурсов, заставляющие компании рассматривать развитие и удержание пожилых сотрудников как фактор конкурентоспособности или устойчивости организационного развития);
- 2) востребованность программ со стороны возрастных работников.

Реформирование пенсионных систем должно сопровождаться стимулами работать дольше. Повышение пенсионного возраста как мера имеет ограниченный ресурс действия. Необходимо создавать условия, чтобы организациям было выгодно переобучать пожилых сотрудников, развивать для них комфортную рабочую среду или вводить новые формы занятости. Однако эффективность внедрения социальных и управленческих технологий по созданию «дружественных по отношению к возрасту» рабочих мест будет зависеть не только от системных (экономических, организационных, методических, информационных) действий государственных или региональных органов власти, а от сложившегося институционального контекста социализации старшего населения. Преимущества продолжения работы, необходимость обновления профессиональных знаний должны осознаваться пожилыми сотрудниками. Ключевым элементом становится формирование культуры вовлечения пожилых людей в трудовую жизнь. Не учёт трудовых мотиваций старшего поколения, отсутствие целенаправленной информационной работы определяет низкую эффективность мер. Так, несмотря на расширение государственных мер в отношении пожилых в разных уголках мира, старшее поколение не готово продолжать работу после выхода на пенсию: только 53% жителей развивающихся стран готовы оставаться на работе, в развитых – только 28%, при этом 10-15% жителей развивающихся стран останутся на работе, хотя не хотели бы этого делать [2]. В России продолжение работы носит преимущественно вынужденный характер, связанный с недостаточностью пенсионного обеспечения и желанием россиян сохранить уровень жизни. Особые опасения вызывает то, что для россиян старшего возраста труд перестал быть значимой терминальной ценностью: в 2021 году 31% опрошенных старше 60+ указали, что «Труд – неприятная необходимость. Если бы мог, не работал бы» (самый высокий показатель по всем возрастным группам) [3]. Характер вынужденности работы на пенсии в совокупности с существующими на рынке труда дискриминационными барьерами определяют низкую мотивацию и вовлеченность в обновление профессиональных знаний в старших возрастах.

1.2 Вовлеченность российских предпенсионеров и пенсионеров в образование

Данные сравнительных страновых исследований демонстрируют существенный разрыв во включенности взрослых россиян в образование. До пандемии доля взрослых, получающих образование в нашей стране, была более чем вдвое меньше аналогичной в странах Организации экономического сотрудничества и развития: в 2019 году 19,38% россиян в возрасте 25+ участвовали в образовательных программах против 49,49% в странах ОЭСР. При этом наибольшее отставание проявлялось во включенности в неформальное образование: количество включенных в неформальное образование в странах-участниках ОЭСР было почти в 3 раза выше российского (46,13% ОЭСР, 16,44% Россия) [4, с.131].

Пандемия выступила положительным триггером для изменения отношения представителей старших возрастов к образованию во всем мире. В России пандемия способствовала расширению включения взрослых в образование (особенно для предпенсионных возрастов, которые находятся на российском рынке труда в самой уязвимой позиции), но одновременно актуализировала ряд нерешенных проблем в данной сфере. Во-первых, особенностью российской ситуации является не отсутствие возможности получить образование в зрелом возрасте, а отсутствие мотивации к обучению: в 2021 году почти каждый третий россиянин прошел обучение, однако 71% не обучались, свыше 50% не планируют обучаться в принципе [5]. В условиях пандемии стал реализовываться принудительный характер включенности – россияне стали чаще получать дополнительное профессиональное образование под влиянием внешних негативных факторов, преимущественно из-за угрозы потери работы или снижения дохода, а не вследствие реализации внутренней потребности или желания. По данным проекта КоронаФОМ, чаще других беспокойство

относительно возможной потери работы выражали работники старшей возрастной группы (46-60 лет) [6], что обуславливает рост показателей включенности в дополнительное профессиональное образование или профессиональное обучение в предпенсионных возрастах и резкое его падение в возрастных категориях 60+ (см. табл. 1).

Таблица 1. Уровень участия в различных формах образования россиян в возрасте 50 и старше, в % к населению соответствующего возраста⁴

Возрастные группы	Население, участвующее в непрерывном образовании	Из них по формам участия		
		общее профессиональное образование	или дополнительное образование или профессиональное обучение	самообразование
50-54	39,5	0,2	25,3	23,4
55-59	32,5	0,2	17,9	20,8
60-69	21,7	0,0	7,0	17,5
70 и старше	9,7	...	1,1	9,1

Вторая особенность связана с низким потенциалом образования расширять возможности пожилых, выступать инструментом снижения существующих региональных дисбалансов в возможности продолжения работы в старших возрастах, повышения конкурентоспособности старших поколений в получении качественных рабочих мест. Данные исследований показывают, что включаются в образование в основном те, кто изначально обладает большим человеческим капиталом: чаще обновляют знания граждане с высшим и неполным высшим образованием (41%), активные пользователи интернета (36%), а также жители Москвы и Санкт-Петербурга (40%). Недостаточность цифровых навыков и образования, место жительства – становятся дифференциаторами – углубляя пропасть между наращивающими человеческий капитал и конкурентоспособность пожилыми жителями крупных городов и большинством российских предпенсионеров и пенсионеров. Среди не включенных в образование чаще присутствуют те, кто не пользуется или эпизодически пользуется интернетом (97%), жители сел (83%), граждане с неполным средним образованием (90%) [5]. Низкий потенциал программ профессионального обучения обусловлен также текущей ситуацией с переобучением и переквалификацией в рамках нацпроектов, ориентацией на неэффективное использование трудового потенциала представителей старшего поколения. Анализ паспортов региональных программ и открытых отчетов о ходе их реализации за 2019-2021 годы показывает, что вопрос заинтересованности, а также наличия у предпенсионеров физической возможности реализоваться в предлагаемых для обучения профессиях не рассматривается. Программы переобучения формируются на основании Перечней приоритетных профессий (специальностей) для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, которые отражают текущий спрос на отдельные профессии в регионах, не учитывают новые формы дистантной занятости, а также востребованность новых компетенций.

Отсутствие экономических и карьерных выгод от обновления профессиональных знаний приводит к тому, что работающие россияне старших возрастов даже при предоставлении возможности повысить профессиональные компетенции за счет или при помощи работодателя не заинтересованы в этом. Возможность обновить профессиональные знания за счет работодателя в качестве фактора работать лучше на текущем месте работы занимает предпоследнее место: только 10% россиян 45-59 лет и 6% 60+ считают, что предоставление таких возможностей от работодателя способствовало бы их продуктивности на текущем рабочем месте [3]. Еще один аспект проблемы – это мотивация получения формального образования в зрелом возрасте. Данные исследований демонстрируют, что проблема не только малом количестве образовательных продуктов для пожилых, отсутствие адаптации существующих образовательных программ к социально-психологическим особенностям данной целевой аудитории, но и в том, что при реализации программ не происходит реальной передачи знаний и увеличение человеческого капитала: есть

⁴ Итоги выборочного статистического наблюдения участия населения в непрерывном образовании. 2020. Росстат. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/inobr2020/index.html (дата обращения 05.12.2021).

лишь стремление получить документ, который открывает доступ к новым сегментам на рынке труда [4, с. 143].

Вынужденность и непонимание выгод от включения продолжает превалировать только в отношении профессионального обучения, в сфере самообразования и обновления навыков и знаний, необходимых для повседневной жизни, фиксируется добровольность участия и понимание важности. Включенность в самообразование (см.табл.1) очень незначительно снижается при переходе от предпенсионного к пенсионному возрасту. Эти тенденции подтверждают гипотезу о высокой сопротивляемости обучению во внутриорганизационных и профессиональных областях, а не в повседневной жизни: «Как потребители люди 50-60 лет полностью используют блага современной цивилизации и одобряют ее, но как производители они, как правило, сопротивляются модернизации, тяжело переживают главенствующую роль молодых, девальвацию своих знаний и опыта» [7, с. 32].

2 Обучение возрастных сотрудников в российских компаниях

В общемировом масштабе актуализируются макро-тренды, обуславливавшие интерес компаний к привлечению и удержанию работников старших возрастов. Следует обратить внимание на два фактора, наиболее значимых для развития внутриорганизационных программ обучения.

Во-первых, кризисные процессы увеличивают общественное давление на бизнес, вынуждая компании принимать на себя дополнительную социальную ответственность за цифровизацию и автоматизацию бизнес процессов. Согласно Elderman Trust работники полагают, что социальные задачи бизнеса заключаются в поддержании справедливой оплаты труда (65%), нивелировании стереотипов и снижении дискриминации в отношении работников (64%) и вложениях в подготовку и обучение персонала к работе в будущем (64%) [8, с. 20]. Это стимулирует развитие программ по обучению высвобождающихся работников новым навыкам, профессиям, помощи их трудоустройства внутри складывающихся экосистем бизнеса. Такое понимание ответственности компаний перед работниками распространяется в России, актуализируя запрос на формирование программ в отношении самых молодых и самых пожилых групп работников как самых дискриминируемых на рынке труда.

Второй тренд напрямую не связан с занятостью, но обеспечивает возможность открывать для компаний новые маркетинговые ниши. Старение населения обуславливает интерес бизнеса к представителям «серебряного возраста» как новому потребительскому сегменту. В этом отношении работа с представителями старших поколений становится не только актуальной кадровой, но и маркетинговой задачей.

В ходе мониторинга программ российских организаций в отношении работников старших возрастов (предпенсионеры и работающие пенсионеры) была проанализирована работа 231 компании⁵. Меньше половины организаций (41%) имеют программы, направленные на решение проблем старших поколений. Подавляющее большинство компаний, включенных в развитие программ для старших возрастов, относятся к традиционным (системообразующим) секторам российской экономики и представляют собой крупные холдинги и госкорпорации. Специфика российской экономической модели, с преобладающей ролью государственного участия, выстроенная система взаимодействия бизнеса и государства обеспечивает быструю интеграцию крупных бизнес организаций в реализацию государственных инициатив, в том числе в отношении старших возрастов. Анализ программ показывает, что 18% из них напрямую связаны с реализацией государственных программ «Старшее поколение» и «Повышение производительности». У такой системы есть как преимущества, так и недостатки. С одной стороны, софинансирование от государства программ переобучения, разработка методических рекомендаций и организация взаимодействий со службами занятости позволяет компаниям дешевле и быстрее внедрять программы переобучения и повышения квалификации сотрудников, что особенно актуально в условиях отсутствия у организаций компетенций по реализации образовательных программ для старших возрастов. С другой стороны, административное принуждение компаний формирует

⁵ Для анализа были выбраны организации, имеющие социальные (нефинансовые) отчеты по системе GRI и попадающие в рекинги и рейтинги РСПП, дополнительно информационная база для анализа была дополнена компаниями из рейтингов крупнейших частных (Forbes) и государственных компаниях работодателях РФ (Роструд).

очередной российский парадокс – переобучение и удержание представителей старших возрастов развиваются в отраслях, не имеющих проблем с дефицитом человеческих ресурсов, а сами программы не связаны со стратегическими планами компаний в отношении рабочей силы. Таким образом, следует пересмотреть существующие государственные меры, направив усилия на стимулирование программ для отраслей со значительной высвобождающейся рабочей силой, в том числе в результате автоматизации и информатизации, или сталкивающихся с существующим/прогнозируемым дефицитом человеческих ресурсов.

Практика переобучения возрастного персонала в рамках государственных проектов будет расширяться: сотрудники предпенсионных возрастов, понимая сужение возможностей по трудоустройству на хорошо оплачиваемые и квалифицированные рабочие места, будут самостоятельно стремиться пройти переобучение по новым направлениям, а компании отправлять на переобучение в рамках государственных программ. Одним из драйверов развития программ является необходимость дополнительного повышения цифровых навыков сотрудников старших возрастов. В России недостаток цифровых компетенций не только у пенсионеров, но и предпенсионеров: в 2019 г. 30,9% россиян в возрасте 45–54 лет и 51,0% в возрасте 55–65 лет не имели опыта работы с компьютером (для сравнения 14,4% норвежцев, 18,1% японцев в возрасте 45-54 года не умеют работать на компьютере) [9], в 2020 году 48,4% россиян (55-64 лет) и 33,9% (65-74 лет) обладали низким уровнем цифровых навыков, а 56,4% (65-74 лет) не пользовались интернетом [10, с. 169]. Участие бизнеса в реализации государственных программ, например, «Цифровые профессии», где предпенсионеры (+50) выделены в качестве целевой группы для переобучения, будет способствовать решению проблемы, однако текущие показатели низки: в 2020 году лишь 2% закончивших обучение в рамках программы находятся в предпенсионном возрасте [11]. В настоящий момент необходима как ревизия региональных программ/ направлений обучения и переквалификации возрастных сотрудников, так и выработка качественно иных подходов к организации и содержанию внутриорганизационных программ.

В ходе мониторинга были выделены 4 направления реализации внутриорганизационных программ для старших возрастных категорий работников (рис.1):



Рис.1 Направления организационных программ для сотрудников старших возрастов

51% программ направлено на формирование или развитие компетенций пожилых людей. Компании активно развивают не только программы, направленные на профессиональное обучение возрастных сотрудников, но и общеобразовательные проекты (совершенствование цифровых навыков и компьютерной грамотности, повышении финансовой и правовой грамотности). Передовые компании работают над созданием среды, опираясь на межотраслевой опыт организации образовательных проектов. Разрабатываются платформы и управленческие механизмы для создания обучающих программ внутри экосистем бизнеса (межотраслевых и межсекторальных взаимодействий), платформы, интегрирующие организационные и городские программы просветительского и профессионального развития пожилых. Так, ПАО РЖД использовал методику МТС «Мобильная академия для старшего поколения» для разработки программ повышения мобильной грамотности для неработающих пенсионеров отрасли и методику ПАО Ростелеком и Пенсионного фонда России для повышение информационных компетенций сотрудников старших возрастов. В текущих условиях актуализируется необходимость масштабирования межотраслевых проектов, формирования информационных платформ/ ресурсов для внутри- и межотраслевого обмена опытом между компаниями в отношении образовательных программ для возрастных сотрудников. Задача государства

иницировать диалог компаний, показать преимущество таких проектов для бизнес-сообщества, само же создание платформ для обмена лучшими практиками, внутренних информационных платформ/площадок по обучению и перемещению сотрудников внутри компаний контрагентов может быть реализовано как крупным, так средним бизнесом самостоятельно.

Основным мотивом в отношении работников старших возрастов в российских компаниях является также их эффективное использование через развитие систем наставничества (22%) или комплексных программ наставничества и обучения (14%). Часто компании не разделяют внутриорганизационные обучающие и наставнические программы по возрасту, считая, что обучение и развитие важно в любой период. В этой связи необходимо остановиться на двух аспектах. Первое - практика не выделения программ обучения пожилых сотрудников в отдельный блок приводит к низкой мотивации включения. Исследования по геронтообразованию показывают, что обучение пожилых (организационно и методически) должно строиться с учетом когнитивно-психофизиологических процессов данных возрастов, неизбежно возникающих ролевых конфликтов [12; 13]. Как уже отмечалось выше, эффективность обучения зависит от сложившихся установок пожилых, определяющих необходимость такого обучения. Программы обучения возрастных сотрудников должны формироваться с учетом новой задачи – научить человека функционировать в среде, где более молодые сотрудники обладают более совершенными знаниями и готовы ими делиться. Принятие пожилыми этой новой социальной реальности, умение работать и найти свое место в условиях префигуративной культуры – важные составляющие успешной социальной адаптации и профессиональной ориентации возрастных сотрудников. Такой подход позволит преодолеть складывающиеся в России негативные практики, когда возрастные сотрудники отказываются от прохождения обучения даже при наличии в организации программ или создании условий их прохождения на базе образовательных организаций. Так, по данным исследования даже среди предпенсионеров, занимающих активную позицию на рынке труда (заинтересованных в продолжении работы на пенсии), 9,7% отказываются от участия в программах профессионального обучения даже при получении предложения от работодателя [14, с. 44].

Второй аспект связан с российским восприятием старости, значительная часть стереотипов в отношении пожилых сотрудников является производной от общего восприятия старости и пожилых в России. Оно в целом весьма пессимистично: самые частые характеристики для описания пожилых людей – «бедные» (44 % РФ против 13 % глобально), «одинокие» (41 % против 30 % глобально), слабые (34% РФ против 32% глобально) [15, с. 8]. Подобное стереотипное восприятие пожилых, предписываемость ограниченного набора ролей, скептицизм в отношении трудового и жизненного потенциала пожилых воспроизводится как в общем информационном и медийном пространстве, так и в системе управления российскими организациями. Развитие программ тормозится не объективными условиями (отсутствие у организаций опыта, финансов и т.д.), а вследствие воспроизводимых управленческих стереотипов о плохой обучаемости возрастных сотрудников, ригидности мышления, отсутствии психологической гибкости для адаптации к новому. Например, это становится сдерживающим фактором развития программ "обратного" (реверсивного) наставничества в российских компаниях. Несмотря на переход к постиндустриальной стадии развития традиционный для индустриальной эпохи способ производства и передачи знаний (от старших молодым) остается доминирующим.

Заключение

В перспективе программы обучения возрастных работников будут расширяться, превращаясь в полноценный сегмент рынка образовательных услуг. Успешность функционирования профессионального обучения старших возрастов в России будет зависеть от решения двух, взаимосвязанных задач:

1. формирования «нового образа старости», в рамках которого должна выстраиваться система взаимосвязанных социальных институтов, направленных на поддержку пожилых, преодоление одиночества, призванных адаптировать пожилых людей к динамично изменяющимся условиям, способных нивелировать проявления эйджизма в трудовой сфере и обеспечить условия активной профессиональной реализации в пожилом возрасте. При этом речь должна идти не только о государственной политике в отношении старших возрастов, не только о качественно иных технологиях работы с информационным пространством, о необходимости создания площадок для организации межпоколенческого

диалога, но системной работе самих управленцев, направленной на избавления от сложившихся геронтофобных установок и стереотипов в отношении трудового потенциала и обучаемости пожилых сотрудников в российских организациях.

2. Формирования системы «серебряной» занятости, способствующей не только количественным, но улучшению качественных характеристик занятости старших возрастов. Такая система не может быть построена без четкого понимания (на макро, региональном уровне и на уровне компании) цели: для чего мы хотим удерживать сотрудников старших возрастов на рабочих местах, как мы представляем их задачи и включенность в трудовые процессы? Отсутствие согласованного образа будущего, стратегического «видения» проблемы приводит к эклектичности принимаемых решений на всех уровнях, увеличивает риски упрощенного взгляда на проблему, формального подхода. Не менее важным (если не ключевым для российских условий) в формировании данной системы является работа с самими возрастными работниками: речь не только о создании условий для переобучения и повышения квалификации, но об обеспечении востребованности образовательных программ через расширения спектра качественных образовательных продуктов, сформированных с учетом и под особенности данной аудитории. При этом прохождение программ обучения должно конвертироваться в экономические, карьерные, социальные выгоды для возрастных работников, способствуя реальному расширению их трудовых и жизненных шансов

Решение данных задач не может проходить вне рамок развития комплексного междисциплинарного подхода в исследовании проблем старения. Такой подход обладает наибольшим потенциалом для выработки решений сложных, многомерных проблем стареющего общества. Необходимо создание механизмов для обеспечения транспарентности результатов исследований не только в рамках научного поиска и объяснения проблем, но и для быстрой интеграции новых знаний (в области геронтообразования, экономики, общественного здравоохранения, психологии и социологии и т. д.) в образовательные и организационные практики.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и БРФФИ в рамках научного проекта № 20-511-00020 «Особенности занятости и социализации лиц пенсионного возраста в Республике Беларусь и Российской Федерации: компаративистский социологический анализ». Funding: The reported study was funded by RFBR and BRFB, project number 20-511-00020.

Литература

1. Lutz W., Sanderson W., Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing// Nature. 2008. Vol. 451(7179). P. 716-719.
2. Холявко А., Овчеренко М. К 2060 году в России почти половина населения будет пенсионерами// Ведомости. 23.01.2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/01/22/821263-2060-godu> (дата обращения: 15.11.2021).
3. Труд-2021: запрос на баланс жизнь-работа// ВЦИОМ. 24.02.2021 URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/trud-2021-zapros-na-balans-zhizn-rabota> (дата обращения 05.11.2021).
4. Воронина Н.Д., Попов Д.С. Востребованность образования взрослых и факторы, связанные с участием в нем: Россия на фоне стран ОЭСР// Экономическая социология. Т. 20. № 2. Март 2019.С.122-153. doi: 10.17323/1726-3247-2019-2-122-153
5. Непрерывное обучение - для всех// ВЦИОМ. 09.08.2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nepreryvnoe-obuchenie-dlja-vsekh> (дата обращения 01.12.2021).
6. Россияне – о своих трудовых перспективах в январе. Как изменились доли опасующихся потерять работу и трудовые доходы// К-ФОМ.26.02.2021 URL: <https://covid19.fom.ru/post/rossiyane-o-svoih-trudovyh-perspektivah-v-yanvare> (дата обращения 01.12.2021).
7. Калькова В.Л. Бовуар С. Де Старость (Эссе)// Социальная геронтология: Современные методы исследования. М: ИНИОН РАН, 1994. С. 17-40.

8. Edelman Trust Barometer. Global Report. 2019. URL: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/201902/2019_Edelman_Trust_Barometer_Global_Report.pdf (дата обращения 20.01.2021).
9. Survey of Adult Skills (PIAAC) . Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills.2019 Russian Federation. URL: <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?plotter=h5&primaryCountry=RUS&treshold=5&topic=AS>. (дата обращения 25.11.2021).
10. Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 380 с.
11. Цифровые профессии. Итоги 2020. URL: <https://xn--b1agajda1bcigeoabahw4g.xn--p1ai/results2020> (дата обращения 20.03.2021).
12. Геронтообразование в России. Социологический анализ / Г. Г. Сорокин ; под науч. ред. В. В. Гаврилюк. Тюмень : ТюмГНГУ,2011. 200 с.
13. Сорокин Г. Г., Гаврилюк В.В. Геронтообразование как способ сокращения межкультурной дистанции поколений// Вестник Тюменского государственного университета: Социально-экономические и правовые исследования. 2017. Т. 3, № 2. С. 36-52.
14. Киселев И.Ю., Овчинникова Н.В., Смирнова А.Г., Минь Ю Траектории занятости предпенсионеров в условиях повышения пенсионного возраста// Социологические исследования. 2021. № 7. С.40-49. DOI: 10.31857/S013216250012149-6
15. The Perennials: the future of ageing. Global Advisor: Ageing . Ipsos MORI. February 2019.URL: https://www.ipsos.com/sites/default/files/2019-04/ipsos-global-advisor-perennials-future-of-ageing-2019_0.pdf (дата обращения 20.11.2021).

VOCATIONAL TRAINING FOR SENIOR EMPLOYEES IN RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS

Markeeva, Anna Valer'yevna

*Candidate of sociological sciences, associate professor
Lomonosov Moscow State University, Faculty of sociology, associate professor
Moscow, Russian Federation
anna_markeeva@mail.ru*

Abstract

Ageing population and transformation of the labour market due to digitalization require developing an effective system of professional knowledge updating. The article analyzes the problems of vocational training of Russian seniors. Based on secondary data and the results of monitoring of internal organizational programs of Russian companies, the need to create infrastructural conditions for the training of older people, to address the learning attitudes of elderly, to challenge managerial stereotypes regarding the labour potential and learning capabilities of older employees, and to introduce gerontological education technologies into the Russian organizational practices has been demonstrated.

Keywords

lifelong learning; seniors; vocational education for seniors; internal learning; active ageing

References

1. Lutz W., Sanderson W., Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing// Nature.2008. Vol. 451 (7179). P. 716-719.
2. Kholyavko A., Ovcherenko M. K 2060 godu v Rossii pochni polovina naseleniya budet pensionerami// Vedomosti. 23.01.2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/01/22/821263-2060-godu> (accessed on 15.11.2021).
3. Trud-2021: zapros na balans zhizn'-rabota// VTsIOM. 24.02.2021 URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/trud-2021-zapros-na-balans-zhizn-rabota> (accessed on 05.11.2021).
4. Voronina N.D., Popov D.S. Vostrebovannost' obrazovaniya vzroslykh i faktory, svyazannye s uchastiem v nem: Rossiya na fone stran OESR// Ekonomicheskaya sotsiologiya. T. 20. № 2. 2019.S.122-153. doi: 10.17323/1726-3247-2019-2-122-153
5. Nepreryvnoe obuchenie - dlya vsekh// VTsIOM. 09.08.2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nepreryvnoe-obuchenie-dlja-vsekh> (accessed on 01.12.2021).
6. Rossiyanе – o svoikh trudovykh perspektivakh v yanvare. Kak izmenilis' doli opasayushchikhsya poteryat' rabotu i trudovye dokhody// K-FOM.26.02.2021 URL: <https://covid19.fom.ru/post/rossiyane-o-svoih-trudovyh-perspektivah-v-yanvare> (accessed on 01.12.2021).
7. Kal'kova V.L. Bovuar S. De Starost' (Esse)// Sotsial'naya gerontologiya: Sovremennye metody issledovaniya. M: INION RAN, 1994. S. 17-40/
8. Edelman Trust Barometer. Global Report. 2019. URL: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/201902/2019_Edelman_Trust_Barometer_Global_Report.pdf (accessed on 20.01.2021).
9. Survey of Adult Skills (PIAAC) . Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills.2019 Russian Federation. URL: <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?plotter=h5&primaryCountry=RUS&treshold=5&topic=AS>. (accessed on 25.11.2021).
10. Indikatory tsifrovoi ekonomiki: 2021: statisticheskii sbornik / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevskii, L. M. Gokhberg i dr.; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE, 2021. 380 s.
11. Tsifrovye professii. Itogi 2020. URL: <https://xn--b1agajda1bcigeoa6ahw4g.xn--p1ai/results2020> (accessed on 20.03.2021).

12. Gerontoobrazovanie v Rossii. Sotsiologicheskii analiz / G. G. Sorokin ; pod nauch. red. V.V. Gavrilyuk. Tyumen': TyumGNGU,2011. 200 s.
13. Sorokin G. G., Gavrilyuk V.V. Gerontoobrazovanie kak sposob sokrashcheniya mezhkul'turnoi distantsii pokolenii// Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta: Sotsial'no-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya. 2017. T. 3, № 2. S. 36-52.
14. Kiselev I.Yu., Ovchinnikova N.V., Smirnova A.G., Min' Yu Traektorii zanyatosti predpensionerov v usloviyakh povysheniya pensionnogo vozrasta// Sotsiologicheskie issledovaniya. 2021. № 7. S.40-49. DOI: 10.31857/S013216250012149-6
15. The Perennials: the future of ageing. Global Advisor: Ageing .Ipsos. February 2019.URL: https://www.ipsos.com/sites/default/files/2019-04/ipsos-global-advisor-perennials-future-of-ageing-2019_0.pdf (accessed on 20.11.2021).

Культура в информационном обществе**КУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕНТ ON-LINE В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета А.М. Елизаровым 10.04.2022.

Басалаева Оксана Геннадьевна

*Кандидат философских наук, доцент
Кемеровский государственный медицинский университет, кафедра медицинской, биологической физики
и высшей математики, доцент
Кемерово, Российская Федерация
oksana_basalaeva@mail.ru*

Басалаев Юрий Михайлович

*Доктор физико-математических наук, профессор
Кемеровский государственный медицинский университет, кафедра медицинской, биологической физики
и высшей математики, профессор
Кемерово, Российская Федерация
ymbas@mail.ru*

Галич Мария Владимировна

*Кемеровский государственный институт культуры, студентка
Кемерово, Российская Федерация
Pogina@mail.ru*

Аннотация

В статье дана характеристика определенных проблем трансформации общества в условиях глобальной пандемии COVID-19. Взяв в качестве примера одну из сфер общества – культуру, в настоящей статье предлагается рассмотреть цифровые инициативы в области культуры и досуга, связанные с беспрецедентными изменениями в производстве, распространении и потреблении культурного контента. Кроме того, анализ фокусируется на предпочтениях молодого поколения в индустрии культуры и досуга в условиях принятия мер по ограничению общения и доступа в учреждения культуры.

Ключевые слова

цифровизация; цифровая трансформация; культура; досуг; сетевая культура; культурный контент; пандемия

Введение

Развитие современной цивилизации сопровождается стремительным продвижением наук и цифровых технологий, влияющих на все сферы человеческой жизнедеятельности [1]. Цифровизация является трендом мирового развития XXI века. В современной ситуации, беспрецедентно, повлияла на все сферы общества, ускорив цифровизацию глобальная пандемия. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 марта 2020 года объявила вспышку нового коронавируса (COVID-19) глобальной пандемией [7]. Пандемия, являясь, международной проблемой общественного здравоохранения вызвала медицинские, продовольственные и социальные кризисы, кризисы в обучении, смертность, экономические потери и психосоциальные риски. Практически, за несколько месяцев кризисы, связанные с COVID-19, вынудили общество обратиться к цифровым технологиям для реагирования на них. Внедрение цифровых технологий совершило качественный скачок в экономической, политической, социальной, духовно-культурной подсистемах общества. Большинство компаний, по всему миру, ускорили как

© Басалаева О.Г., Басалаев Ю.М., Галич М.В., 2022.

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_2022_03_61

производство цифровых продуктов и услуг, так и процесс оцифровки информационного взаимодействия (взаимодействия по цифровым каналам). Организации нашли, по крайней мере, временные решения для удовлетворения многих новых требований, предъявляемых к ним, и гораздо быстрее, чем они считали возможным до кризиса.

Правительства, также, разработали новые приложения и сервисы, направленные на борьбу с COVID-19, чтобы усовершенствовать такие услуги, как доставка продуктов питания и других предметов первой необходимости наиболее нуждающимся, путем оптимизации всей цепочки поставок с помощью цифровых государственных услуг. В некоторых странах, в связи с резким ростом числа заявлений на получение пособий по безработице и других социальных пособий, зафиксирован рост использования онлайн-сервисов, таких как цифровое удостоверение личности и цифровая подпись. Эти факты подтверждают, что началась ускоренная цифровая трансформация, а именно, процесс, направленный на интеграцию цифровых технологий во все сферы общества.

В настоящем исследовании анализируются изменения в сфере культуры, а точнее, культурного досуга, инициированная пандемией COVID-19. Анализ фокусируется на двух аспектах: как изменилось функционирование культурных рынков и глобальные потоки цифрового культурного контента, и, более конкретно – как изменились практики культурного досуга среди студентов (будущих профессионалов творческой индустрии) во время пандемии.

1 Особенности сетевого культурного контента в период пандемии

Новые открытия в области науки, техники и информационных технологий за последнее десятилетие ассимилируются обществом с целью раскрытия не только высокого научно-технического, но и культурного и творческого потенциала [4]. Так как в современных социально-культурных кластерах тесно переплетаются элементы традиционной и электронной культуры [3]. Электронная культура включает в себя произведения, которые сразу создавались в электронной форме, например, сетевое искусство, реконструкции в виртуальной и расширенной реальности, новые интерактивные произведения. В электронную культуру, также, входят электронные версии коллекций культурного наследия. Качественным итогом развития электронной культуры является феномен сетевой культуры [2].

Цифровую культуру можно определить как новую форма культуры, которая формируется с помощью цифровых технологий, а именно, процессов: оцифровки и телекоммуникации. Цифровая культура имеет особое значение для поддержки цифровой трансформации учреждений культуры. Большинство культурно-досуговых учреждений сегодня претерпели ту или иную форму цифровой трансформаций, будь то оцифровка их данных или использование технологий для улучшения процессов передачи культурного контента. Цифровая культура относится к знаниям, убеждениям и практикам людей, взаимодействующих в цифровых сетях, которые могут воссоздать культуры осязаемого мира или создать новые направления культурной мысли и практики, присущие цифровым сетям. На современном этапе цифровые сети стали доминирующей культурной логикой, глубоко трансформируя не только культуру, но и экономику, общественную сферу и даже субъективность людей.

Сетевая культура не ограничивается цифровыми технологиями или интернетом, а скорее представляет собой широкий социокультурный сдвиг, связанный не только с технологическими разработками. Этот сдвиг в обществе более сложный, чем экономический кризис, он реален и гораздо более радикален, т.к. в течение последнего десятилетия сеть стала доминирующей культурной логикой.

В отличие от цифровой культуры для сетевой культуры информация является не столько результатом работы отдельных стейкхолдеров, сколько результатом сетевых отношений между ними, связей между людьми, машинами и между машинами и людьми. Именно в этом контексте создаются сетевые паблики.

На практике сеть глубоко проникает в область культуры. Сетевая культура опирается на цифровую культуру, а online-ресурсы способствуют «продвижению» культурно-досуговых учреждений.

Online-ресурсы в сочетании с online-активностями позволяют в максимальной степени решать главные задачи национального проекта «Культура», и в частности федерального проекта «Цифровая культура». Федеральный проект оказался актуальным.

Социокультурная ситуация сложилась таким образом, что приостановили свою работу театры, кинотеатры, концертные залы, музеи, библиотеки. Пандемия не только оказала разрушительное воздействие на экономику этих учреждений, но и лишила общественность одной из самых необходимых социальных связей, которая возникает в результате обмена опытом в области культуры и культурного досуга. С другой стороны, произошел расцвет online-технологий в области культуры, артисты научились репетировать online, а музыканты – выступать перед пустым залом ради трансляции в интернете с тысячами невидимых зрителей [5].

С ростом интереса к цифровым продуктам в сфере культуры можно отметить как ряд проблем, так и ряд позитивных моментов. К примеру, остро встал вопрос авторских прав и «пиратства» в кино. Другая проблема – неравномерный доступ к сети интернет. Наряду с этим наблюдается значительное увеличение числа участников и публикаций онлайн-форм искусства, в том числе увеличение числа онлайн-библиотек и популяризация виртуальных галерей. Технологические решения арт-рынка в ответ на кризис, вызванный COVID-19, помогли сделать многие из этих культурных пространств более доступными для более широких слоев населения, в том числе из других стран [6]. Например, сервис Google Art and Culture в условиях пандемии испытал беспрецедентный всплеск интереса со стороны пользователей. Музей Метрополитен открыл доступ к экскурсии по Храму Дендура, подготовленной с использованием технологии съемки видео на 360 градусов. Одно из самых ожидаемых ежегодных мероприятий UW–Madison недавно перевело свои программы из реального мира в онлайн. Вскоре после того, как кинофестиваль в Висконсине принял трудное решение отменить мероприятие в этом году, организаторы фестиваля начали использовать другую платформу для некоторых запланированных фильмов, пытаясь оставаться на связи со зрителями. Виртуальный фестиваль под названием «Оставайся дома с собственным Висконсином» начался 2 апреля, каждый день демонстрируя по одному бесплатному короткометражному фильму, созданному режиссером из Висконсина или выпускниками UW–Madison.

Одним из первых отечественных учреждений культуры, а именно, Государственный музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина предоставил online-доступ для пользователей к текущим выставкам благодаря применению технологий виртуальной реальности, виртуальным турам в Zoom, лекциям в Facebook, подкастам, трансляциям в режиме реального времени, флешмобам в социальных сетях.

Такие повсеместные тенденции наводят на мысль о том, что сфера культуры должна принять современные амбиции в отношении инновационных цифровых решений, которые охватывают новую аудиторию. В то же время необходимо признать, что они остаются недоступными для наиболее уязвимых слоев населения, для которых потребление культурно-досуговых продуктов и услуг никогда не было особо приоритетным. Следует укреплять новые партнерские отношения, созданные кризисом, чтобы обеспечить центральное место культуры и досуга в решении проблем, с которыми сталкивается рядовое население.

Тем не менее, следует отметить отсутствие системного подхода к реализации культурного контента online. Творческие проекты культурно-досуговых организаций представлены в сети мозаично, а большинство сайтов учреждений на главной странице содержали только объявление о временном закрытии, что вызвало online-пассивность или неудовлетворенность потребителей культурного контента.

2 Особенности проявления online-активности потребителей культурного контента

Оценить, в какой степени, в реальности, продукты и услуги в сфере культуры и искусства позволили сохранить социально-культурное состояние обучающихся, можно проанализировав возможности адаптации учреждений культуры в условиях пандемии.

Для данного анализа было проведено социологическое исследование проблемной ситуации в культурно-досуговой деятельности молодежи вследствие самоизоляции (на примере студентов Кемеровского государственного института культуры).

В социологическом исследовании приняли участие 342 студента института культуры. Было рассмотрено то, как респонденты проводили свой досуг до пандемии и какие изменения произошли во время нее.

Ответы на вопрос о наиболее популярных вариантах проведения досуга показали, что с введением самоизоляции и так высокий уровень интереса к общению в социальных сетях и

просмотру фильмов стал ещё больше. Так, 75% респондентов отдавали предпочтение общению, 79% – просмотру фильмов (рис. 2) – против 65% и 56% соответственно до пандемии (рис. 1).

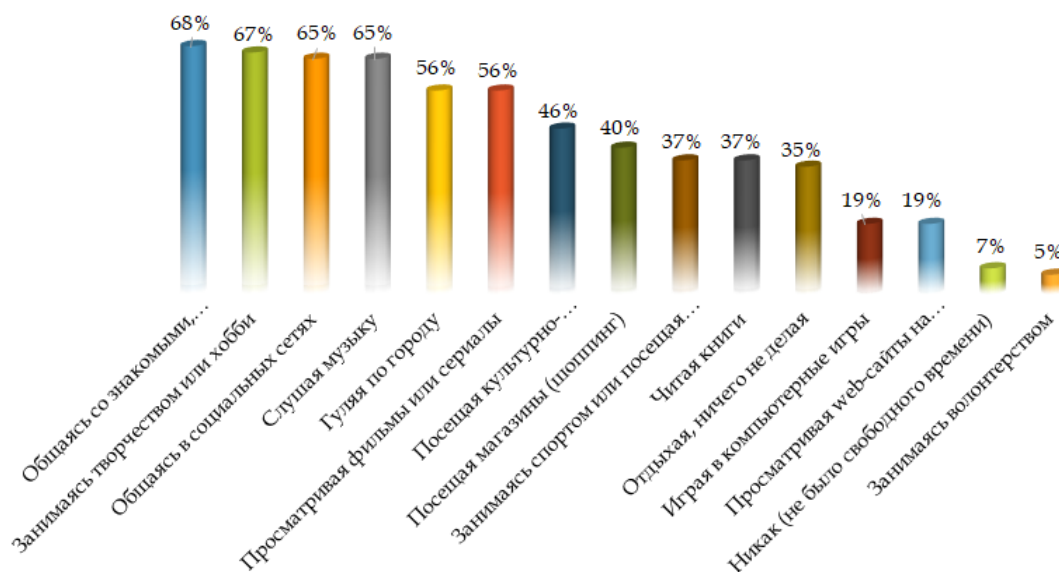


Рис. 1. Гистограмма с группировкой ответов на вопрос «Как обычно проводили свой досуг до самоизоляции?»

В сравнении с периодом до самоизоляции, снизилось, хоть и не критично, число студентов, занимающихся в свободное время творчеством или хобби – 67% – до (рис. 1) и 58% – в период самоизоляции (рис. 2).

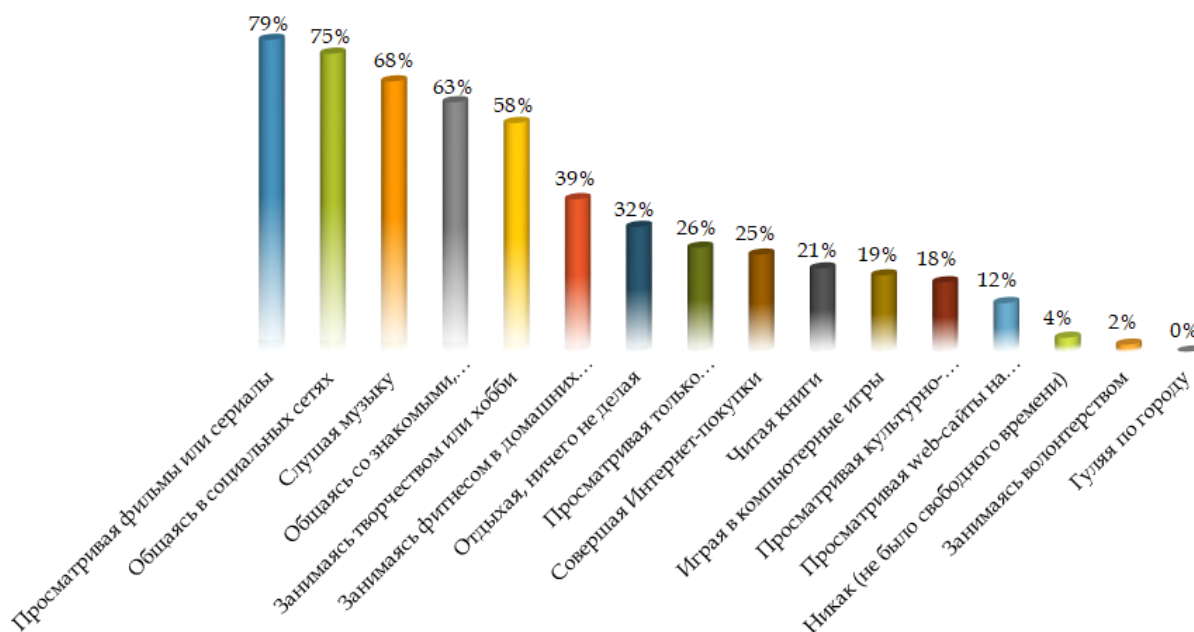


Рис. 2. Гистограмма с группировкой ответов на вопрос «Как, чаще всего, проводили свой досуг в период самоизоляции?»

Количество респондентов, ориентированных до пандемии на постоянное потребление услуг учреждений социально культурной сферы (ежедневно или несколько раз в неделю) оказалось

небольшим. Самый большой процент опрошиваемых 28% посещали культурно-досуговые мероприятия редко и только по особым случаям или один раз в месяц – 21% (рис. 3).

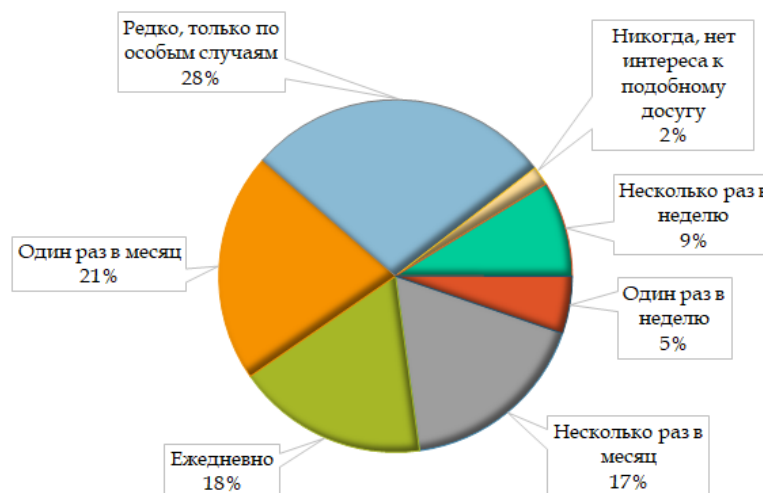


Рис. 3. Диаграмма с ответами на вопрос «Как часто посещали учреждения культуры до самоизоляции?»

Как было замечено ранее, самоизоляция в период пандемии существенно изменила культурный досуг. Отпала необходимость куда-то выходить из дома, чтобы провести свободное время. Поэтому, само собой разумеющимся стал вопрос об отношении к on-line культурно-развлекательным проектам или мероприятиям, позволяющим получить досуг «на дом». Однако, интерес к подобному виду досуга частично изменился. Самый большой процент опрошиваемых, а конкретно, 26% заходили на on-line мероприятия несколько раз в неделю. Хотя, следует отметить идентичный посещению традиционных мероприятий процент просмотра цифровых культурно-досуговых мероприятий – 25% (редко и только по особым случаям) (рис. 4).

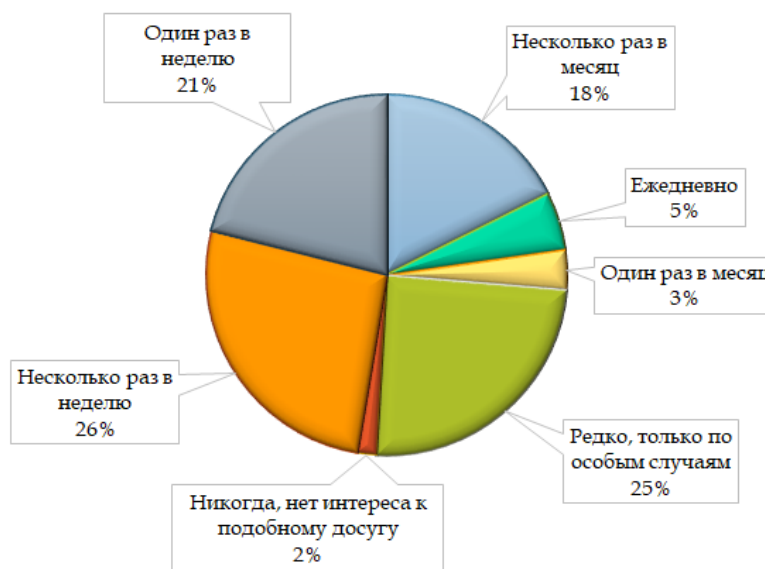


Рис. 4. Диаграмма с ответами на вопрос «Как часто просматривали культурно-развлекательные проекты или мероприятия online в период самоизоляции?»

Казалось бы, что уменьшение количества социальных контактов в процессе самоизоляции, заменит ежедневный просмотр сетевого культурно-досугового контента. Однако, невысокий процент количества ежедневных обращений к подобному варианту проведения досуга требует анализа степени удовлетворенности потребности в проведении свободного времени online в период самоизоляции (рис. 5).

Неоднородной оказалась степень удовлетворенности потребности в проведении свободного времени потребляя культурный контент в период самоизоляции – 32% респондентов устраивало всё, 35% – не совсем всё, и у 33% респондентов удовлетворённость оказалась низкой по ряду причин (отсутствие свободного времени, информации об интересных мероприятиях, отсутствие интересных вариантов проведения досуга и т. д.) (рис. 5).



Рис. 5. Диаграмма с ответами на вопрос «Какова степень удовлетворенности потребности в проведении свободного времени on-line в период самоизоляции?»

Далее у студентов была возможность спрогнозировать типы досуговых мероприятий, которые вызвали бы у молодежи наибольший интерес при условии реализации их учреждениями культуры в интернет. Приоритет, респондентами был отдан (рис. 6):

- культурно-художественному типу (online посещение театров, виртуальное искусство, online-путешествие по историческим местам и др.) – 34%;
- самодеятельно-любительскому типу (online мастер-классы по самодеятельным занятиям художественным творчеством, хобби) – 26%;
- зрелищно-развлекательному типу (различные варианты online-мероприятий и проектов) – 23%.



Рис. 6. Диаграмма с ответами на вопрос «Какой тип досуговых мероприятий, который можно было бы реализовать учреждениями культуры в интернете, вызвало бы у молодежи наибольший интерес?»

Уровень адаптации учреждений культуры к новым условиям студенты, в основном, оценили на 3 балла, т.е. как «удовлетворительный» – 33%, или «хороший», т.е. на 4 балла – 32% (рис. 7).

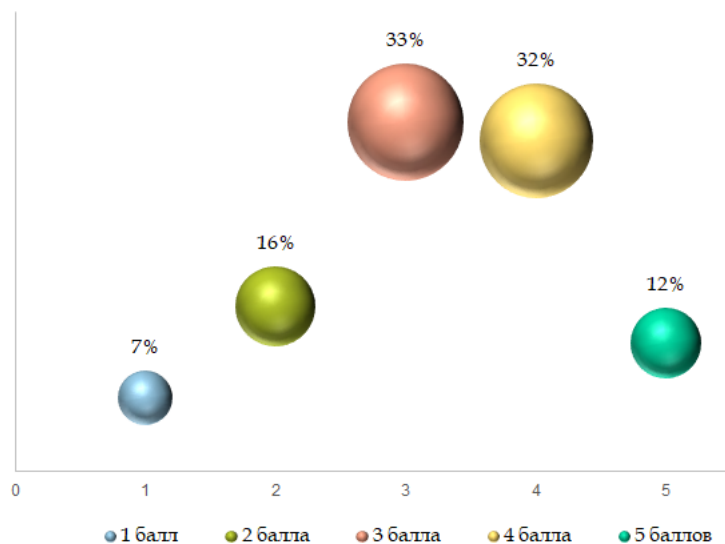


Рис. 7. Диаграмма с ответами на вопрос «Оцените, насколько адаптировались учреждения культуры работать в on-line режиме (от 1 до 5 баллов)»

В вопросе о востребованности online культурно-развлекательных проектов или мероприятий после периода самоизоляции большая часть респондентов (44%), согласилась с мнением, что online-формат может привлекать людей, так же как традиционные мероприятия и проекты. 35% опрошенных придерживались мнения о низкой востребованности (что online-формат не заменит реальные мероприятия и проекты). И только 21% студентов высказались о том, что online-формат необходимо развивать до профессионального уровня (рис. 8).

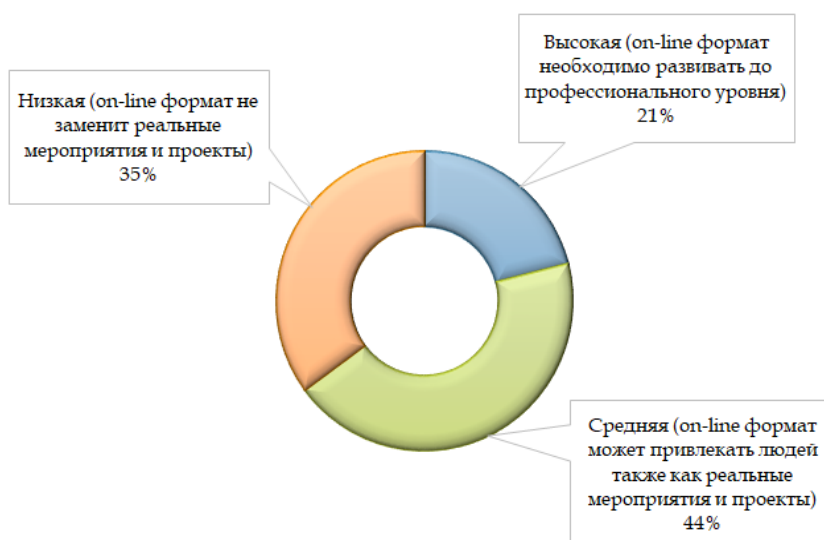


Рис. 8. Диаграмма с ответами на вопрос «Какова будет востребованность online культурно-развлекательных проектов или мероприятия после периода самоизоляции?»

Последний же вопрос однозначно показал готовность респондентов рассмотреть возможность реализации своей профессиональной деятельности как в традиционном, так и в online-формате в равной степени (61%). Тем не менее, 35% студентов высказались о планах

заниматься культурно-досуговой деятельностью только в традиционном формате. И только 4% имеют намерение развивать сферу культуры в online-формате (пройти переподготовку или заняться самообразованием в области информационных технологий) (рис. 9).



Рис. 9. Гистограмма с ответами на вопрос «Какой сценарий развития профессиональной деятельности наиболее приемлем для Вас?»

Таким образом, сопоставив ответы респондентов, можно сделать вывод, что оказавшись в «заточении» дома, молодые люди обратились, в первую очередь, к социальным сетям как к источнику неформального общения и к сетевому киноконтенту. При этом многие цифровые инновации культуры не приобрели статус продуктов первой необходимости. Однозначен более высокий интерес к общению, чем к потреблению культурного контента учреждений культуры, хотя к ним и стали обращаться чаще.

Тем не менее, переход в online-среду не сможет стать средством, доступным для всех культурно-досуговых учреждений культуры, вследствие ограничения их ресурсов или возможностей цифровой инфраструктуры.

Кроме того, стало очевидным, что цифровая трансформация социально-культурной среды предполагает необходимость формирования у обучающихся творческих вузов (в данном случае потенциальных производителей и потребителей продуктов и услуг творческой индустрии) цифровых компетенций.

Заключение

Распространение коронавируса заставило все сферы общества быстро реагировать на изменения, постоянно изучая что-то новое и внедряя цифровые инициативы. Взяв в качестве примера одну из сфер общества – культуру, в настоящей статье рассмотрены аспекты ускоренной цифровой трансформации, вызванной пандемией COVID-19 как новое неординарное событие для индустрии культуры и культурного досуга. С цифровой трансформацией, безусловно, связано появление онлайн-платформ, представляющее собой беспрецедентное изменение в производстве, распространении и потреблении культурного контента. В условиях изоляции и других мер социального дистанцирования, действующих во многих странах, а также в связи с тем, что все больше людей обращаются по разным вопросам в интернет, общество не может игнорировать технологические достижения, поскольку они продолжают менять повседневную жизнь людей, в том числе и студентов.

Поскольку высшие учебные заведения были переведены на дистанционный формат обучения, традиционная индустрия досуга не доступна, а реальные встречи и общение стали существенно ограничены, то, предпочтения студентов в выборе досуговой деятельности в период самоизоляции ограничили общением в социальных сетях и просмотром on-line фильмов.

Необходимо признать, что цифровой культурный контент не удовлетворяет потребности молодого поколения.

В настоящее время, когда пандемия близится к завершению общество возвращается к обычной жизни, возможно цифровой культурный контент не будет востребован. Однако, если это так, то такой исход не отменяет повседневной «оцифрованной жизни» молодого поколения, вплетенной в социальные сети, смартфоны, и использование интернета. Наверняка, профессиональная деятельность выпускников, в том числе, и творческих вузов будет полностью интегрирована и тесно переплетена с цифровыми технологиями. Молодое поколение должно

понимать и уметь принимать обоснованные решения о том, как эффективно использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности и повседневной жизни. Кроме того, важно, чтобы молодое поколение занимало критическую и активную позицию по отношению к цифровым технологиям. Будущим специалистам в области культуры и досуга необходимо приобрести навыки и компетенции для инноваций, проектирования, создания цифровых ресурсов. Важно активизировать их интерес к цифровым инициативам, возможно, даже в качестве варианта карьерного роста.

Литература

1. Басалаева О. Г. К вопросу об антропологическом будущем НБИКС-общества // Информационное общество. 2018. №1. С.19-24.
2. Басалаева О. Г. Культурная картина мира как способ реализации творческого потенциала в условиях информационного общества // Философия и культура информационного общества. Санкт-Петербург, 2019. С. 222-224.
3. Басалаева О. Г. Особенности взаимосвязи интеллектуальной культуры, искусственного интеллекта и творческого процесса // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. Кемерово, 2017. № 40. С. 140-145.
4. Басалаева О. Г. Особенности информационной картины мира как частнонаучной в условиях современной социальной реальности // Электронный научный журнал Курского государственного университета. Курск. 2015. № 2 (34). URL: <http://scientific-notes.ru/pdf/039-012.pdf>. (дата обращения: 20.08.2021).
5. Главная задача нацпроекта «Культура» – дотянуться до каждого жителя нашей страны. URL: <https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai/news/20200526-1430.html> (дата обращения: 23.12.2021).
6. Культура в условиях пандемии covid-19: Дайджест. 2020. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Covid-19-culture.pdf> (дата обращения: 20.09.2021).
7. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID19 - March 2020. URL: [Coronavirus \(who.int\)](https://www.who.int/coronavirus) (дата обращения: 02.01.2022).

ON-LINE CULTURAL CONTENT IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

Basalaeva, Oksana Gennadievna

Candidate of philosophical sciences, associate professor

Kemerovo State Medical University, Department of medical, biological physics and higher mathematics, associate professor

Kemerovo, Russia

oksana_basalaeva@mail.ru

Basalaev, Yuri Mikhailovich

Doctor of physical and mathematical sciences, professor

Kemerovo State Medical University, Department of medical, biological physics and higher mathematics, professor

Kemerovo, Russia

ymbas@mail.ru

Galich, Maria Vladimirovna

Kemerovo State University of Culture, student

Kemerovo, Russia

lloguna@mail.ru

Abstract

The article describes accelerated digital transformation of cultural and leisure activities in the context of global COVID-19 pandemic as an extraordinary event for the cultural industry, taking into account the preferences of young people in the consumption of cultural content.

Keywords

digitalization; digital transformation; culture; leisure; network culture; cultural content; pandemic

References

1. Basalaeva O. G. K voprosu ob antropologicheskom budushhem NBIKS-obshhestva // Informacionnoe obshhestvo. 2018. №1. S.19-24.
2. Basalaeva O. G. Kul`turnaya kartina mira kak sposob realizacii tvorcheskogo potenciala v usloviyax informacionnogo obshhestva // Filosofiya i kul`tura informacionnogo obshhestva. Sankt-Peterburg, 2019. S. 222-224.
3. Basalaeva O. G. Osobennosti vzaimosvyazi intellektual`noj kul`tury`, iskusstvennogo intellekta i tvorcheskogo processa // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul`tury` i iskusstv. Kemerovo, 2017. № 40. S. 140-145.
4. Basalaeva O. G. Osobennosti informacionnoj kartiny` mira kak chastnonauchnoj v usloviyax sovremennoj social`noj real`nosti // E`lektronny`j nauchny`j zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta. Kursk. 2015. № 2 (34). URL: <http://scientific-notes.ru/pdf/039-012.pdf>. (data obrashheniya: 20.08.2021).
5. Glavnaya zadacha naczproekta «Kul`tura» – dotyanut`sya do kazhdogo zhitelya nashej strany`. URL: <https://xn--80aesfpebagmfbcl0a.xn--p1ai/news/20200526-1430.html> (data obrashheniya: 23.12.2021).
6. Kul`tura v usloviyax pandemii covid-19: Dajdzhest. 2020. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Covid-19-culture.pdf> (data obrashheniya: 20.09.2021).
7. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID19 - March 2020. URL: Coronavirus (who.int) (дата обращения: 02.01.2022).

Наука и инновации в информационном обществе

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ НАУКИ В РАМКАХ ИНДУСТРИИ 4.0

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета Ю.Е. Хохловым 13.01.2022.

Фаталиев Тахмасиб Ханахмед

Институт информационных технологий Национальной академии наук Азербайджана, заведующий отделом

*Баку, Азербайджанская Республика
tfataliyev@gmail.com*

Мехтиев Шакир Агаджан

Институт информационных технологий Национальной академии наук Азербайджана, заведующий отделом

*Баку, Азербайджанская Республика
shakir.mehtieff@gmail.com*

Аннотация

В статье анализируется образ науки в новом формате с широким привлечением технологической платформы Индустрии 4.0, а также исследуются проблемы формирования и становления концепции Науки 4.0. Предложена классификация этапов развития науки в соответствии с моделью промышленных революций. Эффективными инструментами для проведения современных научных исследований становятся Интернет вещей, киберфизические системы, искусственный интеллект и другие интеллектуальные решения. Цель этого исследования – способствовать созданию общей основы для понимания трансформации науки, что позволит повысить результативность и ценность научных исследований.

Ключевые слова

Индустрия 4.0; э-наука; Наука 4.0; Интернет вещей; киберфизические системы; искусственный интеллект; аналитика больших данных

Введение

Четвертая промышленная революция изменила не только производственные отношения, но также открыла новые горизонты для развития информационного общества (ИО). Известно, что общая концепция ИО, ее основные направления, принципы и цели были определены на Всемирных саммитах по вопросам ИО, прошедших в 2003 г. (Женева) и 2005 г. (Тунис). На этих саммитах был определен план действий С7, предполагающий применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в общественно-значимых сферах, а именно: э-правительство, э-бизнес, э-образование, э-здравоохранение, э-занятость, э-окружающая среда, э-сельское хозяйство и э-наука.

Формирование ИО стало возможным в результате информационных революций, произошедших на различных этапах развития человеческой цивилизации. Основу этих революций составили радикальные технологические достижения, имевшие огромное общественное и культурное значение. Так, например, изобретение письменности создало возможности для накопления и распространения знаний. С изобретением книгопечатания информация стала общедоступной, что ускорило развитие науки и техники и, в целом, способствовало промышленной революции. В новейшей истории цифровые технологии существенно изменили все социальные отношения и привели к возникновению нового общества – современного ИО, основными

© Фаталиев Т.Х., Мехтиев Ш.А.

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_2022_03_71

элементами которого являются информация, ИКТ и экономика знаний [1-3]. Они определили ускоренное развитие многих стран, которые разработали свои государственные программы и проводят последовательные работы над формированием ИО [4]. Одним из главных направлений построения ИО является э-наука, основанная на скоординированном и сбалансированном развитии трех компонентов: коммуникации, информации и вычислительных ресурсов.

В Азербайджанской Республике на основе плана С7 были также созданы базовые принципы для реализации и развития э-науки, как составной части государственной программы «Электронный Азербайджан». Внедрение принципов э-науки было направлено на перестройку деятельности институтов и организаций Национальной академии наук Азербайджана, а также других научных организаций республики с применением современных ИКТ, формирование национальной научной «онлайн инфраструктуры» и информационного пространства. Э-наука предполагает совместную деятельность в виртуальном пространстве научных организаций, коллективов и ученых, повышение эффективности научного управления и исследовательских работ, развитие всех областей науки на уровне современных мировых стандартов и их интеграцию в мировую научную среду [5].

Отметим, что за начало отсчета четвертой промышленной революции берется 2011 г., когда по инициативе правительства Германии с участием университетов и частных компаний была объявлена концепция Индустрия 4.0 [6]. Ее основная задача заключалась в разработке и внедрении информационных технологий в производственные системы для повышения эффективности и конкурентоспособности национальной промышленности. Основными драйверами Индустрии 4.0 стали инновационные ИКТ: киберфизические системы (КФС), искусственный интеллект (ИИ), Интернет вещей (ИВ), робототехника, облачные технологии, большие данные, цифровые двойники, «умные» города и др.

Цель данной статьи – выяснить основные тенденции в организации науки и проведении научных исследований, а также возможности их трансформации в контексте отношений с Индустрией 4.0.

1 Развитие науки в контексте промышленных революций

В самом широком смысле наука – это узкоспециализированная область деятельности, которая дает объективные знания о мире, в том числе о человеке. Известно, что ее развитие началось с зарождением цивилизации. Наука возникла, отвечая на определенную потребность человечества в производстве и получении истинного, адекватного знания о мире, и существует, оказывая весьма заметное воздействие на развитие всех сфер общественной жизни [7]. Эволюция науки непосредственно связана с улучшением и развитием средств и способов решения таких проблем, как сбор (регистрация) и запоминание информации, обработка (логические и вычислительные инструменты) и передача (распространение) полученных знаний. В [8] предложены четыре парадигмы в развитии науки: эмпирическая, теоретическая, вычислительная и э-наука.

Действительно, на протяжении длительной исторической эпохи наука развивалась чисто эмпирически. Например, в каменном веке на основе многочисленных наблюдений и экспериментов были созданы бронзовые и железные орудия труда, что создало условия перехода человечества на совершенно новую ступень развития. Средние века характеризуются зарождением теоретических моделей и обобщений в форме математических уравнений. Но аналитические решения теоретических моделей очень сложные, а иногда и невозможны. С появлением компьютеров (суперкомпьютеров) особую популярность приобрели численные методы решения теоретических моделей реального мира, а также компьютерный эксперимент. В настоящее время с учетом объема данных, генерируемых экспериментами и симуляциями, можно с уверенностью определить современную науку, как ориентированную на большие данные (Big data).

На примере изобретения Дж. Уаттом парового двигателя, можно предположить, что имеется фундаментальная связь между наукой, важнейшими изобретениями периода первой промышленной революции и общественным развитием (рис. 1).

Приведем несколько известных фактов. Изобретение Г. Модслея, создавшего токарно-винторезный станок с суппортом, позволило изготавливать детали с точностью до долей миллиметра и заложило основу современного машиностроения. Появление машин вызвало потребность в металле. Прогрессивное значение для своего времени приобрели усовершенствования и изобретения Г. Кортон процессом пудлингования и прокатки (1784), как

наилучшего способа превращения кокса в кованое железо. Эти процессы требовали большого количества угля для производства чугуна, и добыча угля стала ведущей отраслью промышленности в Англии в период первой промышленной революции.

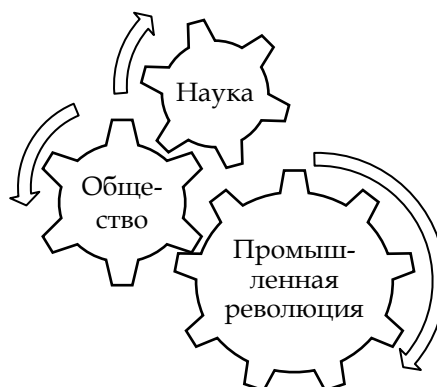


Рис. 1. Взаимовлияние промышленных революций, науки и общественных потребностей

Отметим, что такие изобретения второй промышленной революции, как телефон А. Белла (1876 г.) и радио А. Попова (1895 г.), оказали существенное влияние на усиление информационных обменов в обществе. Возникновение возможностей оперативной передачи информации на большие расстояния совпало с периодом активного развития естественных наук.

Рассмотрим особенности развития науки и научных исследований в контексте произошедших промышленных революций.

Этап 1: Наука 1.0. Первая промышленная революция (Индустрия 1.0, середина 18 века) традиционно была связана с такими изобретениями, как ткацкий станок и паровой двигатель. Этот период характеризуется появлением первых манометров, термометров и других датчиков, а также внедрением механической автоматики. Развивались экспериментальные и инженерные науки. Датчики и механические устройства все чаще используются в научных экспериментах.

Этап 2: Наука 2.0. Во второй промышленной революции (Индустрия 2.0, XIX и до середины XX века) развитие получили теоретические науки (электромагнетизм, теория Эйнштейна, ядерная физика и др.). Научные лаборатории оснащаются электрическими датчиками, электроизмерительными приборами, фото- и киноаппаратами. Широкое использование аналоговых систем связи, радиовещания и телевидения, дистанционных технологий способствует популяризации науки и образовательных программ.

Этап 3: Наука 3.0. Третья промышленная революция (Индустрия 3.0, 50-60-е годы XX века-начало XXI века) в основном связана с развитием микроэлектроники, компьютеров, программируемых логических контроллеров, робототехники, сетевых технологий, Интернета, веб-технологий. Ускоренными темпами развиваются кибернетика, информатика, генетика. Формируются вычислительная наука и компьютерный эксперимент. Появляются такие инициативы, как открытые данные, открытая наука и э-наука, заложившие основы новых форм сотрудничества.

Этап 4: Наука 4.0. В четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0, начало XXI века) происходит интеллектуализация производства, благодаря таким инструментам, как ИИ, КФС, ИВ, большие данные, цифровые двойники и т.п. Этот период формирует науку, ориентированную на большие данные. Развиваются новые области науки, такие как интеллектуальный анализ данных, наука о данных. Научная деятельность и управление наукой формируются на основе достижений Индустрии 4.0. Наука способствует сближению различных областей знаний и характеризуется появлением междисциплинарных исследований, которые развиваются в новые дисциплины.

Таким образом, в соответствии с этапами промышленных революций выделены четыре вектора в развития науки. Согласно этому подходу, Наука 4.0, как четвертый вектор науки, предусматривает широкое использование ИИ, КФС, ИВ, облачных вычислений, аналитики больших данных и других интеллектуальных технологий Индустрии 4.0.

2 Э-наука как технологическая платформа для Науки 4.0

2.1 Интеграция э-науки и Индустрии 4.0

Несомненно, что изобретение компьютеров оказало существенное влияние на методы проведения научных исследований, сбор, хранение и обработку данных и создало среду для возникновения э-науки. Предполагается, что первая интеграция традиционной науки с виртуальной средой э-науки связана с проектом компьютерной сети ARPANET, которая предназначалась для связи исследовательских групп в режиме реального времени. В более широком смысле э-наука основана на решении двух основных фундаментальных задач, а именно, реструктуризации существующей научной среды в соответствии с требованиями ИО и использовании ИКТ в этой среде. Для этого предполагается последовательное решение сложных задач по применению ИКТ в научной деятельности, в управлении, в информационной безопасности, развитию научно-теоретических основ и др. В то же время э-наука воспринимается как сложная система с техническими и технологическими компонентами, такими как инфраструктура, генерация, сбор, хранение, обработка, поиск, анализ, передача, представление данных и т. д.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что э-наука и ее интеграция с решениями Индустрии 4.0 определяют технологическую платформу Науки 4.0 (рис. 2).

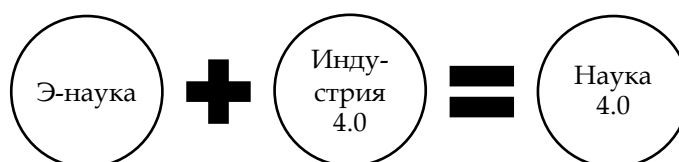


Рис. 2. Трансформация э-науки в Науку 4.0

Отметим также, что подобная трансформация по отраслям наук создает Физику 4.0, Химию 4.0, Медицину 4.0, Биологию 4.0 и т.п.

2.2 Анализ литературных источников

Был проведен обзор литературы и проанализированы соответствующие статьи из шести академических баз данных (IEEE Xplore, Web of Knowledge, цифровая библиотека ACM, INSPEC, Google Academy и ScienceDirect), чтобы оценить исследования относительно использования технологий Индустрии 4.0 в э-науке и перспектив в этом направлении.

В [9] рассматриваются автономные лаборатории, как альтернатива классическим лабораториям. Автоматизированные платформы на основе машинного обучения, нейролингвистического программирования, управления знаниями, интеллектуального контроля и анализа больших данных на основе облачных сервисов позволяют проводить полностью автономные эксперименты в научных лабораториях. Создание автономной лаборатории – это мультидисциплинарная задача, сочетающая в себе самые разные направления исследований. Для прогнозирования свойств материалов и предложения новых экспериментов используются методы машинного обучения и моделирования. Для проведения экспериментов и анализа результатов реализован робот-ученый, который может автономно проводить эксперименты, анализировать результаты и решать, что делать дальше. Робот перемещается по лаборатории благодаря системе обнаружения LIDAR, очень похожей на те, что используются в автономных транспортных средствах, и запрограммирован с координатами для нескольких рабочих станций, на которых выполняются определенные задачи.

В [10] рассмотрены некоторые применения КФС в среде э-науки. Они охватывают все этапы от сбора, хранения, обработки и анализа данных исследований. Приведен пример платформы Web-Oriented Automation System в качестве прототипа веб-платформы, которая позволяет интегрировать сервисы КФС и использовать функциональные системы на основе браузера для создания и управления лабораторией для удаленных экспериментов. Интеграция физического уровня экспериментов с компьютерной системой осуществляется посредством ИВ, позволяющего уменьшить человеческий фактор и повысить точность и достоверность результатов.

Очень многообещающим направлением в научных исследованиях является ИИ, который предназначен для увеличения когнитивных способностей человека и автоматического генерирования новых знаний. Отметим, что первым известным приложением ИИ для решения

проблем научного сообщества была программа Heuristic-DENDRAL. Другая ее версия, получившая название Meta-DENDRAL, стала первой экспертной системой для формирования научных гипотез. Эта система, используя масс-спектры возможных химических структур в качестве входных данных, предложила некоторые гипотезы для объяснения корреляции между определенными структурами и масс-спектрами [11].

Тема больших данных и их интеграция с ИИ вызывает большой интерес у исследователей. Аналитика больших данных предполагает методологический анализ структур больших данных, которые часто делятся на следующие категории: объем, скорость, разнообразие, достоверность и ценность. В сочетании с ИИ она может трансформировать области производства, здравоохранения и бизнес-аналитики, предлагая расширенные стимулы в контексте прогнозирования [12]. В медицинских исследованиях анализировалось влияние и вклад больших данных и ИИ в диагностику и прогнозирование состояния здоровья пациентов [13].

Цифровые двойники также находят применение в научных исследованиях и экспериментах. Например, в проекте, известном как Destination Earth, был создан цифровой двойник планеты Земля, который виртуально отображает большинство процессов на поверхности планеты, включая влияние человека на окружающую среду. Это предоставит надежную информацию об экстремальных погодных условиях и изменении климата [14]. Цифровые двойники увеличивают ценность научных данных. Они отражают двустороннее динамическое отображение исследуемых процессов и виртуальных моделей. В частности, это виртуализация физических объектов. Физический процесс оценивается, анализируется, прогнозируется и оптимизируется виртуальными средствами, а цифровой двойник способствует эффективному взаимодействию между различными этапами исследования, обеспечивая итеративную оптимизацию.

Таким образом проведенный краткий анализ работ показал, что взаимодействие технологий Индустрии 4.0 в научных исследованиях создало возможности для трансформации э-науки в новый формат, а именно в Науку 4.0.

2.3 Формирование Науки 4.0

Наряду с традиционными исследовательскими структурами в науке были созданы виртуальные научные учреждения, научные кластеры, научные сети, научные парки. С развитием технологий возникновение подобных качественных структур будет продолжаться. Наука 4.0 представляет собой корпоративную среду с соответствующей физической инфраструктурой: телекоммуникационными сетями, центрами обработки данных, исследовательскими лабораториями, зданиями, электричеством, логистикой и т. д. Подобная корпоративная среда может быть создана на платформе «умного» города. Следует отметить, что аналогичные тенденции характерны для умного университетского городка, состоящего из комплекса инфраструктур, таких как классы, библиотеки, лаборатории, факультеты и компьютерные системы, где университетское сообщество может разрабатывать мероприятия для своего обучения [15].

Известно, что концепция «умного» города не является устоявшимся понятием и находится в непрерывном развитии. «Умный» город в целях поддержки научной инфраструктуры должен иметь следующие возможности:

- Для зданий – бесперебойное электроснабжение и водоснабжение; климат-контроль; контроль доступа; охрану зданий и видеонаблюдение; управление материалами и оборудованием; мониторинг оборудования; управление зданием, обнаружение опасностей и их предупреждение и т.д.
- Обслуживание сетевых ресурсов, средств и оборудования; сетевой мониторинг и кибербезопасность; электронные услуги; постоянную диагностику и др.
- Управление и безопасность информационного обеспечения науки.
- Интеграцию Индустрии 4.0 в исследовательскую среду.

Следует отметить, что формирование Науки 4.0 на основе единой концепции является сложной задачей и требует финансовой, нормативной, технической и технологической поддержки, а потому должно осуществляться поэтапно. Здесь следует учитывать следующие факторы:

- развитие сетевой и вычислительной инфраструктуры, хранилищ данных с учетом новых требований;

- внедрение нового поколения интеллектуальных датчиков, исполнительных механизмов, беспроводных сенсорных сетей, усилителей ИИ, графических процессоров, процессоров параллельной обработки и т.д.;
- специальное программное обеспечение;
- разработку систем по своему назначению;
- развитие научной деятельности и управление наукой с учетом новых требований;
- обеспечение информационной безопасности и др.

По мере того, как эффективными инструментами современных научных исследований становятся ИВ, КФС, ИИ и другие интеллектуальные решения новых ИКТ, Наука 4.0 все больше приобретает такие характерные черты Индустрии 4.0, как функциональная совместимость, модульность, гибкость, виртуализация, децентрализация, оптимизированное принятие решений в режиме реального времени и т. д.

Заключение

Масштабное применение информационных технологий в промышленном производстве, отраженное в концепции Индустрии 4.0, оказывает решающее влияние на все сферы человеческой деятельности: экономику, государственное управление, социальную сферу. При этом в научной сфере оно напрямую влияет как на исследовательские процессы, так и на использование результатов исследований в форме инноваций, а также на управление наукой и взаимодействие науки и общества. В статье исследованы концептуальные вопросы трансформации э-науки в рамках Индустрии 4.0. Наука 4.0 рассматривается как система из совокупности взаимосвязанных интеллектуальных подсистем, взаимодействующих между собой и внешней средой с использованием материальных, технических и информационных средств для достижения поставленных целей. Также предлагается использовать концепцию «умного» города для управления научной инфраструктурой, персоналом, уникальным оборудованием и т. д., чтобы более эффективно использовать потенциал исследовательских групп. Предлагаемая концепция Науки 4.0 направлена на повышение эффективности, надежности, достоверности, воспроизводимости научных исследований. Анализ смежных работ по применению основных инновационных технологий подтверждает, что переформатирование традиционной исследовательской среды в науке открывает новые перспективы для ее развития.

Литература

1. Смолян Г. Л., Черешкин Д. С. Пятая информационная революция // Мир связи. Connect. - 1997. - № 7-8. - С. 10 - 16.
2. Черешкин Д. С., Смолян Г. Л. Сетевая информационная революция // Информ. ресурсы России. - 1997. - № 4 - С. 15 - 18.
3. Katz R. Social and economic impact of digital transformation on the economy // International Telecommunications Union. - July 2017. - 41 p.
4. Смолян Г. Л., Черешкин Д. С. О формировании информационного общества в России. // Информационное общество. - 1998. - вып. 6. - С. 8 - 13.
5. Фаталиев Т. Х. Электронная наука: состояние и перспективы развития в Азербайджане // Телекоммуникации. - 2016. - №. 8. - С. 41.
6. Lee J., Bagheri B., Kao H. A. A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems // Manufacturing letters. - 2015. - Т. 3. - С. 18-23.
7. Ильянович Е. Б. Наука и техника на горизонте четвертой технологической революции современной техногенной цивилизации // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. - 2021. - Т. 21. -- No 4. - С. 100-110.
8. Hey T., Tansley S., and Tolle K. The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery. - Redmond, WA: Microsoft Research, 2009. - 252 p.
9. Häse F., Roch L. M., Aspuru-Guzik A. Next-generation experimentation with self-driving laboratories // Trends in Chemistry. - 2019. - Т. 1. - №. 3. - С. 282-291.
10. Fataliyev T. K., Mehdiyev S. A. Integration of cyber-physical systems in e-science environment: state-of-the-art, problems and effective solutions // International Journal of Modern Education and Computer Science. - 2019. - Т. 11. - №. 9. - С. 35.

11. Sparkes A. et al. Towards Robot Scientists for autonomous scientific discovery // Automated Experimentation. – 2010. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-11
12. Shukla N., Tiwari M. K., Beydoun G. Next generation smart manufacturing and service systems using big data analytics. – 2019.
13. Beregi J. P. et al. Radiology and artificial intelligence: an opportunity for our specialty. – 2018.
14. Bauer P. et al. The digital revolution of Earth-system science // Nature Computational Science. – 2021. – Т. 1. – №. 2. – С. 104-113.
15. Villegas-Ch W., Palacios-Pacheco X., Luján-Mora S. Application of a smart city model to a traditional university campus with a big data architecture: A sustainable smart campus // Sustainability. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – P. 2857.

CURRENT PROBLEMS AND WAYS SOLUTIONS OF THE TRANSFORMATION OF SCIENCE WITHIN INDUSTRY 4.0

Fataliyev, Tahmasib Khanahmed

*Institute of Information Technologies of Azerbaijan National Academy of Sciences, head of department
Baku, Azerbaijan*

tfataliyev@gmail.com

Mehdiyev, Shakir Agajan

*Institute of Information Technologies of Azerbaijan National Academy of Sciences, head of department
Baku, Azerbaijan*

shakir.mehtieff@gmail.com

Abstract

The article analyzes the image of science in a new format with the broad involvement of the Industry 4.0 technological platform, and examines the problems of the formation and establishment of the Science 4.0 concept. The classification of the stages of development of science in accordance with the model of industrial revolutions is proposed. The Internet of Things, cyber-physical systems, artificial intelligence and other intelligent solutions are becoming effective tools for conducting modern scientific research. The purpose of this study is to contribute to the creation of a common framework for understanding the transformation of science, which will increase the effectiveness and value of scientific research.

Keywords

Industry 4.0; e-science; Science 4.0; Internet of Things; cyber-physical systems; artificial intelligence; big data analytics

References

1. Smolyan G. L., Chereskin D. S. Pyataya informatsionnaya revolyutsiya // Mir svyazi. Connect. - 1997. - № 7-8. - S. 10 - 16.
2. Chereskin D. S., Smolyan G. L. Setevaya informatsionnaya revolyutsiya // Inform. resursyi Rossii. - 1997. - № 4 - S. 15 - 18.
3. Katz R. Social and economic impact of digital transformation on the economy // International Telecommunications Union. - July 2017. - 41 p.
4. Smolyan G. L., Chereskin D. S. O formirovaniy informatsionnogo obshchestva v Rossii. // Informatsionnoe obshchestvo. - 1998. - vyp. 6. - S. 8 - 13.
5. Fataliyev T. Kh. Elektronnaya nauka: sostoyaniye i perspektivy razvitiya v Azerbaydzhanе // Telekommunikatsii. - 2016. - № 8. - S. 41.
6. Lee J., Bagheri B., Kao H. A. A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems // Manufacturing letters. - 2015. - T. 3. - P. 18-23.
7. Il'yanovich E. B. Nauka i tekhnika na gorizonte chetvertoj tekhnologicheskoy revolyucii sovremennoj tekhnogennoj civilizatsii // Vestn. Sev. (Arktich.) feder. un-ta. Ser.: Gumanit. i soc. nauki. - 2021. - T. 21. - No 4. - S. 100-110.
8. Hey T., Tansley S., and Tolle K. The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery. - Redmond, WA: Microsoft Research, 2009. - 252 p.
9. Häse F., Roch L. M., Aspuru-Guzik A. Next-generation experimentation with self-driving laboratories // Trends in Chemistry. - 2019. - T. 1. - № 3. - P. 282-291.
10. Fataliyev T. K., Mehdiyev S. A. Integration of cyber-physical systems in e-science environment: state-of-the-art, problems and effective solutions // International Journal of Modern Education and Computer Science. - 2019. - T. 11. - № 9. - P. 35.
11. Sparkes A. et al. Towards Robot Scientists for autonomous scientific discovery // Automated Experimentation. - 2010. - T. 2. - № 1. - P. 1-11.
12. Shukla N., Tiwari M. K., Beydoun G. Next generation smart manufacturing and service systems using big data analytics. - 2019.
13. Beregi J. P. et al. Radiology and artificial intelligence: an opportunity for our specialty. - 2018.

14. Bauer P. et al. The digital revolution of Earth-system science //Nature Computational Science. – 2021. – Т. 1. – №. 2. – P. 104-113.
15. Villegas-Ch W., Palacios-Pacheco X., Luján-Mora S. Application of a smart city model to a traditional university campus with a big data architecture: A sustainable smart campus //Sustainability. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – P. 2857.

Информационное общество и право**ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ В СФЕРЕ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета М.В. Якушевым 01.02.2022.

Ефремов Алексей Александрович

*Доктор юридических наук, доцент
РАНХиГС при Президенте РФ, Институт прикладных экономических исследований, Центр технологий государственного управления, ведущий научный сотрудник
Москва, Российская Федерация
efremov-a@ranepa.ru*

Южаков Владимир Николаевич

*Доктор философских наук, профессор
РАНХиГС при Президенте РФ, Институт прикладных экономических исследований, Центр технологий государственного управления, директор
Москва, Российская Федерация
yuzhakov-vm@ranepa.ru*

Аннотация

Экспериментальные правовые режимы становятся одним из ключевых инструментов для цифрового развития, в том числе в сфере государственного управления. При этом в российской науке государственного управления и права до настоящего времени не решен вопрос о том, как обеспечить системную оценку их результативности и эффективности, в том числе - соответствие показателей такой оценки декларируемым целям введения указанных режимов. В статье рассмотрено текущее состояние оценки результативности и эффективности экспериментальных правовых режимов, в том числе при разработке программ указанных режимов. Предложены рекомендации по развитию такой оценки и обеспечению системной взаимосвязи между целями введения экспериментальных правовых режимов и отражаемыми в их программах показателями для оценки их результативности и эффективности. Статья подготовлена на основе научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках государственного задания РАНХиГС.

Ключевые слова

государственное управление; «регуляторные песочницы»; цифровизация; цифровая трансформация; эксперименты; экспериментальные правовые режимы

Введение

На протяжении 2020-2021 г. в России идет активное развитие правового регулирования и практики применения экспериментов и внедрения экспериментальных правовых режимов в различных сферах государственного управления, в первую очередь, в сфере внедрения цифровых технологий.

При этом в отличие от широко распространенных экспериментов, проведение которых осуществляется на основании постановлений Правительства РФ, введение экспериментальных правовых режимов, по крайней мере, на законодательном уровне, предусматривает проведение

© Ефремов А.А., Южаков В.Н., 2022.

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_2022_03_80

оценки их эффективности и результативности, в том числе при разработке соответствующих программ экспериментальных правовых режимов.

Несмотря на выделяемую в российской науке проблему обеспечения качества экспериментальных правовых режимов [9], обсуждение их роли в сфере цифрового развития и в лежащих в его основе цифровых инноваций в России и за рубежом [10], имеются лишь отдельные публикации, посвященные критериям оценки их эффективности [7], разработке подходов к оценке результативности и эффективности как экспериментального правового регулирования в целом [5], правовых экспериментов [4, 6, 8], так и отдельных экспериментов в сфере государственного управления [12].

В этой связи возникает проблема системной оценки результативности и эффективности экспериментов, в том числе проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, как инструмента государственного управления [11], ориентированного на обеспечение цифровой трансформации как национальной цели Российской Федерации. Кроме того, без указанной оценки невозможно полноценное применение экспериментов как инструмента повышения успешности правового регулирования в целом [1].

Целью настоящей статьи является анализ правового регулирования и практики проведения оценки результативности и эффективности экспериментальных правовых режимов в сфере цифрового развития, в том числе показателей такой оценки, а также разработка предложений по совершенствованию указанной оценки для обеспечения соответствия экспериментальных правовых режимов целям социально-экономического развития России, национальным целям развития.

Для достижения данной цели проведен сравнительно-правовой анализ правового регулирования и практики разработки программ экспериментальных правовых режимов в части оценки их результативности и эффективности. На основе результатов данного анализа и метода правового моделирования разработаны рекомендации по совершенствованию правового регулирования оценки результативности и эффективности экспериментальных правовых режимов.

1 Общий методический подход к оценке результативности и эффективности экспериментальных правовых режимов

Общий методический подход к оценке результативности и эффективности экспериментов, в том числе проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, как инструментов государственного управления, ориентированных на достижение цифровой трансформации и цифровой зрелости как национальной цели Российской Федерации, основан на понимании качества государственного управления как единства параметров его обоснованности, результативности и эффективности [3].

Применение такого подхода необходимо по отношению как к государственному управлению в целом, так и к исполнению каждой из государственных функций, а также по отношению к каждому из применяемых инструментов государственного управления, включая эксперименты, в том числе проводимые в рамках экспериментальных правовых режимов. Указанный подход предусматривает и то, что правильнее оценивать *результативность и эффективность* инструментов государственного управления, а не наоборот.

Кроме того, нужно учитывать, что экспериментальные правовые режимы являются лишь разновидностью особых (специальных) правовых режимов, введение которых может быть необходимо для проведения соответствующих экспериментов. Таким образом, ключевое значение имеет оценка *результативности и эффективности непосредственно самого эксперимента*, проводимого в рамках соответствующего правового режима (который, в отдельных случаях, может быть и общим, не требующим какого-либо изменения действующего правового регулирования).

Для проведения оценки результативности и эффективности экспериментов, в том числе проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, имеют значение такие его свойства (признаки), как: *организованность (наличие соответствующей программы или плана проведения эксперимента); наличие заданной цели эксперимента и ожидаемого по его итогам результата; новизна, оценка результатов эксперимента, его успешности либо неуспешности; ограниченность масштаба и сроков; добровольность участия в эксперименте и заинтересованность его участников в достижении*

ожидаемых результатов; наличие рисков, связанных с проведением эксперимента, и соответствующих мер по их минимизации (либо обеспечению их компенсации).

В рамках оценки результативности и эффективности экспериментов (в отличие от иных инструментов государственного управления, применяемых на постоянной основе) целесообразно дифференцировать понятия «*результативности*» и «*успешности*». Если для второго критерия («успешность») необходимо достижение заявленных результатов, то результативность означает возможность по итогам реализации программы эксперимента обосновать вывод о целесообразности (нецелесообразности) полномасштабного внедрения апробированных новых технологий, процессов, моделей и (или) требований в сфере государственного управления.

Таким образом, результативным может быть признан не только успешный эксперимент, но и эксперимент, результаты которого нельзя признать успешными в плане целесообразности дальнейшего широкомасштабного внедрения.

Критерий эффективности эксперимента в государственном управлении заключается в достижении результативности эксперимента при условии соблюдения установленных первоначально сроков и ресурсов для его проведения эксперимента.

На основе вышеизложенного общего методического подхода к оценке результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, целесообразна нормативная институционализация и проведение интегрированной с управленческим циклом эксперимента – то есть предварительной, текущей и последующей оценки, на основе которой могут приниматься решения о целесообразности проведения эксперимента, продолжения его реализации либо его досрочного прекращения, а также возможности дальнейшего масштабирования результатов и внесения изменений в действующее правовое регулирование.

2 Система показателей, используемых для оценки результативности и эффективности экспериментов в рамках экспериментальных правовых режимов

В настоящее время законодательство об экспериментальных правовых режимах предусматривает проведение их мониторинга, который проводится в целях оценки соответствия деятельности субъектов экспериментального правового режима показателям эффективности и результативности, установленным программой, а также последующей оценки эффективности и результативности и общественного обсуждения вопросов эффективности и результативности реализации экспериментального правового режима.

При этом определение указанных показателей осуществляется на этапе разработке самой программы режима, и какие-либо требования к содержанию таких показателей в настоящее время ни на уровне федерального закона об экспериментальных правовых режимах, ни определяющего правила мониторинга и оценки их эффективности и результативности постановления Правительства РФ¹, не предусмотрены.

Тем самым, нормативно не предусматривается предварительная оценка результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, которая является важным элементом управленческого цикла любого эксперимента.

Серьезной проблемой проведения качественной оценки результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, является разрыв между предусмотренными в ее рамках в соответствии с вышеуказанным постановлением Правительства РФ:

- анализом соответствия *деятельности* субъектов экспериментального правового режима *показателям* эффективности и результативности экспериментального правового режима, установленным программой;
- анализом соответствия *результатов* экспериментального правового режима *целям* экспериментального правового режима.

¹ Постановление Правительства РФ от 03.12.2020 N 2011 "Об утверждении Правил мониторинга экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций, оценки эффективности и результативности реализации экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций, общественного обсуждения вопросов эффективности и результативности реализации экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций"

Такая модель нормативной институционализации оценки не обеспечивает системной взаимосвязи между целями экспериментальных правовых режимов и показателями их эффективности и результативности, т.е. показатели не ориентированы на достижение цели (целей), а деятельность субъектов, в свою очередь, также ориентирована не на достижение целей, а на не связанные с целями показатели.

На основе вышеизложенного общего методического подхода к оценке результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, можно предложить следующие критерии для указанной оценки исходя из признаков экспериментов (см. Таблицу 1):

Таблица 1 - Критерии оценки результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов

Признак эксперимента	Критерий результативности и эффективности
Организованность	Уровень проработки, готовность к проведению эксперимента
	Соблюдение программы эксперимента
Наличие заданной цели и ожидаемого результата	Влияние эксперимента на повышение качества госуправления
	Наличие положительных социально-экономических эффектов от реализации эксперимента
Новизна	Инновационность эксперимента
	Потребность в ЭПР
Ограниченность масштаба	Уровень проработки, готовность к проведению эксперимента
	Востребованность ЭПР
	Простота подачи заявки для участия в ЭПР
Ограниченность сроков	Уровень проработки, готовность к проведению эксперимента
	Сроки рассмотрения заявки для участия в ЭПР
	Сроки принятия решений об изменении регулирования по итогам ЭПР
	Соблюдение сроков проведения эксперимента
Наличие механизмов управления рисками	Наличие механизмов управления рисками
	Результативность механизмов компенсации вреда третьим лицам

Указанные критерии целесообразно определить нормативно в рамках внесения дополнений в вышеуказанное постановление Правительства РФ, определяющие правила мониторинга и оценки эффективности и результативности экспериментальных правовых режимов.

3 Практика разработки программ экспериментальных правовых режимов с позиции оценки их результативности и эффективности

В сентябре-октябре 2021 г. на Федеральном портале проектов НПА размещено четыре проекта постановления Правительства РФ об утверждении программ экспериментальных правовых режимов. Узнанные программы предусматривают отдельные показатели для оценки эффективности и результативности данных режимов, однако предложенных показателей недостаточно для оценки достижения всех заявленных в программе конкретного экспериментального правового режима целей.

Например, в соответствии с проектом постановления Правительства РФ «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении программы

экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств» целями данного режима определены:

- 1) формирование по результатам реализации режима новых видов и форм экономической деятельности, способов осуществления экономической деятельности;
- 2) совершенствование общего регулирования по результатам реализации режима;
- 3) создание благоприятных условий для разработки и внедрения цифровых инноваций;
- 4) минимизация как существующих, так и потенциальных рисков для безопасности дорожного движения.

Для оценки достижения целей данного режима предусмотрено использование трех целевых показателей: пробег высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС), количество осуществленных пассажирских перевозок и количество ДТП по вине ВАТС, повлекшие тяжкий или средней тяжести вред здоровью людей.

Представляется, что выбранные для оценки результативности и эффективности данного режима показатели являются значимыми, но недостаточными ни для собственно оценки заявленных в разделе XXV проекта программы данного экспериментального режима эффектов, ни для оценки степени достижения цели и принятия обоснованного решения о целесообразности распространения норм данного режима на регулирование в целом (тиражирование результатов эксперимента).

Так, в разделе XXV проекта программы данного экспериментального режима указано, что «транспортные средства, оснащенные АСУ в отсутствие человеческого фактора неукоснительно соблюдают правила дорожного движения, поэтому массовое внедрение ВАТС повышает безопасность дорожного движения, как следствие приводит к снижению количества дорожно-транспортных происшествий и смертности на дорогах. Данный эффект также повышается благодаря предсказуемости поведения транспортного средства в дорожном потоке». Однако используемые показатели по итогам эксперимента не позволяют сопоставить уровень соблюдения правил дорожного движения и безопасность ДТП на дорогах при применении ВАТС по сравнению с обычными транспортными средствами по двум причинам.

Во-первых, в составе показателей учитываются только ДТП, произошедшие по вине ВАТС и повлекшие тяжкий или средней тяжести вред здоровью людей, и не учитываются иные ДТП (в результате которых такой вред не был причинен). При этом большинство ДТП не влекут за собой тяжкий или средней тяжести вред здоровью людей, а ежегодная аварийность в расчете на 1000 транспортных средств составляет 2,33 в год.

Во-вторых, по данным ГИБДД, в России зарегистрировано 58,99 транспортных средств. Уровень транспортного риска составляет 2,68 чел. на 10 тыс. транспортных средств (при учете только погибших) и 32,4 чел. на 10 тыс. транспортных средств (при учете и погибших и пострадавших). Поскольку в рамках ЭПР предполагается участие до 1000 ВАТС, сопоставление результатов аварийности при учете только ДТП со случаями причинения вреда по вине ВАТС не даст корректных результатов: отсутствие таких аварий может быть как следствием более высокой безопасности ВАТС, так и недостаточностью базы для проведения оценки.

Таким образом, даже при достижении плановых значений всех предложенных показателей по итогам данного режима невозможно будет сделать вывод о целесообразности тиражирования апробированной практики.

Также следует обратить внимание на то, что в рамках данного режима планируется крайне небольшой пробег ВАТС в течение эксперимента. При том что в рамках ЭПР планируется задействовать до 1000 ВАТС их совокупный пробег за 3 года оценивается не менее 100000 км. Большинство автопроизводителей предлагает гарантию на новые ТС на 3 года или 100 тыс. км пробега, в зависимости от того, что наступит раньше. Таким образом, указанный пробег может быть достигнут при эксплуатации одного ТС в течение 3 лет, но никак не 1000 ТС. Логично предположить, что автопробег такси (а по сути в рамках эксперимента планируется использование ВАТС для пассажирских перевозок) выше, чем ТС, используемого для личных нужд. Таким образом, даже с учетом поэтапного проведения эксперимента пробег ВАТС должен быть значительно выше, чтобы по итогам данного режима можно было бы обоснованно судить о более высокой или о более низкой безопасности при эксплуатации ВАТС по сравнению с обычным ТС.

Одной из целей данного экспериментального правового режима является «формирование по результатам реализации экспериментального правового режима новых видов и форм экономической деятельности, способов осуществления экономической деятельности». Представляется, что эта цель может быть достигнута только в том случае, если использование ВАТС в перспективе будет привлекательнее, чем использование для аналогичных целей традиционных транспортных средств, управляемых водителем. Такая привлекательность может быть связана:

- с выгодами для потребителей (например, более высокой точностью выполнения заказа на перевозку; более высоким качеством обслуживания, низкими тарифами и т.д.), что может оцениваться на основе уровня удовлетворенности клиентов ВАТС;
- с выгодами для поставщиков услуги (например, снижением эксплуатационных расходов, экономией иных затрат, повышением спроса на услуги), что может оцениваться исходя из экономических параметров эксперимента (рентабельности услуг).

Однако ни один из этих показателей не находит свое отражение в составе показателей результативности и эффективности ЭПР.

13 октября 2021 г. на Федеральном портале проектов НПА был размещен проект постановления Правительства РФ, которым утверждается программа экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по применению телемедицинских технологий. В соответствии с данным проектом, целями установления данного экспериментального правового режима указаны:

- расширение состава, повышение качества или доступности товаров, работ и услуг;
- совершенствование общего регулирования по результатам реализации экспериментального правового режима;
- создание благоприятных условий для разработки и внедрения цифровых инноваций.

При этом для оценки эффективности и результативности данного экспериментального правового режима предложены следующие показатели: количество медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий (накопительным итогом); количество уникальных пациентов, обратившихся за телемедицинскими консультациями; количество проведенных телемедицинских консультаций; результаты внутренней экспертизы качества оказанных услуг. Очевидно, что указанные показатели коррелируют только с отдельными целями установления данного экспериментального правового режима.

13 октября 2021 г. на Федеральном портале проектов НПА был размещен проект постановления Правительства РФ, которым утверждается Программа экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по проведению исследований в области применения лекарственных препаратов пациентами.

Целями установления данного экспериментального правового режима указаны:

- расширение состава, повышение качества или доступности товаров, работ и услуг;
- обеспечение развития науки и социальной сферы;
- совершенствование общего регулирования по результатам реализации экспериментального правового режима;
- создание благоприятных условий для разработки и внедрения цифровых инноваций.

При этом для оценки эффективности и результативности данного экспериментального правового режима предложены следующие показатели: количество проведенных исследований рутинной клинической практики с использованием технологий искусственного интеллекта и (или) работы с большими данными; количество сформированных записей в массиве обезличенных данных; количество аналитических отчетов по результатам исследований рутинной клинической практики с использованием технологий искусственного интеллекта и (или) работы с большими данными о сравнительной эффективности и безопасности лекарственной терапии и (или) об этапах и (или) тяжести протекания заболеваний; снижение расходов на проведение исследований рутинной клинической практики. Очевидно, что указанные показатели коррелируют только с отдельными целями установления данного экспериментального правового режима.

Таким образом, анализ практики разработки программ экспериментальных правовых режимов в 2021 г. показывает, что определение показателей для оценки их эффективности и

результативности не коррелируют с целями данных режимов, а сами цели в значительной мере дублируют общие цели экспериментальных правовых режимов, установленные в федеральном законе. При такой ситуации проведенная оценка не позволит в полной мере оценить реальную результативность и эффективность введенных режимов, а также их ориентацию на достижение национальных целей страны, в первую очередь цифровой трансформации и достижения цифровой зрелости.

Заклучение

Проведенный анализ показал, что, несмотря на предусмотренную законодательством об экспериментальных правовых режимах оценку их эффективности и результативности, ее практическое проведение связано с рядом проблем.

Во-первых, сама процедура оценки предусматривается *не в отношении экспериментов, для проведения которых требуется введение специального – экспериментального правового режима, а исключительно в отношении самого режима, т.е. формы, а не содержания.*

Во-вторых, процедуры мониторинга и оценки, установленные законодательно, *охватывают только отдельные элементы управленческого цикла экспериментального правового режима, предварительная оценка не предусматривается, какие-либо показатели результативности и эффективности на этапе введения режима не устанавливаются и не оцениваются.*

В-третьих, *отсутствует какая-либо нормативно определенная взаимосвязь между целями введения экспериментальных правовых режимов и отражаемыми в их программах показателями для оценки их эффективности и результативности.*

Для решения данных проблем целесообразна нормативная институционализация и практическое внедрение интегрированной с управленческим циклом оценки результативности и эффективности экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, включая предварительную, текущую и последующую оценку, а также нормативное определение системы показателей для такой оценки. При этом при разработке программы экспериментального правового режима необходимо обеспечить обязательное определение и детализация показателей результативности и эффективности для каждой цели проводимого в его рамках эксперимента.

Реализация указанных предложений, как представляется, позволит повысить результативность и эффективность экспериментов, проводимых в рамках экспериментальных правовых режимов, как инструмента государственного управления и их ориентированность на достижение национальных целей Российской Федерации.

Литература

1. Березина Е.А. Методико-технологические аспекты оценки эффективности правового регулирования // Философия права. 2021. №1 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodiko-tehnologicheskie-aspekty-otsenki-effektivnosti-pravovogo-regulirovaniya> (дата обращения: 31.01.2022).
2. Бородушко И.В. Экспериментальные правовые режимы как фактор цифровой трансформации инновационной предпринимательской среды // Ленинградский юридический журнал. 2021. № 4 (66). С. 86-98.
3. Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Старостина А.Н. Оценка качества государственного управления: обоснованность, результативность, эффективность. - М.: Издательский дом «Дело», 2021.– 282 с.
4. Ельцов В.Н. Правовые эксперименты в современной России: оценка эффективности // Вестник ТГУ. 2008. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-eksperimenty-v-sovremennoy-rossii-otsenka-effektivnosti> (дата обращения: 31.01.2022).
5. Ефремов, А. А., Южаков, В. Н. Оценка результативности и эффективности экспериментального регулирования в сфере цифровых инноваций // Информационное общество. 2021. № 3. С. 41-50.
6. Кочетков А.В., Ельцов В.Н. Проблемы и способы повышения эффективности правового эксперимента // Правовая политика и правовая жизнь. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-sposoby-povysheniya-effektivnosti-pravovogo-eksperimenta> (дата обращения: 31.01.2022).

7. Куклина Е.А. К вопросу об особых правовых режимах в условиях цифровой экономики («регуляторных песочницах») // Управленческое консультирование. 2019. № 7. С. 39-49.
8. Липунцова А.В. Теоретические и практические аспекты правового эксперимента (на примере эксперимента нового порядка досудебного обжалования решений контрольного (надзорного) органа) // Актуальные проблемы государства и права. 2020. Т. 4. № 16. С. 442-454. DOI 10.20310/2587-9340-2020-4-16-442-454
9. Наумов В.Б., Бутримович Я.В., Котов А.А. Обеспечение качества правового регулирования экспериментальных правовых режимов // Российское право: образование, практика, наука. 2020. № 3 (117). С. 40-49.
10. Носкова Ю.Б. Роль экспериментальных правовых режимов в сфере развития цифровых инноваций в Российской Федерации и Республике Беларусь: соотношение социально-экономических, правовых и государственных интересов // Проблемы управления (Минск). 2021. № 3 (81). С. 18-23.
11. Шемелин А. В., Путренко Е. В. Государственный эксперимент как фактор совершенствования государственного управления. Международный опыт // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2014. – № 5.- С. 141-147.
12. Южаков В. Н., Добролюбова Е. И., Ефремов А. А. Подходы к оценке результативности и эффективности экспериментов в государственном управлении // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2021. № 3 (46). С. 8–26.

PROBLEMS OF DETERMINING THE INDICATORS OF PERFORMANCE AND EFFICIENCY OF EXPERIMENTAL LEGAL REGIMES IN THE SPHERE OF DIGITAL DEVELOPMENT

Yefremov, Alexey A.

*Doctor of law, associate professor
RANEPa, AERI, Public Management Technologies Center, leading researcher
Moscow, Russian Federation
efremov-a@ranepa.ru*

Yuzhakov, Vladimir N.

*Doctor of philosophy, professor
RANEPa, AERI, Public Management Technologies Center, director
Moscow, Russian Federation
yuzhakov-vn@ranepa.ru*

Abstract

Experimental legal regimes are becoming one of the key tools for digital development, including in the field of public administration. At the same time, in the Russian science of public administration and law, the question of how to ensure a systematic assessment of their effectiveness and efficiency, including the compliance of the indicators of such an assessment with the declared goals of introducing these regimes, has not yet been resolved. The article considers the current state of assessing the effectiveness and efficiency of experimental legal regimes, including the development of programs for these regimes. Recommendations are proposed for developing such an assessment and ensuring a systematic relationship between the goals of introducing experimental legal regimes and the indicators reflected in their programs to assess their effectiveness and efficiency. The article was written on the basis of the RANEPa state assignment research programme.

Keywords

public administration; "regulatory sandboxes"; digitalization; digital transformation; experiments; experimental legal regimes

References

1. Berezina E.A. Metodiko-tehnologicheskie aspekty ocenki jeffektivnosti pravovogo regulirovaniya // *Filosofija prava*. 2021. №1 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodiko-tehnologicheskie-aspekty-otsenki-jeffektivnosti-pravovogo-regulirovaniya> (accessed on 31.01.2022).
2. Borodushko I.V. Jeksperimental'nye pravovye rezhimy kak faktor cifrovoj transformacii innovacionnoj predprinimatel'skoj sredy // *Leningradskij juridicheskij zhurnal*. 2021. № 4 (66). P. 86-98.
3. Dobroljubova E.I., Juzhakov V.N., Starostina A.N. Ocenka kachestva gosudarstvennogo upravleniya: obosnovannost', rezul'tativnost', jeffektivnost'. - M.: Izdatel'skij dom «Delo», 2021.- 282 p.
4. El'cov V.N. Pravovye jeksperimenty v sovremennoj Rossii: ocenka jeffektivnosti // *Vestnik TGU*. 2008. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-eksperimenty-v-sovremennoj-rossii-otsenka-jeffektivnosti> (accessed on 31.01.2022).
5. Efremov, A. A., Juzhakov, V. N. Ocenka rezul'tativnosti i jeffektivnosti jeksperimental'nogo regulirovaniya v sfere cifrovyyh innovacij // *Informacionnoe obshhestvo*. 2021. № 3. P. 41-50.
6. Kochetkov A.V., El'cov V.N. Problemy i sposoby povysheniya jeffektivnosti pravovogo jeksperimenta // *Pravovaja politika i pravovaja zhizn'*. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-sposoby-povysheniya-jeffektivnosti-pravovogo-eksperimenta> (accessed on 31.01.2022).
7. Kuklina E.A. K voprosu ob osobyh pravovyh rezhimakh v usloviyakh cifrovoj jekonomiki ("reguljatornyh pesochnicah") // *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*. 2019. № 7. P. 39-49.
8. Lipuncova A.V. Teoreticheskie i prakticheskie aspekty pravovogo jeksperimenta (na primere jeksperimenta novogo porjadka dosudebnogo obzhalovaniya reshenij kontrol'nogo (nadzornogo)

- organa) // Aktual'nye problemy gosudarstva i prava. 2020. T. 4. № 16. P. 442-454. DOI 10.20310/2587-9340-2020-4-16-442-454
9. Naumov V.B., Butrimovich Ja.V., Kotov A.A. Obespechenie kachestva pravovogo regulirovanija jeksperimental'nyh pravovyh rezhimov // Rossijskoe pravo: obrazovanie, praktika, nauka. 2020. № 3 (117). P. 40-49.
 10. Noskova Ju.B. Rol' jeksperimental'nyh pravovyh rezhimov v sfere razvitija cifrovyyh innovacij v Rossijskoj Federacii i Respublike Belarus': sootnoshenie social'no-jekonomicheskikh, pravovyh i gosudarstvennyh interesov // Problemy upravlenija (Minsk). 2021. № 3 (81). P. 18-23.
 11. Shemelin A. V., Putrenko E. V. Gosudarstvennyj jeksperiment kak faktor sovershenstvovanija gosudarstvennogo upravlenija. Mezhdunarodnyj opyt // Vestnik Zabajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta. – 2014. – № 5. - P. 141-147.
 12. Juzhakov V. N., Dobroljubova E. I., Efremov A. A. Podhody k ocenke rezul'tativnosti i jeffektivnosti jeksperimentov v gosudarstvennom upravlenii // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Pravo. 2021. № 3 (46). P. 8–26.

Доверие и безопасность в информационном обществе

ОБЗОР МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета А.А. Стрельцовым 20.12.2021.

Соколова Анна Владимировна

*Российский университет транспорта, магистрант
Москва, Российская Федерация
sokolova_ann03@mail.ru*

Гришкевич Дарья Дмитриевна

*Российский университет транспорта, магистрант
Москва, Российская Федерация
grishkevich.daria@gmail.com*

Губенко Инна Михайловна

*Кандидат физико-математических наук
Российский университет транспорта, кафедра «Системы управления транспортной
инфраструктурой», доцент
Москва, Российская Федерация
img0504@yandex.ru*

Аннотация

В работе рассмотрены основные методы и средства защиты персональных данных, подробно разобраны наиболее актуальные из них для пользователя персонального компьютера и интернета. Был произведен анализ наиболее распространенных антивирусных программ. На основании установленных критериев лучшей программой для защиты мобильных устройств оказался Avast Mobile Security.

Ключевые слова

защита персональных данных, защита личной информации, методы защиты информации, средства защиты информации, программные меры защиты персональных данных.

Введение

В настоящее время информационные технологии достигли глобального уровня развития. Большинство людей имеет доступ во всемирную объединенную сеть, а также хранит огромное количество информации на персональных компьютерах, смартфонах, запоминающих устройствах и на облачных сервисах. Ежедневно пользователи публикуют в сети колоссальное количество информации, оставляют персональные данные для пользования различными сайтами или для совершения онлайн-покупок, устанавливают на свои устройства сторонние приложения.

При этом личные данные являются мишенью для злоумышленников, которые стремятся любым способом заполучить их для использования в собственных корыстных целях. Кибератака (хакерская атака) – это вредоносное вмешательство в информационную систему компании, взлом сайтов и приложений, личных аккаунтов и устройств [7]. При успешно реализованной атаке минимальным риском будет неправомерная передача контактной информации пользователя компаниям, которые начнут преследовать их обладателя рекламными объявлениями. Наибольший ущерб связан с заполучением или вымоганием денежных средств. Хакеры могут нанести вред персональным устройствам других пользователей, зашифровать или уничтожить нужную информацию, компрометировать и шантажировать жертву с помощью полученных файлов, украсть банковскую информацию и завладеть чужими денежными средствами, воспользоваться

© Соколова А.В., Гришкевич Д.Д., Губенко, И.М., 2022

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_2022_03_90

чужими разработками, разгласить конфиденциальные сведения, вмешаться в личную жизнь, действовать в сети от лица других пользователей, что может нанести вред репутации, и т.д. Ущерб от таких атак может быть огромен. Например, в марте 2020 года произошла утечка данных более 267 млн пользователей Facebook. В августе 2020 года в сети были обнаружены персональные данные 150 млн пользователей Facebook, Instagram и LinkedIn [2]. Именно поэтому крайне важно применять методы защиты персональных данных и как можно более надежно оберегать свою личную информацию.

Чаще всего под угрозу попадают данные банковских карт, логины и пароли, информация со смартфонов (заметки, данные о местоположении, просматриваемая на экране информация), документы (паспорта, PDF-файлы с билетами, документы, представляющие коммерческую тайну, и прочая конфиденциальная информация). Согласно исследованию актуальных киберугроз по итогам 2020 года, проведенному компанией Positive Technologies, среди украденных данных частных лиц 36% составляют учетные данные, по 19% приходится на персональные данные и данные платежных карт, 12% – на личную переписку, 14% составляет другая информация [4].

Угрозы безопасности персональных данных могут быть связаны с техническими каналами утечки (утечка речевой и видовой информации, побочные электромагнитные излучения и наводки) и с несанкционированным доступом (применение программных средств операционной системы, специализированное программное обеспечение, вредоносные программы).

Защита информации – это действия, направленные на предотвращение утечки защищаемой информации, а также на предупреждение несанкционированного и непреднамеренного воздействия на защищаемую информацию [1]. Чтобы не попасться на уловки злоумышленников и обезопасить свои данные, необходимо соблюдать ряд мер по защите персональных данных.

Таким образом, целью данной работы является рассмотрение существующих методов и средств защиты информации, а также практического применения тех из них, которые наиболее актуальны для обычного пользователя.

1 Методы защиты информации

К методам защиты информации относятся: регламентация, побуждение, принуждение, препятствие, маскировка, управление доступом [6].

Регламентация – метод защиты информации путем создания комплекса мероприятий, создающих такие условия обработки, хранения и передачи защищаемой информации, которые минимизируют вероятность успешной реализации атак злоумышленников и несанкционированного доступа.

Побуждение – метод защиты информации путем создания условий, которые сподвигают пользователей соблюдать правила и процедуры работы с информацией по психологическим или морально-этическим соображениям.

Принуждение – метод защиты информации путем создания условий, которые вынуждают пользователей и технических специалистов соблюдать правила и процедуры работы с информацией под угрозой материальной, административной или уголовной ответственности.

Препятствие – метод защиты информации путем создания на пути угрозы к защищаемой информации физической преграды, преодоление которой связано с наличием сложностей для злоумышленника.

Маскировка – метод защиты информации путем преобразования информации в недоступный для злоумышленника вид. Частным примером маскировки является применение криптографических методов защиты. Этот метод представляет собой единственный надежный способ передачи информации по каналам связи большой протяженности.

Управление доступом – метод защиты информации путем регулирования использования всех ресурсов компьютерной информационной системы, таких как базы данных, программное и аппаратное обеспечение. Данный метод включает в себя следующие функции защиты:

- идентификацию пользователей, персонала и ресурсов системы – присвоение персонального уникального признака каждому субъекту или объекту доступа, который однозначно идентифицирует этот субъект или объект в информационной системе;

- аутентификацию объекта или субъекта по представленному им идентификатору – действия по проверке подлинности субъекта или объекта доступа, а также по проверке принадлежности предъявленного идентификатора субъекту или объекту доступа;
- проверку полномочий – контроль соответствия дня недели и времени суток обращения, запрашиваемых ресурсов и процедур установленным в соответствии с регламентом;
- проверка наличия прав на работу и создания условий работы в установленном регламентом порядке;
- протоколирование и регистрация обращений к защищаемым ресурсам – ведение журнала обращений к системе;
- принятие мер при попытках несанкционированного доступа – реагирование на попытку доступа при неподтвержденных полномочиях: сигнализация, отказ в запросе, завершение сеанса и отключение пользователя.

Если говорить о наиболее эффективном методе обезопасить личные данные для обычного пользователя, то им является маскировка, а именно способ криптографической защиты ценной информации с помощью специализированных программ. Например, пользователи персональных компьютеров с Windows могут использовать средство безопасности для шифрования томов BitLocker Drive Encryption, которое является частью операционной системы. На компьютерах с macOS имеется встроенная система全盘 шифрования FileVault2. Пользователям компьютеров с Linux можно применить систему Linux Unified Key Setup (LUKS)/dm-crypt для шифрования жестких дисков и утилиту Cryptsetup, которая позволяет шифровать также и внешние накопители. Кроссплатформенное программное обеспечение VeraCrypt поддерживает операционные системы Windows, macOS и Linux и позволяет шифровать системные диски, отдельные внутренние и внешние диски. Подобные средства помогают предотвратить несанкционированный доступ к данным за счет усиления защиты файлов и системы.

Использование паролей для персональных компьютеров, смартфонов и приложений также помогает повысить уровень безопасности данных [8].

2 Средства защиты информации

Безопасность информации обеспечивается комплексным применением методов и средств защиты. Методы и средства защиты информации в обобщенном виде представлены на схеме (рис. 1).



Рис. 1. Методы и средства защиты информации [6]

Средства защиты информации классифицируются на неформальные и формальные [6].

Неформальные (нормативные) средства защиты представляют собой определенные правила, порядки, нормативно-правовые акты и организационные меры, которые связаны с целенаправленной деятельностью человека и регулируют ее. К неформальным средствам защиты информации относятся организационные, законодательные и психологические средства.

Организационные средства защиты реализуются в виде организационно-технических и организационно-правовых мер, которые применяются при создании, тестировании и эксплуатации технических средств, информационных систем, помещений. Данные меры закрепляются в

соответствующем документе, в котором четко фиксируются правила действий технических специалистов и пользователей при работе с вышеназванными объектами. Они позволяют повысить уровень безопасности и минимизировать непреднамеренную утечку информации.

Законодательные средства защиты представлены законодательными актами государства, которые регулируют правила использования, обработки и передачи защищаемой информации. Законодательные акты также предусматривают меры ответственности за нарушение правил обращения с информацией.

Психологические (морально-этические) средства защиты определяются различными традиционно сложившимися принципами, а также нормами, которые формируются с распространением информационных технологий и коммуникаций. Данные принципы и нормы способствуют формированию определенного мышления у людей, при котором они осознают важность обеспечения информационной безопасности и правильного обращения с информацией. Их соблюдение не является обязательным, как, например, соблюдение законодательных норм, но их нарушение может привести к уменьшению авторитета и потере деловой репутации.

Формальные средства защиты выполняются в соответствии с заранее строго определенной процедурой без прямого человеческого вмешательства. К формальным относятся физические, программные, аппаратные средства защиты.

Физические средства защиты осуществляется за счет установки автономных охранных устройств и систем, создающие физические препятствия на пути злоумышленников. Примером физических средств защиты являются надежные двери, запирающие устройства, оконные решетки, сейфы, прочные огнеупорные несущие конструкции помещений, охранный сигнализация.

Программные средства защиты представляют собой специализированное программное обеспечение, используемое для повышения безопасности технических устройств, предотвращения попыток несанкционированного доступа к информации.

Аппаратные средства защиты – это оборудование, которое встраивается или сопрягается с техническими устройствами обработки данных. Аппаратные средства затрудняют несанкционированный съем информации, позволяют обнаруживать потенциальные каналы утечки информации, обеспечивают защиту от системных сбоев.

3 Программные средства защиты на практике

Программные средства защиты персональных данных являются наиболее применимыми и доступными для обычных пользователей. Рассмотрим их более подробно. К программным средствам защиты относятся: встроенные средства защиты, программы для предотвращения несанкционированного доступа, межсетевые экраны, программы диагностики компьютера, антивирусные программы, прокси-серверы, виртуальные частные сети [3] (рис. 2).

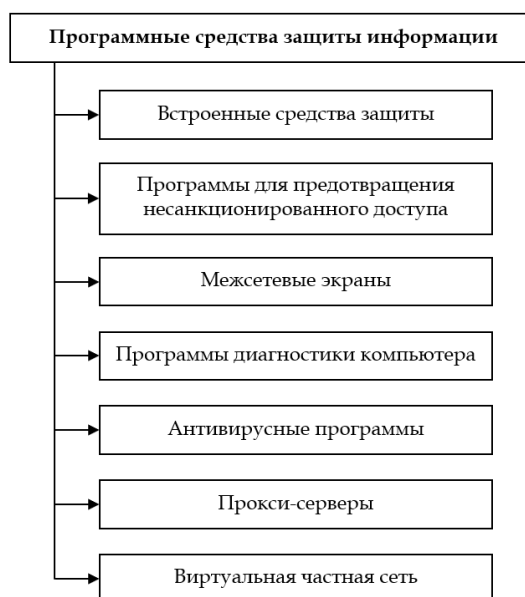


Рис. 2. Программные средства защиты информации

Встроенные средства защиты закрывают информацию от копирования, выполняют идентификацию и авторизацию пользователя, т.е. позволяют войти в систему и совершать определенные действия после ввода корректной комбинации логина и пароля, определяют соответствующие права доступа. Данные средства включают в себя инструменты операционной системы, перераспределяющие порядок выполнения процедур в соответствии с привилегиями или пользовательским режимом, чтобы защитить программы от нежелательного воздействия друг на друга в многопрограммном режиме (когда несколько приложений выполняются параллельно в памяти технического устройства) во избежание сбоев и ошибок в работе каждой из программ и операционной системы.

Программы для предотвращения несанкционированного доступа имеют более широкие возможности, чем встроенные средства защиты. Они могут решать следующие задачи: защита папок и файлов на персональном компьютере, контроль за соблюдением пользователями правил безопасности во время работы, обнаружение и пресечение попыток несанкционированного доступа к защищаемой информации, отслеживание выполняемых на управляемом компьютере действий при автономной работе или в локальной сети.

Межсетевые экраны осуществляют контроль и фильтрацию проходящего через них трафика между глобальной и локальной сетями согласно заданным правилам. Данная технология позволяет практически полностью нейтрализовать опасность несанкционированного вторжения в локальные сети, хотя такой риск все же остается. Более современным способом защиты аналогичной направленности является маскарад, при котором весь исходящий трафик локальной сети отправляется от имени сервера межсетевого экрана, делая локальную сеть необнаружимой.

Программы диагностики компьютера выявляют и предотвращают неполадки и ошибки в работе персонального компьютера и обеспечивают надежную работу программного обеспечения. Инструменты регулярной автоматической проверки системы и средства обеспечения действий по выявлению и устранению ошибок разработки, проектирования и обслуживания уменьшают уязвимости программного обеспечения.

Антивирусные программы выполняют функции обнаружения вирусов, лечения или удаления зараженных файлов и предотвращения воздействия вредоносных программ на данные или операционную систему.

Согласно исследованию 35 антивирусных программ (25 для операционной системы Windows и 10 – для macOS), проведенному Роскачеством и Ассамблеей организаций потребительских испытаний, в пятерку лучших антивирусов 2019 года для операционной системы Windows вошли Bitdefender Internet, ESET Internet, Bitdefender Antivirus Free Edition, Norton Security Deluxe, Avast Free Antivirus, а в тройку лучших антивирусов для операционной системы macOS вошли ESET Cyber Security Pro, Kaspersky Internet Security, Bitdefender Antivirus for Mac [5].

Данный рейтинг может служить помощником при выборе антивирусной защиты для персонального компьютера. На рынке антивирусных программ представлены надежные продукты других компаний, поэтому пользователь может самостоятельно выбрать подходящий вариант, исходя из собственных потребностей, бюджета, предлагаемых возможностей и функций.

Прокси-серверы позволяют передавать исходящие и входящие запросы не напрямую между локальной и глобальной сетями, а через промежуточные серверы-посредники. В результате несанкционированный доступ из глобальной сети в локальную закрывается. Примеры прокси-серверов: CoolProxy (для Windows), ICS (для Linux), 3proxy (кроссплатформенный).

Виртуальная частная сеть (Virtual Private Network – VPN) применяется для безопасной и конфиденциальной передачи информации, которую необходимо защитить от несанкционированной записи или прослушивания. При использовании VPN-программ устройство не напрямую подключается к сайтам, а через зашифрованный канал связи соединяется с частной виртуальной сетью. И уже эта сеть подключается к нужному сайту и передает пользователю информацию. Таким образом, сайты получают информацию не о реальном пользователе, а о случайном IP-адресе из частной виртуальной сети.

Маловероятно, что злоумышленники будут отслеживать пользователей, выходящих в интернет с домашнего компьютера, и совершать попытки кражи их информации. Но при выходе в сеть в общественных местах соединение будет уязвимо и вероятность утечки информации или взлома сильно возрастает. Использование виртуальной частной сети снизит данные риски.

Известными надежными сервисами VPN являются Surfshark, IPVanish, NordVPN, Cyberghost, ExpressVPN. Все они могут быть использованы на персональных компьютерах с операционной системой Windows и macOS.

4 Анализ антивирусных программ для мобильных устройств

На сегодняшний день все больше информации пользователи хранят на мобильных устройствах. Проведем сравнительный анализ трех наиболее популярных бесплатных программ-антивирусов для смартфонов (на основе рейтинга Play Market): Kaspersky Mobile Antivirus; Dr.Web Light; Avast Mobile Security.

Выделим критерии для сравнения функций антивирусных программ: защита в реальном времени, проверка по запросу пользователя, проверка по расписанию, проверка отдельных файлов и папок, проверка архивов, проверка съемных носителей, отслеживание изменений в системной области, обезвреживание, удаление и карантин угроз, встроенный межсетевой экран для блокирования действий злоумышленников, блокировка доступа к опасным сайтам, разблокировка устройства при блокировании программой-вымогателем, поиск и блокировка потерянного устройства, выявление потенциальных рисков конфиденциальности, сканирование точки доступа беспроводных сетей. Результаты анализа представлены в таблице (см. табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ антивирусных приложений для мобильных устройств

Критерии	Антивирус	Kaspersky Mobile Antivirus	Dr.Web Light	Avast Mobile Security
Защита в реальном времени		+	-	+
Проверка по запросу пользователя		+	+	+
Проверка по расписанию		-	+	+
Проверка отдельных файлов и папок		+	+	+
Проверка архивов		+	+	+
Проверка съемных носителей		+	-	-
Отслеживание изменений в системной области		+	-	-
Обезвреживание, удаление и карантин угроз		+	+	+
Встроенный межсетевой экран для блокирования действий злоумышленников		-	-	+
Блокировка доступа к опасным сайтам		-	+	+
Разблокировка устройства при блокировании программой-вымогателем		+	-	-
Поиск и блокировка потерянного устройства		-	+	+
Выявление потенциальных рисков конфиденциальности		+	-	+
Сканирование точки доступа беспроводных сетей		-	-	+

Все антивирусные программы включают в себя фиксированный набор компонентов безопасности: активация проверки устройства пользователем, проверка файлов и папок различного типа и принятие мер при обнаружении угроз.

Из приведенного анализа можно сделать вывод, что в настоящее время наилучшим мобильным антивирусным приложением по выбранным критериям является Avast Mobile Security.

Заключение

В работе продемонстрированы основные методы и средства защиты персональных данных, подробно разобраны наиболее актуальные из них для пользователя персонального компьютера и интернета.

На основании проведенного сравнительного анализа наиболее распространенных антивирусных программ по 14 критериям лучшей программой для защиты мобильных устройств оказалась Avast Mobile Security.

Защита личной информации является важной задачей каждого пользователя, ведь ежедневно злоумышленники совершают попытки хищения персональных данных, ущерб от несанкционированного использования которых может быть значителен. Исправление негативных последствия от успешно реализованной атаки может потребовать больших ресурсов или быть невозможным, поэтому крайне необходимо принимать предупреждающие меры и надежно защищать собственную информацию.

Литература

1. ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200058320> (дата обращения: 10.12.2021).
2. Десять самых громких кибератак XXI века. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/600702d49a79473ad25c5b3e> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 269 с.
4. Исследование актуальных киберугроз Positive Tehnologies: итоги 2020 года. URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2020/#id1> (дата обращения: 10.12.2021).
5. Исследование антивирусов Роскачество совместно с Международной ассамблеей организаций потребительских испытаний для операционной системы Windows и macOS. URL: <https://rskrf.ru/ratings/tekhnologii/programmnoe-obespechenie/antivirusy> (дата обращения: 10.12.2021).
6. Коношлева, И.А. Информационные технологии: учебное пособие / И.А. Коношлева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. – 2-е изд. – Москва: Издательство «Проспект», 2014. 275 с.
7. Определение кибератаки. URL: https://www.cisco.com/c/ru_ru/products/security/common-cyberattacks.html (дата обращения: 10.12.2021).
8. Шаньгин, В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства: учебное пособие. – Саратов: Издательство «Профобразование», 2017. 544 с.

OVERVIEW OF METHODS AND MEANS OF PROTECTING PERSONAL DATA

Sokolova, Anna Vladimirovna

*Russian University of Transport, undergraduate student
Moscow, Russian Federation
sokolova_ann03@mail.ru*

Grishkevich, Daria Dmitrievna

*Russian University of Transport, undergraduate student
Moscow, Russian Federation
grishkevich.daria@gmail.com*

Gubenko, Inna Mikhailovna

*Candidate of physical and mathematical sciences
Russian University of Transport, Department of Transport Infrastructure Management Systems, associate professor
Moscow, Russian Federation
img0504@yandex.ru*

Abstract

The paper discusses the main methods and means of protecting personal data, the most relevant of them for a user of a personal computer and the Internet are analyzed in detail. The analysis of the most common anti-virus programs was carried out. Based on the established criteria, Avast Mobile Security was the best program for protecting mobile devices.

Keywords

protection of personal data, protection of personal information, methods of protecting information, means of protecting information, software measures for protecting personal data.

References

1. GOST R 50922-2006. Zashchita informacii. Osnovnye terminy i opredeleniya. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200058320> (accessed: 10.12.2021).
2. Desyat' samyh gromkih kiberatak XXI veka. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/600702d49a79473ad25c5b3e> (accessed: 10.12.2021).
3. Informacionnye tekhnologii v ekonomike i upravlenii v 2 ch. CHast' 1: uchebnik dlya vuzov / V.V. Trofimov [i dr.]; pod redakciej V.V. Trofimova. – 3-e izd., pererab. i dop. – Moskva: Izdatel'stvo YUrajt, 2021. 269 s.
4. Issledovanie aktual'nyh kiberugroz Positive Tehnologies: itogi 2020 goda. URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2020/#id1> (accessed: 10.12.2021).
5. Issledovanie antivirusov Roskachestvo sovmestno s Mezhdunarodnoj assambleej organizacij potrebitel'skih ispytanij dlya operacionnoj sistemy Windows i macOS. URL: <https://rskrf.ru/ratings/tekhnologii/programmnoe-obespechenie/antivirusy> (accessed: 10.12.2021).
6. Konopleva, I.A. Informacionnye tekhnologii: uchebnoe posobie / I.A. Konopleva, O.A. Hohlova, A.V. Denisov. – 2-e izd. – Moskva: Izdatel'stvo «Prospekt», 2014. 275 s.
7. Opredelenie kiberataki. URL: https://www.cisco.com/c/ru_ru/products/security/common-cyberattacks.html (accessed: 10.12.2021).
8. SHan'gin, V.F. Zashchita komp'yuternoj informacii. Effektivnye metody i sredstva: uchebnoe posobie. – Saratov: Izdatel'stvo «Profobrazovanie», 2017. 544 s.