

Главный редактор: Крыштановская О.В., д-р социол. наук, проф.
E-mail: olgakrysh@ya.ru

Заместитель главного редактора: Грошев И.В., д-р психол. наук,
д-р экон. наук, проф.
E-mail: aus_tgy@mail.ru

Ответственный секретарь: Гришаева С.А., канд. психол. наук, доц.
E-mail: grishaeva@bk.ru

Ответственный за выпуск: Алексеева А.Н.
E-mail: ln_alekseeva@guu.ru

Редактор: Таланцева Е.В.
E-mail: ev_talantseva@guu.ru

Редактор перевода: Меньшиков А.В.
E-mail: av_menshikov@guu.ru

Выпускающий редактор и компьютерная верстка: Гусева Е.А.
E-mail: ea_malygina@guu.ru

Технический редактор: Тарасова Д.С.
E-mail: ds_tarasova@guu.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Федоров В.В. – канд. полит. наук, председатель Редакционной коллегии (Всероссийский центр изучения общественного мнения, г. Москва, Россия)

Василенко Л.А. – д-р социол. наук, проф. (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Россия)

Викторов И. – д-р филос. наук (Стокгольмский университет, г. Стокгольм, Швеция)

Гришаева С.А. – канд. психол. наук, доц. (Государственный университет управления, г. Москва, Россия)

Грошев И.В. – д-р психол. наук, д-р экон. наук, проф. (Государственный университет управления, г. Москва, Россия)

Зотов В.В. – д-р социол. наук, проф. (Московский физико-технический институт (национально-исследовательский университет), г. Москва, Россия)

Кастуева-Жан Т. – PhD (Институт международных отношений, г. Париж, Франция)

Кибакин М.В. – д-р социол. наук, проф. (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия)

Красовский Ю.Д. – д-р социол. наук, проф. (Государственный университет управления, г. Москва, Россия)

Крыштановская О.В. – д-р социол. наук, проф. (Государственный университет управления, г. Москва, Россия)

Мещерякова Н.Н. – д-р социол. наук, проф. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия)

Милехин А.В. – д-р социол. наук, канд. психол. наук, проф. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Исследовательский холдинг «Ромир», г. Москва, Россия)

Новиков В.Г. – д-р социол. наук, д-р экон. наук, проф. (Российская академия наук, г. Москва, Россия)

Смирнова Т.В. – д-р социол. наук, проф. (Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва, Россия)

Степень-Кучинска Алиция – д-р полит. наук, проф. (Лодзинский университет, г. Лодзь, Польша)

Сулаков Б.А. – д-р социол. наук, канд. техн. наук, проф. (Институт мировых цивилизаций, г. Москва, Россия)

Маркин В.В. – д-р социол. наук, проф. (Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, г. Москва, Россия)

Журнал входит в Перечень ВАК рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по направлениям:

– 22.00.03 «Экономическая социология и демография (социологические науки)»;

– 5.4.1 «Теория, методология и история социологии (социологические науки)»;

– 5.4.4 «Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки)»;

– 5.4.5 «Политическая социология (социологические науки)»;

– 5.4.6 «Социология культуры (социологические науки)»;

– 5.4.7 «Социология управления (социологические науки)».

Миссия журнала состоит во всестороннем и объективном освещении, оперативном и независимом информировании читателей об исследованиях в сфере цифровой социологии.

Цели журнала:

– обмен научными сведениями о новых решениях и применении информационных технологий в социологии;

– широкое обсуждение новых идей в области цифровой социологии – отрасли социологической науки, исследующей роль сети «Интернета» и влияние электронных технологий на социальную жизнь в целом;

– организация международного сотрудничества через обмен научными идеями и привлечение специалистов в области цифровой социологии из разных стран к работе в составе редакционной коллегии и к опубликованию ими своих статей.

Все публикуемые статьи прошли обязательную процедуру рецензирования

Свидетельство о регистрации средства массовой информации от 24.08.2018
ПИ № ФС 77-73528

На сайте «Объединенного каталога «Пресса России» www.pressa-ru можно оформить подписку на 2022 год на печатную версию журнала «Цифровая социология» по подписному индексу 79135, а также подписаться через интернет-магазин «Пресса по подписке» <https://www.akc.ru>

Подп. в печ. 16.03.2022 г.
Формат 60×90/8
Объем 16,25 печ. л.
Тираж 1000 экз.
(первый завод 100 экз.)
Заказ № 223

Издательство: Издательский дом ГУУ
(Государственный университет управления)

Адрес редакции: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99, главный учебный корпус, кабинеты 346 и 345А.

Тел.: +7 (495) 377-90-05

E-mail: ic@guu.ru

Статьи доступны по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная, согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этих статей на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с правилами научного цитирования.

Editor-in-chief: O.V. Kryshtanovskaya, Dr. Sci. (Soc.), prof.

E-mail: olgakrysht@ya.ru

Deputy editor-in-chief: I.V. Groshev, Dr. Sci. (Psy.), Dr. Sci. (Econ.), prof.

E-mail: aus_tgy@mail.ru

Executive Secretary: S.A. Grishaeva, Cand. Sci. (Pcy.), assoc. prof.

E-mail: grishaeva@bk.ru

Responsible for issue: L.N. Alekseeva

E-mail: ln_alekseeva@guu.ru

Editor: E.V. Talantseva

E-mail: ev_talantseva@guu.ru

Translation editor: A.V. Menshikov

E-mail: av_menshikov@guu.ru

Executive editor and desktop publishing: E.A. Guseva

E-mail: ea_malygina@guu.ru

Technical editor: D.S. Tarasova

E-mail: ds_tarasova@guu.ru

EDITORIAL BOARD

V.V. Fedorov – Cand. Sci. (Pol.), chairman of the Editorial board (Russian Public Opinion Research, Moscow, Russia)

L.A. Vasilenko – Dr. Sci. (Econ.), prof. (Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia)

I. Viktorov – PhD (Stockholm University, Stockholm, Sweden)

S.A. Grishaeva – Cand. Sci. (Psy.), assoc. prof. (State University of management, Moscow, Russia)

I.V. Groshev – Dr. Sci. (Psy.), Dr. Sci. (Econ.), prof. (State University of Management, Moscow, Russia)

V.V. Zotov – Dr. Sci. (Soc.), prof. (Moscow Institute of Physics and Technology, Moscow, Russia)

T. Kastouéva-Jean – PhD (IFRI, Paris, France)

M.V. Kibakin – Dr. Sci. (Soc.), prof. (Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia)

Yu.D. Krasovskii – Dr. Sci. (Soc.), prof. (State University of Management, Moscow, Russia)

O.V. Kryshtanovskaya – Dr. Sci. (Soc.), prof. (State University of Management, Moscow, Russia)

N.N. Meshcheryakova – Dr. Sci. (Soc.), prof. (Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia)

A.V. Milyohin – Dr. Sci. (Soc.), Cand. Sci. (Psy.), prof. (Lomonosov Moscow State University, "Romir" research holding, Moscow, Russia)

V.G. Novikov – Dr. Sci. (Soc.), Dr. Sci. (Econ.), prof. (Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

T.V. Smirnova – Dr. Sci. (Soc.), prof. (Russian state University for the Humanities, Moscow, Russia)

Alitsiya Stempen'-Kuchinska – PhD, prof. (University of Lodz, Lodz, Poland)

B.A. Suslakov – Dr. Sci. (Soc.), Cand. Sci. (Tech.), prof. (Institute of world civilizations, Moscow, Russia)

V.V. Markin – Dr. Sci. (Soc.), prof. (Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences (ISRAS), Moscow, Russia)

The journal is included in the list of Higher Attestation Commission of peer-reviewed scientific publications, in which should be published basic scientific results of dissertations on competition of a scientific degree of candidate of sciences and on competition of a scientific degree of doctor of sciences in the field:

- 22.00.03 "Economic sociology and demography (sociological sciences)"
- 5.4.1 "Theory, methodology and history of sociology (sociological sciences)"
- 5.4.4 "Social structure, social institutions and processes (sociological sciences)"
- 5.4.5 "Political sociology (sociological sciences)"
- 5.4.6 "Cultural sociology (sociological sciences)"
- 5.4.7 "Sociology of management (sociological sciences)".

The mission of the journal is to provide comprehensive and objective coverage, prompt and independent information to readers about research in the field of digital sociology.

The aims of the journal:

- exchange of scientific information on new solutions and application of information technologies in sociology;
- wide discussion of new ideas in the field of digital sociology - a branch of sociological science, that studies the role of the Internet and the impact of electronic technologies on social life in general;;
- organization of international cooperation through the exchange of scientific ideas and the involvement of specialists in the field of digital sociology from different countries to work as part of the editorial board and to publish their articles.

All published articles have undergone a mandatory review procedure

Certificate of registration of mass media dated 24.08.2018
ПИ № ФС 77-73528

Signed to print 16.03.2022
Format 60×90/8
Size 16,25 printed sheets
Circulation 1000 copies
(the first factory 100 copies)
Print order № 223

Publishing: Publishing house
of the State University of Management

Editor's office: 109542, Russia, Moscow, Ryazansky Prospekt, 99,
State University of Management, the main academic building,
office 346 and 345A

Tel.: +7 (495) 377-90-05

E-mail: ic@guu.ru

Articles are available under a Creative Commons «Attribution» International 4.0 public license, according to which, unlimited distribution and reproduction of these articles is possible in any medium, specified the author's name and references to the original article publication in this journal in accordance with the rules of scientific citation.



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

**ЦИФРОВАЯ СОЦИОЛОГИЯ:
НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

- Management lag: успевает ли социальное управление за высокими технологиями? 4
Исаева К.В.
- Диджитализация гражданского участия: ограничения в поле цифровых разрывов 15
Груздева М.А.
- Политическое участие молодежи в цифровой среде 25
Гришаева С.А., Шамаев П.А.
- Публичное управление («умными городами»): европейский опыт 36
Захарова С.А.
- Современные информационные технологии как инструмент сокращения бедности работающего населения 44
Каримов А.Г., Фаткуллина Г.Р.

ЦИФРОВАЯ СРЕДА

- Анализ «третьей миссии университетов» в разрезе образовательных рисков цифрового неравенства 54
Воеводина Е.В.
- Глобальные тренды цифровой трансформации и медиапозиционирования университетов в социальных сетях 64
Томюк О.Н., Дьячкова А.В., Новгородцева А.Н.
- Влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость при дистанционном обучении в цифровой среде 76
Афанасьев В.Я., Воронцов Н.В.
- Использование машинного обучения для изучения качества жизни населения: методологические аспекты 87
Щекотин Е.В., Гойко В.Л., Басина П.А., Бакулин В.В.
- Возможности и угрозы цифровой трансформации управленческого образования 98
Кротенко Т.Ю.
- Компетентность и безопасность потребления цифровой среды детьми и родителями 107
Неустроева А.Б., Филиппова Л.Д.

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

- Рецензия на книгу: Ашманов И.С., Касперская Н.И. «Цифровая гигиена». СПб: Питер, 2022. 400 с. 117
Осипов Г.В.
- Цивилизационный переход в фокусе междисциплинарной методологии. Рецензия на книгу: Василенко Л.А., Мещерякова Н.Н. Социология цифрового общества: монография. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2021. 226 с. 121
Игнатьев В.И.

**DIGITAL SOCIOLOGY:
RESEARCH DIRECTIONS**

- Management lag: can social management keep up with high technologies? 4
K.V. Isaeva
- Civic participation digitalisation: limitations in the digital divides field 15
M.A. Gruzdeva
- Young people's political participation in the digital environment 25
S.A. Grishaeva, P.A. Shamaev
- Public management of smart cities: European experience 36
S.A. Zakharova
- Modern information technologies as a tool for reducing working population poverty 44
A.G. Karimov, G.R. Fatkullina

DIGITAL ENVIRONMENT

- Analysis of the "Third mission of universities" in the aspect of digital divide's educational risks 54
E.V. Voevodina
- Global trends in digital transformation and media positioning of universities in social networks 64
O.N. Tomyuk, A.V. Diachkova, A.N. Novgorodtseva
- The influence of students' intelligence types and personality traits on academic performance in distance learning in the digital environment 76
V.Ya. Afanasyev, N.V. Vorontsov
- Using machine learning to study the population life quality: methodological aspects 87
E.V. Shchekotin, V.L. Goiko, P.A. Basina, V.V. Bakulin
- Opportunities and threats of digital transformation management education 98
T.Yu. Krotenko
- Competence and safety of digital environment consumption by children and parents 107
A.B. Neustroeva, L.D. Filippova

SCIENTIFIC LIFE

- Review on the book: Ashmanov I.S. and Kaspersky N.I. (2022) Digital Hygiene. Piter, St. Petersburg, Russia (In Russian) 117
G.V. Osipov
- Civilizational transition in the focus of interdisciplinary methodology. Review on the book: Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021), Sociology of Digital Society: monograph, TPU Publishing House, Tomsk. (In Russian) 121
V.I. Ignatyev

ЦИФРОВАЯ СОЦИОЛОГИЯ: НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Management lag: успевает ли социальное управление за высокими технологиями?

УДК: 316

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-4-14

Получено 11.01.2022

Доработано после рецензирования 16.02.2022

Принято 24.02.2022

Исаева Кира Вадимовна

Преподаватель-исследователь, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-0322-4195

E-mail: kkiraisaeva@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена проблемам социального управления в цифровую эпоху. Большое внимание уделено последствиям внедрения высоких технологий в социум, в том числе феномену «управленческого отставания» (англ. management lag) и вопросу, успевает ли общество с «умными» технологиями, поглощенное процессами повсеместной цифровизации, эффективно управлять социальными процессами. Актуальность вопроса определена также событиями, связанными с переходом на дистанционный режим работы многих предприятий в период пандемии COVID-19, во время которого мир столкнулся с проблемой организации работы при помощи информационно-коммуникационных технологий. В статье через призму государственных программ ряда развитых стран и актуальных статистических данных рассмотрено функционирование платформ «Электронного правительства» как одного из примеров инноваций в социальном управлении в мире. Для анализа использованы материалы российских

и зарубежных органов статистического учета, электронных баз данных крупнейших организаций, ведущих учет развития высоких технологий: PricewaterhouseCoopers, Boston Consulting Group, Организации Объединенных Наций, Всемирного Банка, Правительства России и др. Сделан вывод, что современное общество высоких технологий вынуждено искать новые, эффективные методы управления. Система управления должна быть обновлена таким образом, чтобы одновременно отвечать запросам социальной реальности и успевать за цифровыми изменениями. Процессы принятия управленческих решений в условиях электронно-цифрового общества находятся в стадии трансформации, а вопросы внедрения высоких технологий в социум выступают дискуссионными в научной среде. Скорость и масштаб цифровизации выше, чем культурное и управленческое развитие, что выступает угрозой социальному прогрессу.

Ключевые слова

Информационное общество, социальные риски, социальное управление, цифровизация, цифровые технологии, электронное правительство, электронно-цифровое общество, управленческое отставание

Для цитирования

Исаева К.В. Management lag: успевает ли социальное управление за высокими технологиями? // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 4–14.

© Исаева К.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



DIGITAL SOCIOLOGY: RESEARCH DIRECTIONS

Management lag: can social management keep up with high technologies?

Received 11.01.2022 Revised 16.02.2022 Accepted 24.02.2022

Kira V. Isaeva

Lecturer and Researcher, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-0322-4195

E-mail: kkiraisaeva@gmail.com

ABSTRACT

The article is devoted to the social management challenges in the digital age. Much attention is paid to the consequences of the high technologies introduction in society, including the “management lag” phenomenon and the issue, whether a society with “smart” technologists absorbed by the ubiquitous digitalisation processes, has time to manage social processes effectively. The relevance of the issue is also determined by the events related with the shift to remote working for many enterprises in the COVID-19 pandemic, during which the world encountered the organising work challenge using information and communication technologies. The functioning of E-Government platforms as one of the innovations examples in social governance in the world is considered in the article through the prism of government programmes of a number of developed countries and relevant statistical data. The Russian

and foreign statistical agencies materials, major organisations electronic databases, keeping high-tech development records: Pricewaterhouse Coopers, Boston Consulting Group, United Nations, World Bank, Russian Government, etc., were used for the analysis. It has been concluded that contemporary high-tech society is forced to look for new, efficient governance methods. The management system must be updated to simultaneously meet the social reality demands and keep up with digital changes. Management decision-making processes in an electronic digital society are in the transformation process, and the high technology implementation issues in society are being debated in the scientific community. The digitalisation speed and scale are faster than cultural and managerial development, which is a threat to social progress.

Keywords

Information society, social risks, social management, digitalisation, digital technologies, e-government, digital society, management lag

For citation

Isaeva K.V. (2022) Management lag: can social management keep up with high technologies? *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 4-14. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-4-14

© Isaeva K.V., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Современное общество, сложное, динамичное, хаотичное, с множеством рисков и угроз, претерпевает качественные изменения во всех сферах. Причиной тому, безусловно, послужили основополагающие процессы глобализации, цифровизации и виртуализации. Наглядно продемонстрировали сложность управления современным обществом, масштабы и скорость цифровизации и неожиданные для всего человечества события, связанные с распространением вируса COVID-19. В новых условиях человечеству необходимы инновационные методы организации и управления. Сегодня человечество находится в переходном состоянии – от индустриальной к электронно-цифровой стадии общественного развития.

На суть формирования общества нового типа под воздействием сети «Интернет» (далее – Интернет) указывают ученые XX века. Так, в накопленном социологическом знании проблеме управления обществом в период появления Интернета и цифровых технологий посвящены теории общественного развития второй половины XX – начала XXI веков, которые включают в себя теории постиндустриального общества (Д. Белл, Э. Тоффлер, А. Турен, П. Дракер и др.), постмодерна (З. Бауман, Ж. Бодрийяр, Э. Гидденс и др.), информационного или «сетевого общества» (М. Кастельс, М. Порат, Й. Масуда, Т. Стоуньер, Р. Кац, Ф. Уэбстер и др.).

Общим признаком этих теорий стало описание последствий внедрения новых знаний и информации вследствие проникновения Интернета в социальную жизнь. Так, например, испанский социолог М. Кастельс [2000] отмечает важнейшую роль информации, которая передается по сетям, объединяющим индивидов, социальные группы и целые государства, в социальных переменах. Он ввел термин «информационализм», который означает «действие знания на знание как основной источник производительности», что, в свою очередь, приводит к появлению «сетевого общества» и «цифровой экономики».

Приведенные теории стали теоретико-методологической базой для исследований современных ученых, изучающих «цифровую эпоху».

Впервые термин «электронно-цифровое общество» в научный оборот ввел канадский ученый, преподаватель, независимый консультант, государственный советник Д. Тапскотт в 1999 г. [1999]. Ученый характеризует общество нового типа двенадцатью ключевыми признаками, среди которых: цифровая, виртуальная форма социального развития; акцент на обмен знаниями;

инновационная деятельность по производству благ; глобализация торговли; динамичное развитие и др.

Масштабы и скорость распространения Интернета и внедрения высоких технологий в повседневную жизнь социума активно изучаются учеными XXI века. Так, современный переходный период в истории развития человечества наиболее точно назван понятием «электронно-цифровой цивилизации», введенным в научный оборот в отечественной социологии академиком РАН Г. В. Осиповым [2018]. Ученый выделяет важнейшую характеристику электронно-цифровой цивилизации – возникновение планетарной социосистемы, которая, как и другие социальные элементы, например, поведение человека, подвержены быстрым, порой хаотичным, изменениям.

Г.В. Осипов рассматривает планетарную социосистему как организм, составными элементами которого выступают подсистемы: биосфера, абитосфера, техносфера и социосфера. Такие подсистемы несогласованны и имеют разнонаправленную деятельность. Результатом трансформации планетарной социосистемы выступает социальная реальность. Из этого следует еще один важный вывод относительно электронно-цифровой цивилизации: новая электронно-цифровая стадия в развитии общества – это качественно новое состояние общества.

Американский историк и эксперт в области международных отношений М. Барроуз [2015] анализирует основные международные процессы, связанные с появлением новых технологий. Автор не отвергает положительного значения новых тенденций в обществе, называя появление высоких технологий в истории человечества прорывом, однако М. Барроуз ставит акцент на том, что в мире происходит беспорядок, который препятствует нормальному функционированию институтов управления.

Кроме того, на негативные последствия внедрения «технологий будущего» (3D печать, наномедицина, беспилотные автомобили) указывает современный американский программист и IT-предприниматель М. Форд. Ученый приводит яркий пример неизбежного кризисного состояния в мире, когда роботизация порождает безработицу [Форд, 2016].

Цифровая среда открывает перед обществом колоссальные возможности быстрого экономического и социального развития: запускает беспрецедентный рост производительности, создает новые формы организации труда, обеспечивает условия для интенсивной торговли товарами и услугами, открывает практически неограниченные

возможности для образования, общения представителей различных обществ и культур. Однако вопрос эффективности современного социального управления и рисков, которые возникают каждый день в связи с применением высоких технологий, остается дискуссионным. Причиной нерешенности проблемы выступает разрыв между высокой скоростью внедрения цифровых технологий в социальную жизнь и небольшой скоростью модернизации и адаптации системы социального управления так, чтобы она отвечала запросам современности, когда, например, виртуализация процессов одновременно создает запрос не только на редактирование правовой системы, но и создание новых отраслей права, где субъектом выступает лицо в сети «Интернет».

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ / THEORY AND METHODS

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО

Сегодня социальные трансформации, которые влекут за собой трансформацию стилей, форм и технологий управления, претерпевают абсолютно все страны мира. Поскольку современное общество находится в переходном состоянии и не полностью перешло в состояние, где сформированы новые социальные институты со своей структурой и функциями, становится очень сложно изучать проблему социального управления обществом, при том как на теоретическом, так и эмпирическом уровнях [Ницевич, 2018]. В этой связи автором проанализированы «попытки» и «начинания» государств выстроить эффективную систему управления обществом в его переходный период.

Запрос на новые методы управления, эффективно отвечающие современной эпохе, вызвал нововведения в сфере оказания государственных услуг: сначала в электронном виде, сегодня – в электронно-цифровом. Так, в России в 2012 г. российские государственные власти начали активно внедрять электронное межведомственное взаимодействие, которое в течение 6 лет в соответствии с Указом Президента России № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»¹ должно было составить большую часть всех государственных услуг. В целях исполнения федеральных решений в регионах постепенно внедряются электронное

взаимодействие в виде открытия электронных порталов, через которые становится возможным оказание государственных услуг населению, взаимодействие государственных структур с населением.

В ежегодных отчетах уделяется внимание тому, что в России имеются существенные результаты по внедрению электронного межведомственного взаимодействия и применению электронно-цифровых технологий в управлении в целом². Анализ нормативной базы, посвященной применению электронно-цифровых технологий в государственном управлении, показал, что из наиболее значимых законодательных документов, принятых за последние 10 лет в Российской Федерации (далее – РФ) стали:

– Государственная программа РФ «Информационное общество (2011–2020 годы)»³;

– Постановление Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 583 «Об обеспечении доступа к общедоступной информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных»⁴;

– Распоряжение Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 1187-р «Об утверждении перечня общедоступной информации о деятельности федеральных государственных органов, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных»⁵;

– Постановление Правительства РФ от 26 марта 2016 г. № 236 «О требованиях к предоставлению

² Минкомсвязь России (2016). Системный проект электронного правительства России. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/sistemnyii-proekt-elektronnogo-pravitelstva-rf.pdf> (дата обращения: 15.12.2021).

³ Распоряжение правительства РФ 20.10.2010 № 1815-р (ред. от 26.12.2013) «О Государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_106767/4b6b1ec3d9a61a8204d8fdc520469db8e0daa367/ (дата обращения 15.12.2021).

⁴ Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 583 (ред. от 20.11.2018) «Об обеспечении доступа к общедоступной информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в форме открытых данных» // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149509/ (дата обращения 15.12.2021).

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2013 № 1187-р (ред. от 24.03.2018) «О Перечнях информации о деятельности государственных органов, органов местного самоуправления, размещаемой в сети «Интернет» в форме открытых данных» // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149441/ (дата обращения 16.12.2021).

¹ Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/18523.html/> (дата обращения 25.12.2021).

в электронной форме государственных и муниципальных услуг»⁶;

– Системный проект электронного правительства Российской Федерации⁷;

– Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.»⁸.

Приняв мировой опыт, в частности опыт европейских государств, внедрения электронного правительства (E-Government), власти РФ завершили Системный проект электронного правительства, согласно которому в период с 2016 г. по 2020 г. стало расширено межведомственное взаимодействие с целью взаимодействия между населением и властью, благодаря полному переходу к электронному правительству⁹.

Проект отражает общую концепцию эволюции отношений власть – общество и направлен на расширение системного межведомственного взаимодействия. Суть преобразований в обсуждаемой сфере сводится к достаточно простому принципу: меньше государственных посредников при решении проблем граждан при наличии оптимальных алгоритмов решения этих проблем, прежде всего, с использованием электронных ресурсов.

Цель системного проекта электронного правительства – развитие информационного общества в Российской Федерации и повышение качества и эффективности государственного управления в стране в условиях цифровизации. На основе использования электронно-цифровых технологий скорость предоставляемых государственных услуг стала в разы выше, качество выше, эффективность увеличилась.

Не только в России реализуются системные проекты по разработке электронного правительства. Германия, первая среди стран мира, которая выступила за реализацию концепции «Индустрия 4.0», в программу которой также включено развитие электронного правительства. Проявлением самых современных процессов в ведущих странах мира позволяет определить формирование национальных моделей

⁶ Постановление Правительства РФ от 26.03.2016 № 236 «О требованиях к предоставлению в электронной форме государственных и муниципальных услуг // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195919/ (дата обращения: 21.12.2021).

⁷ Минкомсвязь России (2016). Системный проект электронного правительства России.

⁸ Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» // Министерство Внутренних Дел Российской Федерации. Режим доступа: <https://mvd.consultant.ru/documents/1056500?items=1&page=1/> (дата обращения 13.12.2021).

⁹ Минкомсвязь (2016). Системный проект электронного правительства России.

цифровой экономики: «Индустрия 4.0» в Германии; «промышленный Интернет» в США; «всепроникающее общество» или «Общество 5.0» (Society 5.0, Super Smart Society, ubiquitous society) в Японии¹⁰. Мировой опыт применения электронно-цифровых технологий демонстрирует, что наиболее востребованы и популярны сайты электронного правительства в Швеции, Норвегии, Сингапуре и Дании. Согласно исследованию отечественного ученого в области административного права Г. В. Маковича, в Швеции 57 % населения пользуются услугами электронного правительства, чуть меньше – в Норвегии, Сингапуре и Дании, меньшую популярность приобрели Англия и Япония – 13 % [Макович, 2016].

Говоря о низкой интенсивности использования электронного правительства, стоит отметить, что средств в развитии цифровой отрасли вложено много, но они не оправдали ожидания: интересные проекты не реализованы, большинство инвестиций не принесло результатов. Для достижения эффективности необходимо, чтобы разработка систем электронного правительства сопровождалась административными реформами. Кроме того, по мнению ряда экспертов, сначала необходимо осуществить полный переход к электронному правительству, которое постепенно перейдет в цифровое [Косоруков, 2018].

По мнению экспертов в области цифрового развития, стремительные темпы социальных изменений привели к тому, что сегодня на смену электронному правительству приходит «цифровое правительство» (D-Government), позволяющее воспользоваться любой услугой посредством мобильного устройства. Кроме того, оно ориентировано на вызов доверия населения к государственной власти и персонализировано. Ключевым принципом «цифрового правительства» должна стать направленность на пользователя и персонализированность государственной власти. Центральным элементом электронного правительства, вне зависимости от страны, является применение информационных технологий органами управления.

С целью анализа современных тенденций в области применения высоких технологий ООН разработан индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index), который вошел в методологию оценки качества услуг, предоставляемых электронным правительством. Указанный индекс – комплексный показатель, характеризующий уровень развития

¹⁰ United Nations (2020). 2020 United Nations E-Government Survey. Режим доступа: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-united-nations-e-government-survey> (дата обращения: 21.12.2021 г.).

электронного правительства в странах мира, и включающий: степень охвата и качество интернет-услуг; уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры; состояние человеческого капитала. Исследование проводится с целью изучения развития как самого института электронного правительства, так и инновационных тенденций в общественно-политических системах государств в целом.

Согласно ежегодному рейтингу электронного правительства ООН, составленному по результатам E-Government Survey, в 2020 г. лидерами по развитию электронного правительства стали: Дания, Южная Корея и Эстония. Россия заняла 36 место, опередив Китай (45 место). Результаты рейтинга свидетельствуют о том, что Дания и Южная Корея, по-прежнему, остаются лидерами в развитии электронного правительства и имеют самый высокий уровень доверия населения властям. Несмотря на то, что Россия находится не в лидерах, Москва уже третий год лидирует в рейтингах smart-городов.

Как показывает мировой опыт, электронное правительство действительно позволяет повысить эффективность предоставления государственных услуг, сокращая время, при этом повышая качество. Например, на 2016 г. в Великобритании переход на цифровые платформы более трети ведомств, оказывающих государственные услуги, дал экономию свыше 1,3 млрд фунтов стерлингов, что позволило сделать расчет при повышении количества «оцифрованных» ведомств. Увеличение цифровых каналов до половины (50 %) позволит сократить расходы бюджета до 2,2 млрд фунтов стерлингов¹¹.

Сегодня ученые высказывают предположение, что сейчас происходит переход на новый этап в трансформации системы государственного управления – переход от «электронного правительства» к «цифровому правительству» [Петров, 2018]. Одним из принципов «цифрового правительства» является интеграционный принцип, объединяющий информацию и услуги в едином цифровом пространстве (на цифровых порталах, каналах и др.). Такой принцип позволяет выполнять несколько действий одновременно (просмотр, выбор, заполнение данных, транзакция), не затрачивая время на перенаправление. Примером «цифрового правительства» может послужить портал государственных услуг Сингапура. Портал, по сути, переходный

¹¹ Петров О. (2020), Презентация доклада «Цифровое правительство 2020: перспективы для России» / Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации. Режим доступа: <https://ac.gov.ru/archive/files/content/8510/polnaya-programma-v-april-8-wdr-workshop-for-russia-apr-12-ac-pdf.pdf> (дата обращения: 17.12.2021).

(электронно-цифровой), интегрированный портал, позволяющий выполнять поиск информации услуг широкого спектра, проводить оплату и осуществлять идентификацию¹².

Важное отличие «цифрового правительства» заключается в принципе работы с большими данными (Big Data). Владение юридически важными данными, хранящимися в базах данных, осуществляется на основе электронно-цифровых записей, что предусматривает открытость и доступность национальных данных для всех граждан.

В значительной степени особенности цифровых моделей государственного управления связаны с характером экономических отношений. Сегодня существуют несколько экономических моделей с различными вариантами соотношения государства и рыночных отношений в цифровой экономике:

- в модели США преобладают конкуренция и рыночные методы, а государственное вмешательство осуществляется в рамках либеральной идеологии;

- в социально-рыночной модели (страны Европейского союза) государство играет активную роль в обеспечении благосостояния граждан, смягчении последствий экономических рисков, но стоимость социальных программ достаточно высока, что приводит к росту налогов, появлению проблем на рынке труда;

- в модели государственного капитализма (Россия, Китай) государство занимает активную экономическую позицию, участвует в управлении многих частных компаний, в контроле над основными отраслями экономики, банковской сфере, СМИ. Это дает возможность контролировать темпы развития экономики и существенно влиять на перераспределение общественных благ.

Настоящими представителями электронно-цифровой эпохи можно назвать такие страны с трансформированной системой государственного управления в соответствии с требованиями цифровой экономики, как Южная Корея, Великобритания и Канада. Так, в результате эффективного внедрения электронного управления в Канаде предоставление услуг, расчетные операции и взаимодействие с гражданами и представителями бизнеса (например, регистрация новых предпринимателей, получение водительских прав, лицензий на рыболовство и охоту, оплаты штрафов за неправильную парковку и т. д.) стали осуществляться в электронном виде через электронные киоски или Интернет. Такой способ предоставления услуг пользуется спросом у 95 % канадцев.

¹² A Singapore Government Agency Website (2022). Режим доступа: <https://www.gov.sg/stories> (дата обращения: 29.12.2021).

При этом позиция правительства Канады состоит в том, что предоставление услуг через электронные средства связи должно дополнять, а не заменять другие средства коммуникации [Мельникова, 2016].

MANAGEMENT LAG КАК ПРОТИВОРЕЧИЕ НОВОЙ ЦИФРОВОЙ ЭПОХИ

Практическое применение цифровых технологий позволяет оценить не только эффективность государственного управления, но и те риски и угрозы, которые возникают при этом. В этой связи, как верно отмечает академик Г. В. Осипов [2018], при переходе к электронно-цифровой цивилизации возникает целый ряд серьезных угроз и рисков, которые автор называет противоречиями.

Одним из таких противоречий является культурное отставание (*cultural lag*). Как было отмечено ранее, многие видные ученые уже в конце двадцатого столетия предвещали кризисное состояние общества в условиях внедрения высоких технологий. Одним из проявлений «кризисности» сегодня выступает рассогласование между виртуальным миром и миром реальным. Ввиду высокой скорости технологического развития и замедленного движения в развитии культурной составляющей социума происходит рассогласование между человеком и общественной моралью. Человек, по мнению ученого, превращен в «социальный организм», состоящий из элементов одной информационной сети. Этим и объясняется отсутствие пространственно-временных ограничений для коммуникации.

Наиболее существенным противоречием является «управленческое отставание» (*management lag*). Согласно теории нелинейности, при принятии социально значимого решения повышается ответственность за принятие этого решения. Поскольку быстрее и безошибочнее принятие решения происходит на индивидуальном уровне или уровне малых социальных групп, то на макроуровне социум находится в замедленном, инертном состоянии. В результате такого противоречия хаотические процессы приобретают системность, а управление снижается. Это доказывают современные научные исследования о том, что совершенно утрачивается смысл перехода на электронно-цифровые способы передачи информации, если они «накладываются» на устаревшие и неэффективные способы управления [Панкратов и др., 2019]. Ярким примером служит неэффективность электронного документооборота, который лишь увеличил затраты временные и материальные.

На возникновение проблемы «управленческого отставания» (*management lag*) косвенно указывали и ученые-представители постмодерна

в попытке определить основные характеристики современного общества. Например, З. Бауман [2015] среди признаков общества выделяет:

- потерю контроля человеком над большинством социальных явлений и процессов;
- повышение уровня неопределенности и незащищенности социума и отдельных личностей в нем;
- отказ человека от масштабных, высоких целей в пользу легко достигаемых, кратковременных целей.

Сегодня, несмотря на реализацию концепции электронного правительства, призванного решить проблему социального управления посредством применения цифровых технологий, общество столкнулось с вызванными угрозами, которые не менее, а в ряде случаев и наиболее опасны для человеческой жизни. Яркий пример – кибератаки. По данным Всемирного Банка (*The World Bank*), к 2030 г. киберпреступность обойдется мировой экономике в 90 трлн долл. США¹³.

По мнению ученых, одним из важнейших элементов современных обществ стала цифровая экономика. С начала XXI века в своих выступлениях на различных научно-практических конференциях и форумах ученые обращают особое внимание на появление в мире цифровой экономики, которая выстраивается на основе прямой зависимости технологического развития от экономического роста. Так, определены ключевые факторы влияния на развитие современной мировой экономики, в том числе и на качество жизни населения мира: появление Интернета, цифровая трансформация промышленности, исчезновение глобального цифрового неравенства, переориентация экономики на развивающиеся рынки, повышение работоспособности сотрудников компаний, организационные изменения.

1. Интернет.

Как отмечалось выше, появление Интернета повлекло за собой огромное число качественных изменений в социуме и ознаменовало начало «третьей волны» [Тоффлер, 2008] и «пятого технологического уклада», а затем «шестого технологического уклада» [Глазьев, 2018, с. 44–51]. Интернет позволил создать общую платформу для ведения бизнеса и производства.

2. Цифровая трансформация промышленности.

В связи с трансформациями внешней среды, руководители уже существующих компаний вынуждены менять способы и технологии производства в условиях новых возможностей с целью

¹³ *The World Bank* (2022). World Bank Open Data. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 14.12.2021).

повышения своей конкурентоспособности внутри компании. Появляются новые организации и компании, которые выстраивают бизнес уже в условиях цифровой среды. Цифровые технологии оказывают влияние на сферы производства и потребления, банковскую сферу, сферу предоставления государственных услуг [Шваб, 2019].

3. *Исчезновение глобального цифрового неравенства.*

Мировое господство западных стран стало терять свое могущество на фоне смещения экономических сил на восточные территории мира. Так, колоссальные инвестиции в развитие цифровых технологий позволили создать крупнейшие компании и целые рынки по производству высоких технологий, дающие постоянный экономический рост (рост валового внутреннего продукта, объемы продаж, инвестиции) в таких странах как Китай, Южная Корея, Япония, Индия.

4. *Переориентация экономики на развивающиеся рынки.*

Быстрый экономический рост в развивающихся странах, обусловивший рост доходов населения, привел к перенаправлению корпоративных стратегий. Сегодня продукты и услуги разрабатываются с ориентацией прежде всего на потребителей из развивающихся стран.

5. *Повышение работоспособности сотрудников компаний.*

В условиях резкого повышения скорости изменений, в том числе в экономических процессах, от любой передовой компании требуется повышения скорости внимания и реакции на запрос потребителя. В связи с этим современной компании необходима новая методология ведения бизнеса с учетом цифровых трансформаций: цифровые технологии производства, маркетинг и реклама, прогнозирование и анализ рынков. Это позволяет расширить набор возможностей сетевых ресурсов, где Интернет становится источником данных для маркетинговых секторов производства.

6. *Организационные изменения.*

С целью лучшей адаптации к цифровой экономике компании отказываются от иерархического процесса принятия решений в пользу сетевого. Так, крупные корпорации создают глобальную сеть филиалов с локализацией функций, которые могут пользоваться выгодами от более низкой стоимости квалифицированной рабочей силы [Осипов, 2020].

Отметим, что в современной науке понятие *management lag* лежит в области исследования научного направления рискологии, потому рассматривается, прежде всего, как угроза человеческому развитию. Кроме того, современные

ученые называют основной причиной возникновения такого противоречия, как «управленческое отставание» тот факт, что применение ускоряющих время цифровых технологий не будет нести никакого смысла, если не будут устранены аналоговые неэффективные методы и способы управления [Соколов, 2018].

Современные ученые-социологи, экономисты и правоведа указывают на изменения в методологии социальных наук. Так, например, появляется новый метод исследования – социологический анализ больших данных (Big Data) или метод киберметрики. Говоря о больших данных, отметим проблему неэффективности введенного электронного документооборота в государственных и иных организациях. Цель мобилизации обмена данными при помощи электронно-цифровых средств и, как следствие, отказа от бумажных носителей документов, не была достигнута. Более того, введенный электронный документооборот привел лишь к тому, что увеличил объем отчетных форм вдвое (в электронном и бумажной формах) [Василенко, Зотов, 2020]. Проблема неэффективности электронного документооборота порождает ряд серьезных проблем: отставание в высоких технологиях в управлении ввиду больших затрат времени; экологические проблемы ввиду прежнего использования древесины для изготовления бумажной продукции (хотя электронный обмен данными призван решить эту проблему) [Тихонов, Богданов, 2020]; нерешенность проблемы хранения и передачи больших данных (Big Data).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

Анализ современного состояния системы государственного управления обществом с позиции социолога позволяет сделать ряд важных выводов.

1. В накопленном научном знании имеется достаточное количество теорий, посвященных исследованию процессов внедрения Интернета в социальную жизнь, влиянию цифровизации на социум. Теоретико-методологической базой исследования служат теории общественной развития конца XX – начала XXI вв. Ученые уже в конце двадцатого столетия строили научные прогнозы о сложности и даже неуправляемости современными процессами в условиях «сетевого общества» [Кастельс, 2000].

2. Современная система управления в условиях перехода к электронно-цифровой цивилизации представляет собой набор новых методов и технологий, отвечающих внешним социальным вызовам. Высокая скорость изменений,

процессы цифровизации и виртуализации, инновационная деятельность людей требуют пересмотра правовой базы как элемента системообразующей деятельности человека, применения новейших инновационных методов и технологий управления, включения научного знания в повседневную жизнь человека с целью информированности людей всех социальных классов о последствиях и угрозах новейших реалий.

3. Электронное правительство как продукт и инструмент инновационного управления вызвал неоднозначную реакцию в научном сообществе. Несмотря на то, что реализация электронного правительства прошла в ряде развитых стран, о его эффективности пока рано судить. Например, правительственная стратегия Великобритании предусматривает развитие использование всех электронных видов сервиса. Это означает, что услуги могут предоставляться через Интернет, мобильную связь, цифровое телевидение, центры обслуживания, что делает процессы взаимодействия государства и населением удобнее и мобильнее. Однако, учитывая то, что электронное правительство – не просто способ предоставления государственных услуг гражданам, а ответ на запрос эффективного управления в условиях цифровизации, оценивать успешность реализации пока предоставляется сложным.

Об эффективности управленческой деятельности сегодня можно судить не по качеству предоставляемых государственных услуг, а с помощью комплексной оценки, включая ряд важнейших социально-экономических и социально-правовых показателей, примером которых

выступает разработанный ООН индекс развития электронного правительства. Измерение социальной реальности и последствий применения последних технологических разработок в управлении требует системной научной экспертной оценки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Невозможно отрицать тот факт, что Россия в ряде развитых государств имеет большие результаты по разработке и реализации национальных программ, позволяющих эффективно управлять страной в современных условиях цифровизации: активно внедряется подход, условно названный «государство как платформа»; электронные услуги предоставляются так же, как и во всем мире, через Интернет, мобильную связь и центры обслуживания; наблюдается рост создания мобильных приложений, которыми граждане начинают активно пользоваться; принцип персонифицированности также реализуется в современных российских разработках. Однако проблемы бюрократического аппарата, мобильности и еще ряд существующих проблем, приводящих к «застою» в социальном управлении, не устранены. Более того, возникают новые риски и угрозы для человечества: виртуализация социальных процессов, являющаяся новым правовым полем исследования, киберпреступность, проблема хранения и передачи больших данных и др. Вопросы современного управления в переходных условиях становления цифрового общества остаются открытыми и дискуссионными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Барроуз М.* (2015). Будущее: рассекречено. Каким будет мир в 2030 г. / пер. с англ. М. Гескиной. М.: Манн, Иванов и Фербер. 352 с.
- Бауман З.* (2005). Индивидуализированное общество / пер. с англ. под ред. В. Л. Иноземцева. М: Логос. 390 с.
- Василенко Л.А., Зотов В.В.* (2020). Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // *Цифровая социология*, Т. 3, № 2, С. 4–16. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>
- Глазьев С.Ю.* (2010). Стратегия опережающего развития российской экономики в условиях глобального кризиса. М.: Экономика. 255 с.
- Кастельс М.* (2 000). Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ. 608 с.
- Косоруков А.А.* (2018). Модель цифрового управления в теории и практике современного государственного управления // *Политика и Общество*, № 1. С. 14–24. <https://doi.org/10.7256/2454-0684.2018.1.24142>
- Мельникова Т.С.* (2016). Зарубежный опыт развития и популяризации электронного правительства // *Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции «Саратовской области – 80 лет: история, опыт развития, перспективы роста»*, г. Саратов, 11 апреля 2016 г.: в 3-х частях. Отв. ред. Н. С. Яшин. С. 23–25.

- Ницевич В.Ф. (2018). Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания // *Цифровая социология*, Т. 1. № 1. С. 18–28. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>
- Осипов Г.В. (2018). Роль социологической науки в условиях становления цифровой цивилизации // *СОТИС – социальные технологии, исследования*. № 2 (88). С. 35–40.
- Осипов Г.В. (2020). Социальные науки и образование в условиях становления электронно-цифровой цивилизации // *Сборник научных трудов по итогам научно-практической конференции «Социальные науки и образование в условиях становления электронно-цифровой цивилизации»*, Москва, 12 декабря 2019 г. / науч. ред. В.А. Садовничий. М.; СПб: Нестор-История. С. 12–17.
- Панкратов И.Ю., Свертилова Н.В., Лидэ Е.Н. (2019). Цифровая трансформация: риски и угрозы, возможности и перспективы развития. По материалам Гайдаровского форума – 2019 «Россия и мир: национальные цели развития и глобальные тренды» // *Государственная служба*. Т. 21, № 3 (119). С. 64–74. <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2019-21-3-64-74>
- Петров М., Буров В., Шклярчук М., Шаров А. (2018). Государство как платформа: (кибер)государство для цифровой экономики. *Цифровая трансформация: доклад*. М.: Центр стратегических разработок. 53 с.
- Соколов А.А. (2018). Анализ проблемных ситуаций, рисков и угроз в управлении структурными преобразованиями на основе теории адаптивного управления // *Вопросы инновационной экономики*. Т. 8, № 2. С. 297–310. <https://doi.org/10.18334/vinec.8.2.39040>
- Танскотт Д. (1999). *Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта* / пер. с англ. И. Дубинского, под ред. С. Писарева. Киев: ITN Пресс; М.: Рефл-бук. 403 с.
- Тихонов А.В., Богданов В.С. (2020). От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // *Социологические исследования*. № 1. С. 74–81. <https://doi.org/10.31857/S013216250008325-0>
- Тоффлер Э. (2008). *Шок Будущего* / пер. с англ. Е. Рудневой, науч. ред. П.С. Гуревич. М.: АСТ. 557 с.
- Форд М. (2016). *Роботы наступают. Развитие технологий и будущее без работы* / пер. с англ. С. Чернин, ред. А. Никольский. М.: Альпина нон-фикшн. 430 с.
- Шваб К. (2019). *Четвертая промышленная революция* / пер. с англ. М.: Эксмо. 320 с.

REFERENCES

- Bauman Z. (2005), *The individualized society*, trans. from Eng., ed. V.L. Inozemtsev, Logos, Moscow, Russia. (In Russian).
- Burrows M. (2015), *The future, declassified. Megatrends that will undo the world unless we take action*, trans. from Eng. M. Geskina, Mann, Ivanov and Ferber, Moscow, Russia. (In Russian).
- Castells M. (2000), *The information age: economy, society and culture*, trans. from Eng., ed. O.I. Shkaratan, HSE, Moscow, Russia. (In Russian).
- Ford M. (2016), *Rise of the robots. Technology and the threat of a jobless future*, trans. from Eng. S. Chernin, ed. A. Nikolsky, Alpina non-fiction, Moscow, Russia. (In Russian).
- Glaz'ev S.Yu. (2010), *Strategy of the Russian economy outstripping development in global crisis*, Ekonomika, Moscow, Russia. (In Russian).
- Kosorukov A.A. (2018), “Digital management model in theory and practice of the modern public administration”, *Politics and Society*, no. 1, pp. 14–24. (In Russian). <https://doi.org/10.7256/2454-0684.2018.1.24142>
- Mel'nikova T.S. (2016), “Foreign experience in the development and popularization of electronic government”, *Proceedings of the international scientific-practical conference “Saratov region – 80 years: history, development experience, growth prospects”*, Saratov, April 11, 2016, in 3 parts, Ed. N.S. Yashin, Saratov, Russia, pp. 23–25. (In Russian).
- Nitsevich V.F. (2018), “Digital sociology: theoretical and methodological origins and bases”, *Digital sociology*, no. 1, pp. 18–28. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>
- Osipov G.V. (2018). “The role of sociological science in the formation of a digital civilization”, *SOTIS – sotsial'nye tekhnologii, issledovaniya*, no. 2 (88), pp. 35–40. (In Russian).
- Osipov G.V. (2020). “Social sciences and education in the formation of the Electronic-digital civilization”, *Proceedings of the scientific-practical conference “Social sciences and education in the formation of the Electronic-digital civilization”*, Moscow, December 12, 2019, ed. V.A. Sadovnichii, Nestor-Istoriya, Moscow, St. Petersburg, Russia, pp. 12–17. (In Russian).
- Pankratov I.Yu., Svertilova N.V. and Lide E.N. (2019), “Digital transformation: risks and threats, opportunities and development prospects. According to the materials of the Gaidar forum – 2019 “Russia and the World: National Development Goals and Global Trends””, *Gosudarstvennaya sluzhba*, vol. 21, no. 3, pp. 64–74. (In Russian). <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2019-21-3-64-74>
- Petrov M., Burov V., Shklyaruk M. and Sharov A. (2018), *State as a Platform. (Cyber)State for the Digital Economy. Digital Transformation: Report*, Center of Strategic Research, Moscow, Russia. (In Russian).
- Schwab K. (2019), *The fourth industrial revolution*, trans. from Eng., Eksmo, Moscow, Russia. (In Russian).

- Sokolov A.A. (2018), “Analysis of problem situations, risks and threats in the management of structural transformations based on the theory of adaptive management”, *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki*, vol. 8, no. 2, pp. 297–310. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/vinec.8.2.39040>
- Tapscott D. (1999), *The digital economy*, trans. from Eng. I. Dubinsky, ed. S. Pisarev, ITN Press, Kyiv, Ukraine, Refl-book, Moscow, Russia. (In Russian).
- Tikhonov A.V. and Bogdanov V.S. (2020), “From “clever regulation” to “clever management”: social problem of digitalization of feedbacks”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, no. 1, pp. 74–81. <https://doi.org/10.31857/S013216250008325-0>
- Toffler A. (2008), *Future shock*, trans. from Eng. E. Rudneva, ed. P.S. Gurevich, AST, Moscow, Russia. (In Russian).
- Vasilenko L.A. and Zotov V.V. (2020), “Digitalization of public administration in Russia: risks, casuses, problems”, *Digital Sociology*, vol. 3, no. 2, pp. 4–16. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>

Диджитализация гражданского участия: ограничения в поле цифровых разрывов

УДК 338.001.36; 004

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-15-24

Получено 24.12.2021

Доработано после рецензирования 07.02.2022

Принято 21.02.2022

Груздева Мария Андреевна

Канд. экон. наук, ст. науч. сотрудник, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук»,
г. Вологда, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-8759-4953

E-mail: mariya_antonovarsa@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В российском публичном дискурсе цифровизация признается как новый глобальный тренд, создавая среду с широкими возможностями коммуникации и приводя к переформатированию в онлайн-формат традиционных практик гражданского участия. В связи с этим актуально изучение возможностей, рисков и необходимых условий данных трансформаций. Цель статьи – выявление ограничений цифровизации гражданского участия населения, лежащих в поле цифровых различий. Рассматриваются поселенческий, возрастной, гендерный, образовательный и доходный факторы доступности Интернета, целей его использования и наличия цифровых навыков для российских регионов в том числе в Вологодской области как типичного региона. Для решения задач исследования использованы социологические методы, анализ вторичных данных, метод системно-структурного и кросс-табуляционного анализа. Результаты проведенного исследования позволили выявить характеристики, согласно которым определенные группы населения, имеют высокий, средний или низкий потенциал

к вовлечению в цифровые форматы функционирования гражданского общества с позиции технической доступности, наличия необходимых знаний и опыта работы с Интернетом и цифровыми сервисами. Вероятнее всего, онлайн-формат проявления гражданской позиции наиболее привлекателен для молодых людей и людей среднего возраста, работающих и проживающих в городах, со средним специальным или высшим образованием. На момент исследования не выявлено существенного влияния гендера и самооценки дохода на цифровые разрывы. Однако учет современных тенденций цифровизации и продления активной жизни людей старших возрастов позволяет судить о том, что в будущем группы потенциальных участников гражданского участия в онлайн-формате будут расширяться. Результаты исследования могут быть учтены при планировании развития гражданского общества с учетом современных тенденций разработки инструментов мотивации различных социально-демографических групп населения к проявлению гражданской активности в Сети.

Ключевые слова

Цифровое неравенство, доступность Интернета, интернет-активность, цифровые навыки, гражданское участие, территориальный фактор, гендерный фактор, образовательный фактор, фактор дохода, Вологодская область

Для цитирования

Груздева М.А. Диджитализация гражданского участия: ограничения в поле цифровых разрывов // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 15–24.

Благодарности

Исследование поддержано грантом РФФИ, проект № 21-011-31702 «Диджитализация гражданского участия: прогресс в достижении социальных эффектов vs имитация общественно-полезной деятельности».

© Груздева М.А., 2022. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Civic participation digitalisation: limitations in the digital divides field

Received 24.12.2022 Revised 07.02.2022 Accepted 24.02.2022

Maria A. Gruzdeva

Dr. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russian Federation

ORCID: 0000-0001-8759-4953

E-mail: mariya_antonovarsa@mail.ru

ABSTRACT

In Russian public discourse, digitalisation is recognised as a new global trend, which creates an environment with extensive communication possibilities and leads to the civic participation traditional practices reformatting to online. In this regard, it is relevant to study the opportunities, risks and necessary conditions for these transformations. The aim of the article is to identify the civic participation digitalisation limitations of the population, lying in the digital differences field. Settlement, age, gender, educational and income factors of Internet accessibility, its use purposes and digital skills availability for Russian regions, including the Vologda Region as a typical region are considered. To solve the research problems, sociological methods, secondary data analysis, the system-structural and cross-tabulation analysis method were used. The results of the study conducted have made it possible to identify characteristics according to which certain population groups

have a high, medium or low potential for civil society digital inclusion in terms of technical accessibility, knowledge and the Internet experience and digital services. The online citizenship format is most likely to be attractive to young and middle-aged people, working and living in cities, with secondary vocational or higher education. At the research time, no significant gender impact and self-reported income on the digital divides was identified. However, current trends consideration in digitalisation and prolonging the older people active lives makes it possible to argue that potential participants groups in civic participation in an online format will expand in the future. The study results can be considered when planning the civil society development, taking into account current trends, developing tools to motivate different socio-demographic population groups to civic engagement online.

Keywords

Digital divide, Internet accessibility, Internet activity, digital skills, civic participation, territorial factor, gender factor, educational factor, income factor, Vologda region

For citation

Gruzdeva M.A. (2022) Civic participation digitalisation: limitations in the digital divides field. *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 15–24. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-15-24

Acknowledgements

The research was funded by the Russian Foundation for Basic Research under grant project No. 21-011-31702 “Civic participation digitalisation: progress in achieving social effects vs public benefit activities simulation”.



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Важной тенденцией и особенностью современного этапа развития общества является цифровизация. Цифровой формат прочно закрепляется в экономике и управлении, становится неотъемлемой частью жизненного пространства человека. Помимо прочего информационные и коммуникационные технологии (далее – ИКТ) предоставляют населению новый канал и формы для возможности выражения своей гражданской позиции, осуществления коллективной мобилизации, актуализации политических вопросов, участия в деятельности общественных организаций и т. д.

Однако, несмотря на то, что возможности сети «Интернет» (далее – Интернет) позволяют стирать временные и пространственные границы, открывая доступ населению к самым различным своим преимуществам, включая гражданское участие. Стоит учитывать и ряд ограничений для использования выявленных преимуществ. Так, вероятно, что цифровизация различных сфер жизнедеятельности неосуществима там, где нет физического доступа к Интернету, а люди не хотят, не могут, исходя из финансовых соображений, или не умеют им пользоваться. В связи с этим актуально выявить ограничения цифровизации гражданского участия населения, лежащие в поле цифровых различий.

Предполагается в ходе анализа определить, какие группы населения наименее и наиболее предрасположены к гражданскому участию в цифровой среде по различным характеристикам: полу, возрасту, месту проживания, уровню образования и дохода.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР / LITERATURE REVIEW

Тематика изучения цифровых разрывов – относительно новая для отечественных исследований, тем не менее, с опорой на зарубежные работы и учетом российской специфики учеными уже получены значимые теоретико-методологические и эмпирические материалы. Исследователи [Гладкова и др., 2019; Груздева, 2020; Шиняева и др., 2019; Зарубина, Власова, 2018; Волченко, 2016] рассуждают о моделях оценки неравенства, требуемых индикаторах его анализа, обращаются к изучению международных и национальных трендов проникновения Интернета и его востребованности, а также таких детерминирующих факторов, как возраст, уровень образования, пол, характеристика территории проживания.

Ввиду стремительной цифровизации различных сторон общественной и государственной жизни исследователи в России и за рубежом обращаются к изучению проблематики цифровизации гражданского участия. Это становится предметом изучения социологов, экономистов, политологов и представителей других отраслей науки. Однако ограничения цифровизации гражданского участия из-за цифрового неравенства остаются малоизученными.

Э. Чэдвик и К. Мэй [Chadwick & May, 2003], методологически прорабатывая концепцию цифрового государства и основных моделей взаимодействия государства и граждан, обращали внимание на то, что для существования каждой из них (в частности консультативной модели e-governance, которая предполагает принятие решений гражданами посредством механизмов «кнопочной демократии» (англ. push-button democracy), «электронного голосования» (англ. e-voting), прямой демократии и мгновенных опросов общественного мнения, и партисипативной, определяющей равноправное взаимодействие органов государственной власти с различными институтами гражданского общества и участие граждан, организаций и объединений и других акторов социально-политического пространства в публичном управлении), особую важность обретает технический доступ граждан к данным механизмам и преодоление технологического «лага» между гражданами и их представителями во власти.

По мнению Ю.П. Денисова [2020], гражданское общество достаточно удалено от государства, поэтому важную роль в процессе осуществления публичной службы играют целенаправленные и спонтанные интеракции в киберпространстве с добровольными объединениями граждан и сообществами по интересам, и именно их развитие в условиях цифровизации экономики позволит снизить политическую напряженность, смягчить негативные социально-экономические эффекты и в конечном счете повысить эффективность публичной власти. Для формирования новых форм важно наличие доступа к ИКТ и мотивации к их использованию у разных социально-демографических групп населения.

В работах И.Д. Каминченко [2020], С.А. Гришяевой и А.А. Лебедевой [2020] в качестве объекта исследуется молодежь как наиболее активный пользователь современных социальных медиа, цифровых форм политического участия. Авторы говорят, что эти формы востребованы указанной социально-демографической группой как наиболее удобные, так как молодежь встроена в свою «естественную среду обитания» – пространство социальных сетей.

Отдельное направление исследований посвящено изучению влияния интернет-коммуникаций на усиление протестной активности молодежи [Леньков и др., 2021]. Оно подтверждает наличие возрастного фактора в цифровизации гражданского и, в частности, политического участия.

Таким образом, проведенный анализ публикаций и исследований подтверждает актуальность темы настоящей статьи.

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ / THEORY AND METHODS

В основу исследования положена теория трех уровней цифрового неравенства [Гладкова и др., 2019; Ragnedda, 2017; Ragnedda, 2018], согласно которой цифровой раскол может проявляться на: 1) уровне доступа населения к Интернету и другим ИКТ; 2) уровне цифровых компетенций пользователей и цифровой грамотности; 3) уровне социальных преимуществ, которые пользователи получают при грамотном и полноценном применении цифровых технологий в профессиональной и частной жизни.

Для реализации цели исследования представляется необходимым рассмотреть первые два уровня цифрового неравенства, характеризующих доступность различных ИКТ, мотивацию их использования, а также наличие необходимых для работы навыков. По мнению автора, именно эти условия характеризуют возможность и желание населения к проявлению своей гражданской позиции в цифровом формате. Анализ построен в разрезе различных факторов цифрового неравенства: места проживания, возраста, пола, уровня образования и дохода населения.

Объект исследования – регионы Российской Федерации, Вологодская область (для уточнения проявления цифрового неравенства на региональном уровне, а также по причине того, что по ряду изучаемых факторов отсутствует информационная база по всем российским регионам).

Информационной базой исследования послужили материалы статистических сборников «Информационное общество в Российской Федерации»^{1,2,3} и «Информационное общество:

¹ Сабельникова М.А., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М. [и др.] (2018). Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник // Росстат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 197 с.

² Сабельникова М.А., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М. [и др.] (2019). Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 236 с.

³ Лайкам К.Э., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М. [и др.] (2020). Информационное общество в Российской Федерации: статистический

основные характеристики субъектов Российской Федерации»⁴, а также данные регионального опроса населения, проведенного ФГБУН «Вологодский научный центр РАН» в Вологодской области в августе 2020 г. (объем выборки – 1 500 человек, выборка репрезентативная, ошибка не превышает 5 %, способ проведения – анкетирование по месту жительства респондента). В качестве методов исследования использованы социологические методы, анализ вторичных данных, метод системно-структурного и кросс-табуляционного анализа.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

1. Фактор места проживания

Разница в цифровом развитии между городскими и сельскими территориями и их жителями замечается многими исследователями. Очевидной причиной тому является инфраструктурная составляющая. По данным совместных замеров Росстата и Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2018 г.⁵ среди регионов с наименьшим доступом в Интернет (от 38 до 50 % домохозяйств, не имеющих доступа) преобладают те, в которых наиболее высокая доля сельского населения. Например, в Чувашской Республике, где 37 % сельского населения и 38 % домохозяйств не имеют доступа в Интернет, в Республике Саха 34 % проживает в селах, и 38 % семей не пользуются сетью. В то же время в регионах лидерах, которые в основном представлены столичными регионами, территориями с высокой степенью урбанизации и развитой экономикой и высоким уровнем жизни (в частности за счет нефтедобычи) доля пользователей сети более 80 %. Для жителей сельских поселений затруднена возможность установки проводных высокоскоростных соединений, только 56 % семей в 2019 г. использовали компьютеры для выхода в сеть (в городах 74 %). В данном случае мобильный Интернет является альтернативой: 55 % сельских жителей и 69 % городских используют мобильные устройства. Однако далеко не все услуги и форматы он позволяет использовать, покрытие мобильных операторов неполное и, порой, связь крайне неустойчива.

сборник // Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 269 с.

⁴ Сабельникова М.А., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М. [и др.] (2018). Информационное общество: основные характеристики субъектов Российской Федерации: статистический сборник // Росстат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 216 с.

⁵ Там же.

Распространение цифровых разрывов между городским и сельским населением детерминировано еще и собственно мотивацией и различным уровнем включенности в цифровую среду. Среди тех, кто отказывается от использования Интернета и в городе, и в селе часто оказываются люди, которые просто не видят в этом для себя необходимости (73 % в городах и 64 % в селах) или не имеют требуемых навыков (примерно треть ответивших вне зависимости от места проживания). Примерно 20 % опрошенных в городах и селах заботит высокая стоимость подобных услуг. Часто сельские жители вынуждены отказываться от них по причинам отсутствия технической возможности использовать Интернет.

Цели использования Всемирной Паутины сельскими жителями также различаются и, вероятно, это объясняется особенностями жизни на селе: ведение бытовых дел и занятость вносят коррективы в поведенческие характеристики, проведение досуга. Наименее востребованы такие привычные городским жителям цели, как услуги электронной почты, различная справочная информация, использование мессенджеров и осуществление финансовых операций (на 16 п. п.), онлайн-покупки (на 20 п. п.).

По всему миру сельские районы, как правило, отстают по уровню цифровых навыков⁶. Кроме того, среди регионов с высокими долями отказа от пользования Интернетом по причине отсутствия необходимых навыков преобладают территории с высокой долей сельского населения. Значения разнятся (в рамках данной группы): от Республики Мордовия, где 36 % населения проживает в селах, и в 40 % случаев домохозяйства, не имеющие доступа к Интернету, называют причиной именно недостаток навыков до Курганской области с 38 % сельских жителей и 59 % семей, не имеющих достаточных навыков для использования Интернета. У жителей сельских территорий наименее развиты навыки, привычные для городского жителя, активно использующего персональные компьютеры и Интернет для учебы и работы в условиях офиса. В целом это во многом соотносится с уже рассмотренными различиями в целях использования Интернета. Сельские жители недостаточно хорошо разбираются в том, что они не делают на постоянной основе, им это не требуется делать по роду занятости и досуга (отправка электронной почты, работа с электронными файлами, таблицами и т.д.).

⁶ Трендов Н.М., Варас С., Цзэн М. (2019). Цифровые технологии на службе сельского хозяйства и сельских районов. Справочный документ // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Рим. Режим доступа: <https://www.fao.org/3/ca4887ru/ca4887ru.pdf> (дата обращения: 10.12.2021).

И это логично, но в условиях стремительной цифровизации важных аспектов жизни, таких как получение некоторых государственных и муниципальных услуг или участие в общественной и политической жизни (группы поселений и социальных учреждений в социальных сетях, обсуждение проектов Народного бюджета, различные онлайн-голосования) может требоваться развитие данных навыков и, в случае обратной ситуации, депривировать сельских жителей.

2. Возрастной фактор

Влияние возраста на цифровые неравенства также является довольно очевидным фактором, однако в современных условиях различия между возрастными группами начинают стираться. Это вызвано усложняющимися требованиями к рабочим местам, повышающими вовлеченность и уровень цифровой грамотности работающего населения. С повышением трудовой активности населения старших возрастов и, в принципе, в условиях повышения пенсионного возраста старшее поколение также начинает более активно включаться в цифровые процессы. Так, в рамках многолетних наблюдений за качеством жизни пожилых в Вологодской области было выяснено, что в период с 2015 по 2021 гг. доля пожилых, использующих Интернет выросла в регионе с 36 % до 59 %. Частота использования возрастает, и сейчас уже 20 % заходят в Сеть ежедневно, еще 25 % несколько раз в неделю это на 12 и 11 п. п. соответственно больше, чем 6 лет назад.

Однако «пальма первенства» по использованию цифровых форматов остается у молодежи. Так, при рассмотрении различных характеристик цифрового развития (доля активных пользователей Интернета и социальных сетей, доля имеющих цифровые навыки) для молодежи в возрасте 18–30 лет дифференциация регионов практически отсутствует, во всех территориях высокие значения.

Среди пользователей персональных компьютеров, Интернета, в том числе по частоте использования, присутствует значительная возрастная дифференциация: люди старших возрастов в диапазоне с 55 до 74 лет значительно реже пользуются персональными компьютерами и Всемирной Паутиной, тогда как подростки, молодежь и люди в активном трудоспособном возрасте практически полностью (в диапазоне с 93 до 99 %) вовлечены в использование Интернета, и чуть менее – в пользование компьютерами, что в целом объясняется популярностью мобильных сервисов и мобильного Интернета (табл. 1).

Таблица 1. Практики использования персональных компьютеров и Интернета в разных возрастных группах в России в 2019 г., % от ответивших

Table 1. Personal computer and Internet use practices across age groups in Russia in 2019, % of respondents

Возраст, лет	Использовали персональный компьютер в течение последних 12 месяцев	Использовали Интернет в течение последних 12 месяцев	Частота использования сети Интернет			
			Каждый день или почти каждый день	Не менее одного раза в неделю (но не каждый день)	Не менее одного раза в месяц (но не каждую неделю)	Менее одного раза в месяц
15–24	92,9	99,0	95,3	2,0	0,2	0,03
25–34	88,0	98,2	92,1	3,9	0,3	0,05
35–44	85,9	96,8	85,7	7,4	0,6	0,1
45–54	78,9	92,5	74,7	11,4	1,1	0,1
55–64	59,7	78,1	49,9	15,2	2,0	0,3
65–74	35,4	56,1	22,9	13,1	2,7	0,9

Источник⁷ / Source⁷

Одна из причин низкой вовлеченности старшего поколения кроется в недоверии цифровым технологиям. Согласно опросам в 2019 г. 17 % населения в возрасте 55–64 лет и 22 % в возрасте 65–74 лет неоднозначно и негативно оценивают влияние информационных технологий и информационно-коммуникационных сетей на жизнь. Однако число позитивных оценок для данных групп имеет тенденцию к увеличению: с 2015 г. по 2019 г. они возросли на 23 и 24 п. п. для обследуемых возрастных групп соответственно. Таким образом, рост вовлеченности пожилых людей в цифровую среду повышает уровень доверия, однако различия с другими возрастными группами (где и вначале замеров и на 2019 г. преобладали положительные оценки) все еще остаются значительными.

Обнаруживают себя и различия в наличии навыков, что и характеризует вторую причину низкой включенности представителей старших возрастов в цифровое пространство. Это вполне объясняется теорией «цифровых аборигенов» и «цифровых иммигрантов». Первые, родившиеся после цифровой революции и привыкшие получать информацию через цифровые каналы (примерная граница оценивается в 1980 г.), обладают более развитыми цифровыми навыками, так как это всегда было частью их повседневной жизни. Вторые – люди, родившиеся до этих изменений и вынужденные на разных этапах жизни и в разных целях знакомиться с цифровыми новшествами.

Согласно социологическим исследованиям в Вологодской области наибольшие различия между двумя крайними возрастными группами (18–30 лет и старше 55 лет) обнаруживаются по специальным навыкам (использование специальных программ, работы с программным обеспечением, программированием), что в целом оправдано различиями в потребностях, условиях получения образования. Однако и в более простых навыках (которые могут использоваться как в повседневной жизни, так и в возможной для пожилых людей трудовой деятельности) есть существенное неравенство. Пожилые в 4 раза реже умеют работать с электронными таблицами, подключать новые устройства, в 3 раза – с передачей файлов, копированием информации внутри файлов и редактированием фото, видео и аудиофайлов, в 2 раза – работой с текстовым редактором, копированием файлов и папок, отправкой электронной почты с прикрепленным файлом.

Безусловно, вышеописанные тенденции влияют и на цели, которые преследуют разные возрастные группы в Сети. Удалось выяснить, что для более старших возрастных групп набор активных практик в Интернете сокращается. Значительно реже люди старше 55 лет, по сравнению с молодежью до 30 лет, скачивают программное обеспечение (в 11 раз), дистанционно обучаются (в 11 раз), проводят досуг за компьютерными и мобильными играми (в 6 раз), занимаются поиском вакансий и информации (в 6 раз), загружают свою личную информацию и скачивают интересующую (в 5 раз). С меньшим доверием (как, впрочем, и к другим видам взаимодействия в Сети) относятся к покупкам в Интернете

⁷ Лайкам К.Э., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Дудорова О.Ю. [и др.] (2020). Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 269 с.

(в 4 раза реже). И даже несмотря на значительную популярность социальных сетей и мессенджеров, среди пожилых они также менее популярны. Так, для выхода в социальные сети использует Интернет 87 % молодых жителей Вологодской области, 71 % людей среднего возраста и только 32 % людей старших возрастов.

В анализе незначительное внимание уделено представителям средней возрастной группы от 30 до 55 лет. Практически по всем изучаемым характеристикам они наиболее похожи на группы молодежи. Вероятно, это связано с активной автоматизацией и цифровизацией рабочих мест и активностью межпоколенческого общения (более выраженной, чем со старшей возрастной группой, так как период социализации молодежи расширяется, молодые люди часто проживают с родителями) и в целом большей мобильностью, открытостью к новшествам (в течении жизни переживали сразу несколько витков ускоряющегося научно-технологического прогресса).

ГЕНДЕРНЫЙ ФАКТОР

Анализ показал отсутствие существенных гендерных различий в использовании Интернетом и наличии цифровых навыков. Этот результат актуален как для России в целом, так и для Вологодской области. Вместе с тем выявлено, что женщины чаще мужчин преследуют познавательные цели посещения Сети: ищут информацию о здоровье, товарах, культурах мероприятий, вызывают врача и т.д. У мужчин более выражены практики обращения к игровому контенту, скачиванию музыки, фильмов. Эти результаты связываются нами с преобладанием в российском обществе традиционных, преимущественно патриархальных ценностей, когда на женщин возлагаются обществом большие требования к заботе о здоровье, досуге, психологическом благополучии и комфорте семьи. По цифровым навыкам значимых различий не выявлено, но отмечено, что женщины обладают хорошо развитыми типичными для офисной работы навыками. Это объясняется численным преобладанием женщин, занятых в сферах, где эти навыки необходимы для работы (торговля, гостиничное хозяйство, образование, культура, здравоохранение, оказание социальных услуг, финансовая и страховая деятельность).

ФАКТОР ОБРАЗОВАНИЯ

Образование и наличие определенных знаний и умений, получаемых в ходе обучения или реализации полученных компетенций в трудовой деятельности, детерминируют, скорее, не саму

вовлеченность человека в цифровые процессы, а характер участия, преследуемые цели и навыки. Так, вне зависимости от уровня образования значительные доли людей пользуются Интернетом и делают это довольно часто. В течение последних 3 месяцев (на момент опроса в 2019 г. среди жителей России) использовали Всемирную Сеть 94 % людей с высшим образованием, 84 % со средним профессиональным и 76 % с неполным средним образованием.

Заметно чаще люди с высшим образованием в Вологодской области совершают в Сети финансовые операции (на 37 п. п.) по сравнению с людьми со средним и неполным средним уровнем образования, на 22 п. п. по сравнению с обладателями среднего специального образования), пользуются услугами электронной почты (на 34 и 22 п. п. соответственно). Вероятно, уровень их знаний дает определенную уверенность в совершении подобных операций либо это продиктовано характером занятости. Кроме того, люди с высшим образованием чаще других ищут различную информацию в Интернете и совершают покупки.

По всем изучаемым цифровым навыкам нами выявлена значительная и обоснованная дифференциация: все, перечисленные выше навыки, более развиты у людей с высшим образованием, при этом наиболее значительны различия с обладателями среднего и неполного среднего образования, тогда как различия со средним специальным образованием незначительны.

ФАКТОР ДОХОДА

Влияние доходов домохозяйства на использование цифровых услуг и сервисов является неоднозначным. С одной стороны, требуются определенные затраты как минимум на покупку устройства связи, что может стать значительной статьей расходов. По результатам опросов среди причин отказа от использования Интернетом высокие затраты называют до 45 % респондентов в ряде российских регионов (преобладают среди них удаленные, труднодоступные регионы, с низким уровнем развития инфраструктуры, такие как например Сахалинская область, Республика Алтай, часть республик Северного Кавказа, районы крайнего Севера), однако в одном ряду с ними находятся и регионы Центральной России, Северо-Западного федерального округа и Южного федерального округа, что позволяет считать проблему материальной доступности цифровых услуг актуальной для жителей многих регионов вне зависимости от уровня развития и качества жизни в них. С другой стороны, доступность различных продуктов ИКТ повышается, и если

ранее выход в Сеть был возможен только с дорогостоящего оборудования (персональных компьютеров), то переход к использованию мобильного Интернета, повышению его возможностей и скорости приблизил цифровую среду к людям с разным достатком, а высокая конкуренция между производителями и провайдерами обеспечивает снижение цен на мобильные устройства и связь [Василенко, Зотов, 2020].

Изучение целей использования Интернета и наличия цифровых навыков среди групп населения, различающихся по самооценке дохода, явных различий не выявило. Примерно одинаково люди с разным расходом пользуются такими операциями, которые могли бы быть детерминированы их доходом: финансовыми услугами с применением инструментов ИКТ, покупками в Интернете, загрузкой видеоигр (они также могут предполагать ряд платных функций). Таким образом, фактор дохода незначительно влияет на формирование цифровых разрывов в российских регионах.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

Проанализировав наличие цифровых неравенств в разрезе различных факторов, можно условно выделить группы, имеющие высокий

и низкий потенциал участия в различных цифровых форматах, в том числе гражданского участия. Однако это деление будет основано только на доступности, технических и мотивационных характеристиках к посещению Интернета и использования цифровых услуг без учета включенности человека в различные общественные процессы. Другими словами, возможно определить, кто с большей или меньшей долей вероятности может быть вовлечен в различные формы проявления гражданской позиции, переведенные в цифровой формат. Результаты группировки представлены в таблице 2.

С большей долей вероятности к цифровым форматам гражданского участия могут быть привлечены, скорее, молодые люди и люди среднего возраста (чаще всего занятые и имеющие возможность использовать Интернет как на работе, так и в личных целях), проживающие в городах и имеющие высшее или средне профессиональное образование. При наличии у данной группы интереса к такому виду проявления активности, их вовлечение в новые цифровые форматы функционирования гражданского общества потребует меньших усилий, так как уже подкреплено технической и знаниевой составляющей. Однако современные тенденции характеризуют активное

Таблица 2. Потенциал возможного участия населения в цифровых форматах гражданского участия в зависимости от факторов цифровых разрывов

Table 2. Potential for possible public participation in digital formats of civic participation depending on the digital divide factors

Фактор	Место проживания	Возраст	Гендер	Уровень образования	Самооценка дохода
Высокий потенциал возможного участия в цифровых форматах гражданского участия	Города, регионы с высокой степенью урбанизации, высоким уровнем жизни населения	Молодые люди в возрасте от 18 до 30 лет	Не имеет существенного влияния	Высшее и неоконченное высшее образование, средне специальное	Не имеет существенного влияния
Средний потенциал возможного участия в цифровых форматах гражданского участия	Малые города, села, территориально приближенные к городам	Люди среднего возраста от 30 до 55 лет	Не имеет существенного влияния	-	Не имеет существенного влияния
Низкий потенциал возможного участия в цифровых форматах гражданского участия	Села, регионы с преимущественно сельским населением и/или преобладанием в структуре экономики доли сельского хозяйства	Люди предпенсионного и пенсионного возрастов (старше 55 лет)	Не имеет существенного влияния	Среднее и неполное среднее образование	Не имеет существенного влияния

Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author based on the research materials

проникновение Интернета и цифровых сервисов в жизнь других социально-демографических групп и территорий. Целесообразно предположить, что потенциал их включенности будет повышаться, и это будет требовать разработки дифференцированных методов работы с различными группами населения. Пожилые люди нуждаются в повышении уровня доверия, что в целом ставит задачу и повышения цифровой грамотности, и борьбы с кибермошенничеством. Для снижения в целом цифрового неравенства – создание и развитие необходимой инфраструктуры,

в частности, в сельской местности и отдаленных территориях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Результаты исследования могут быть использованы для привлечения различных социально-демографических групп населения к цифровому гражданскому участию, прогнозированию развития различных элементов гражданского общества с учетом современных тенденций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Василенко Л.А., Зотов В.В. (2020). Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // *Цифровая социология*. Т. 3, № 2. С. 4–16. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>
- Волченко О.В. (2016). Динамика цифрового неравенства в России // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. № 5. С. 163–182. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.5.10>
- Гладкова А.А., Гарифуллин В.З., Рагнедда М. (2019). Модель трех уровней цифрового неравенства: современные возможности и ограничения (на примере исследования Республики Татарстан) // *Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика*. № 4. С. 41–72. <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.4.2019.4172>
- Гришаева С.А., Лебедева А.А. (2020). Перспективы развития цифровых форм политического участия поколения Z в современной России // *Цифровая социология*. Т. 3. № 4. С. 12–18. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-3-4-12-18>
- Груздева М.А. (2020). Включенность населения в цифровое пространство: глобальные тренды и неравенство российских регионов // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. Т. 13, № 5. С. 90–104. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.5>
- Денисов Ю.П. (2020). Публичная власть в условиях цифровизации экономики: партисипативный вектор // *Материалы всероссийской научно-практической конференции «Актуальные тренды в экономике и финансах», г. Омск, 24 ноября 2020 г. / под ред. В.А. Ковалева, А.И. Ковалева. Омск: Финуниверситет (Омский филиал)*. С. 134–138.
- Зарубина Ю.Н., Власова А.А. (2018). Гендерное неравенство в цифровом обществе // *Вестник социально-политических наук*. № 17. С. 16–20.
- Каминченко Д.И. (2020). Современное политическое участие онлайн vs офлайн: новые возможности – прежняя активность? // *Управленческое консультирование*. № 8. С. 18–35. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-8-18-35>
- Леньков Р.В., Колосова О.А., Ковалева С.В. (2021). Социально-психологическая диагностика и прогнозирование протестного поведения молодежи в цифровой среде // *Цифровая социология*. Т. 4, № 1. С. 31–41. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-1-31-41>
- Шиняева О.В., Полетаева О.В., Слепова О.М. (2019). Информационно-цифровое неравенство: поиски эффективных практик адаптации населения // *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. № 4. С. 68–85. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.4.04>
- Chadwick A., May C. (2003). Interaction between States and Citizens in the Age of Internet: “eGovernment” in the United States, Britain and the European Union // *Governance*. V. 16, no. 2. Pp. 271–300. <https://doi.org/10.1111/1468-0491.00216>
- Ragnedda M. (2017). *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*. UK: Routledge. 136 p.
- Ragnedda M. (2018). Conceptualizing digital capital // *Telematics and Informatics*. V. 35, no. 8. Pp. 2366–2375. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>

REFERENCES

- Chadwick A. and May C. (2003), “Interaction between States and Citizens in the Age of Internet: “eGovernment” in the United States, Britain and the European Union”, *Governance*, vol. 16, no. 2, pp. 271–300. <https://doi.org/10.1111/1468-0491.00216>
- Denisov Yu.P. (2020), “Public authority in the context of the digitalization of the economy: a participatory vector”, *Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference “Current trends in economics and finance”, Omsk, November 24, 2020, ed. by V.A. Kovaleva, A.I. Kovaleva*, Financial University (Omsk Branch), Omsk, Russia, pp. 134–138. (In Russian).
- Gladkova A.A., Garifullin V.Z. and Ragnedda M. (2019), “Model of three levels of the digital divide: current advantages and limitations (as exemplified by the Republic of Tatarstan)”, *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika*, no. 4, pp. 41–72. (In Russian). <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.4.2019.4172>

- Grishaeva S.A. and Lebedeva A.A. (2020), “Prospects for the development of digital forms of political participation of generation Z in modern Russia”, *Digital Sociology*, vol. 3, no. 4, pp. 12–18. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-3-4-12-18>
- Gruzdeva M.A. (2020), “Inclusion of population in digital space: global trends and inequality of Russian regions”, *Economical and social changes: facts, trends, forecast*, vol. 13, no. 5, pp. 90–104. (In Russian). <https://doi.org/https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.5>
- Kaminchenko D.I. (2020), “Modern political participation online vs offline: new opportunities – previous activity?”, *Upravlencheskoe konsultirovanie*, no. 8, pp. 18–35. (In Russian). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-8-18-35>
- Len'kov R.V., Kolosova O.A. and Kovalyova S.V. (2021), “Socio-psychological diagnostics and forecasting protest behavior of youth in the digital environment”, *Digital sociology*, vol. 4, no. 1, pp. 31–41. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-1-31-41>
- Ragnedda M. (2017), *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*, Routledge, Nueva York, UK.
- Ragnedda M. (2018), “Conceptualizing digital capital”, *Telematics and Informatics*, vol. 35, no. 8, pp. 2366–2375. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>
- Shinyaeva O.V., Poletaeva O.V. and Slepova O.M. (2019), “Information and digital inequality: searching for effective population adaptation practices”, *The monitoring of public opinion: economic and social changes journal*, no. 4, pp. 68–85. (In Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.4.04>
- Vasilenko L.A. and Zotov V.V. (2020), “Digitalization of public administration in Russia: risks, casuses, problems”, *Digital Sociology*, vol. 3, no. 2, pp. 4–16. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>
- Volchenko O.V. (2016), “Dynamics of the digital inequality in Russia”, *The monitoring of public opinion: economic and social changes journal*, no. 5, pp. 163–182. (In Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.5.10>
- Zarubina Yu.N. and Vlasova A.A. (2018), “Gender inequality in digital society”, *Vestnik sotsial'no-politicheskikh nauk*, no. 17, pp. 16–20. (In Russian).

Политическое участие молодежи в цифровой среде

УДК 316.334.3

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-25-35

Получено 17.01.2022

Доработано после рецензирования 22.02.2022

Принято 04.03.2022

Гришаева Светлана Алексеевна

Канд. психол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-8381-0513

E-mail: grishaeva@bk.ru

Шамаев Павел Аркадьевич

Магистр, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-4527-4449

E-mail: shamaevp99@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Значительную часть времени современная молодежь проводит в Интернете, общаясь с друзьями, получая образовательные услуги, совершая покупки. Такая важная часть общественной жизни, как политическая деятельность не является исключением. Статья посвящена изучению возможностей и барьеров политического участия молодежи в условиях цифровизации, описанию различных форм этого участия в цифровой среде, а также выявлению уровня заинтересованности молодежи в различных способах политического участия в сети «Интернет». В работе проведен контент-анализ разных вариантов политического участия: онлайн-флешмобов, интернет-голосования, платформ для

сбора подписей, личных блогов, сообществ политической направленности, публикаций популярных блогеров. Данные контент-анализа были дополнены результатами анкетного опроса молодых людей – активных пользователей Интернета. Способы политического участия сравнивались между собой с точки зрения их востребованности представителями молодежи, в том числе в контексте безопасности использования. Проведенное исследование дает возможность четко обозначить проблему и значительно ускорить процесс ее решения, а также позволяет значительно упростить процесс входа молодежи в политическую систему посредством информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова

Политическое участие, политическая сфера, молодежь, Интернет, цифровизация, цифровая среда, цифровые технологии, цифровые барьеры

Для цитирования

Гришаева С.А., Шамаев П.А. Политическое участие молодежи в цифровой среде // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 25–35.



Young people's political participation in the digital environment

Received 17.01.2022 Revised 22.02.2022 Accepted 04.03.2022

Svetlana A. Grishaeva

Candidate of Psychological Sciences, Assoc. Prof., State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-8381-0513

E-mail: grishaeva@bk.ru

Pavel A. Shamaev

Master Degree, State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-4527-4449

E-mail: shamaevp99@mail.ru

ABSTRACT

Much of the time today's young people spend on the Internet, communicating with friends, receiving educational services, making online purchases. Such an important part of public life as political activity is no exception. The article is devoted to studying the opportunities and barriers of young people's political participation in a digitalisation, to describing the different forms of this participation in the digital environment, and identifying the young people's interest level in different forms of political participation online. The research paper carries out a content analysis of different ways of political participation: online flash mobs, Internet voting, platforms for collecting signatures, personal blogs, politically oriented

communities, publications by popular bloggers. The content analysis data were supplemented by the questionnaire survey results of young people – active Internet users. The political participation modes were compared with each other in terms of their relevance to young people, including in the context of the using safety one mode or another. The research results provides an opportunity to designate the problem and significantly speed up the process of solving it, and will make it possible to considerably simplify the young people's entry process into the political system through digital technologies.

Keywords

Political participation, political sphere, youth, Internet, digitalisation, digital environment, digital technologies, digital barriers

For citation

Grishaeva S.A., Shamaev P.A. (2022) Young people's political participation in the digital environment, *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 25-35. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-25-35



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Жизнь современного человека трудно представить без цифровых продуктов и сервисов (по данным Mediascope¹, 38,7 млн россиян в возрасте от 12 до 34 лет являются активными пользователями сети «Интернет» (далее – Интернет)), которые, с одной стороны, расширяют наши возможности реализации своих интересов и потребностей, с другой стороны, создают дополнительные ограничения и барьеры. Не является исключением и политическая сфера жизни общества. Цифровые технологии позволяют молодым людям разобраться в политических реалиях, по возможности, найти в них свое место, устранить информационный вакуум, так как посредством развивающихся технологий люди находятся в постоянном контакте с огромным объемом данных, который дает хотя бы базовые знания об интересующем объекте, что, в свою очередь, может привести от изучения к участию в самом процессе, в данном случае – политическом. Мы уже можем наблюдать, какие возможности были предоставлены молодому поколению в этом направлении: открыто огромное количество площадок для обсуждения в социальных сетях и на тематических форумах, появились площадки с различными петициями политической направленности и другие сервисы, благодаря которым молодежь может принять участие в политических процессах и событиях или доступным и удобным способом повлиять на них посредством своего голоса. При этом существуют и некоторые барьеры, ограничивающие политическое участие молодежи: слабо разработанная правовая база, условная анонимность в сети, возможность разнообразных спекуляций и т.д. Важным барьером является также не всегда высокая степень доверия к условиям и результатам деятельности в цифровой среде, которое зависит от множества факторов, одним из которых является свобода выбора в соответствии с желаниями и потребностями пользователей: «получая нашу информацию из Интернета и устанавливая совершенные фильтры с тем, чтобы исключить из поля зрения темы, которые нас не интересуют, мы сталкиваемся с риском распада сообществ по узким интересам. Так как важно знать не только то, что ты хочешь знать, но и то, что ты можешь (прежде всего) не хотеть знать, новостные службы, подбирающие новости в соответствии с предпочтениями потребителя, могут оказать разрушительное влияние на выживание демократических сообществ» [Геринг

[ред.], 2006, с. 48] «...фильтры пытаются исключить то, чего ты не желаешь видеть, ... поисковые машины пытаются включить только то, что ты желаешь видеть» [Геринг [ред.], 2006, с. 50]. На наш взгляд, несмотря на все преимущества цифровой системы, молодежь не может в полной мере участвовать в политических процессах в сети, что в большей степени обусловлено недоверием молодых людей к цифровой политике из-за непрозрачности системы.

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ / THEORY AND METHODS

Цифровая среда, как и любая полноценная система, имеет свою структуру:

- сетевые программные протоколы. К ним относится Интернет, все программы и серверы, которые помогают ее поддерживать и обеспечивать передачу информации;

- программы и платформы, осуществляющие хранение, переработку и предоставление информации – от баз данных до привычных всем операционных систем по типу Windows, Linux и т.п.;
- программы-интерфейсы, обеспечивающие восприятие информации пользователями сети.

Цифровая среда представляет собой удобное пространство для ведения какой-либо деятельности, но есть и проблемы, сопутствующие попыткам регулирования цифрового пространства.

1. Это анонимность в сети, которая предполагает возможное несовпадение указанного субъектом идентифицирующего признака (имени пользователя/ника) и имени его настоящей личности. Имя пользователя представляет собой псевдоним, который зачастую не имеет ничего общего с его реальными данными и, равно как и изображения и профили в социальных сетях, не обязательно несет в себе действительную информацию о человеке. Несмотря на то, что в случае с крупными выборами проблему решили с помощью регистрации с использованием паспортных данных, некоторые процессы, например, сбор подписей в онлайн-формате, не регулируются подобным образом.

2. Одним из наиболее губительных последствий анонимности в сети является практика появления искусственно создаваемых акторов цифровой среды (ботов) [Коньков, 2019]. Боты – «автоматизированные программные комплексы, которые автоматически создают контент в социальных сетях и взаимодействуют с другими пользователями, продвигая данный контент, в том числе имитируя поведение реальных пользователей» [Василькова, Легостаева, 2021, с. 100]. В зависимости от заложенного в них алгоритма боты

¹ Mediascope WEB-Index (2021). Режим доступа: <https://webindex.mediascope.net/general-audience/> (дата обращения: 10.01.2022).

выполняют определенные действия, которые могут иметь политическое значение. Другими словами, при определенных условиях такие псевдоличности смогут отдавать свои голоса на выборах. Подобные явления усложняют общественные отношения в цифровой среде, где искусственный интеллект в определенных случаях может иметь те же права, что и реальный субъект.

3. Основной угрозой безопасности в сети являются хакеры – продвинутые пользователи цифровой системы, пользующиеся различными уязвимостями систем компьютерной безопасности. Их опасность заключается в том, что регистрация (с вводом личных данных, хранящихся у владельцев сервиса) во многих онлайн-сервисах, предоставляющих какую-либо услугу, в том числе возможность голосования, обязательна. Хакеры с помощью вредоносных вирусных программ способны украсть всю необходимую им информацию. Несмотря на масштаб угрозы, еще не было придумано универсальной системы безопасности, которая бы защитила от компьютерных вирусов (одним из доказательств опасности этого явления служат утечки данных клиентов крупных российских банков в 2020 г.², когда была украдена личная информация как минимум 55 тыс. человек). Учитывая то, что крупные банки пользуются продвинутыми методами защиты, а подобные случаи происходят регулярно (не только с банками), многие пользователи сети теперь с подозрением смотрят на те онлайн-активности, где требуется регистрация.

Цифровизация политики предоставила возможность участия в разнообразных политических процессах огромному числу людей. Благодаря простоте разнообразных форм политического участия в сети, начиная от обычного комментирования политической новости в социальной сети, заканчивая участием в голосовании федерального уровня, весьма сильно повысилась вовлеченность граждан в политику. В основном это справедливо для молодежи, так как данная социальная группа наиболее активна в цифровой среде. В то же время всеобщая доступность демократических процедур уже не позволит политической системе выбирать между всеобщей вовлеченностью или эффективностью. Таким образом, образуется «диктатура малых меньшинств». Примером здесь служит влияние блогеров, популистов и других лидеров общественного мнения. Они способны легко направлять мнение пользователей сети в нужное русло,

² Чернышова Е. (2020). ЦБ и Visa предупредили банки об утечке данных 55 тыс. карт. База, появившаяся в интернете, содержит информацию о клиентах маркетплейса Joom // РБК. 27 августа. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/27/08/2020/5f468fa59a7947858f2c197e> (дата обращения: 16.01.2022).

оптимизируя молчаливое равнодушие пассивного большинства, пользуясь инструментами, которые предоставляет цифровая среда.

Активность молодых людей заключается не только в участии в политических голосованиях, но и в обсуждении политических тем в социальных сетях и на других онлайн-площадках. Так, важную роль в артикулировании гражданской позиции играют цифровые платформы сбора подписей. Такой формат групповых обращений к лицам, принимающим управленческие решения, получил широкое распространение. Он позволяет поставить актуальную проблему в центр внимания. В то же время такую форму политического участия можно считать неким «громоотводом» для протестной деятельности: дело в том, что молодежь чаще всего негативно настроена к власти, а площадки для сбора петиций, предоставив возможность повлиять на проблемную ситуацию, позволяют молодым людям удовлетворить соответствующую социальную потребность, что временно сдерживает протестных активистов. По этой причине, на наш взгляд, можно ожидать более активное продвижение подобных платформ в будущем.

Сегодня в России используется не так много онлайн-платформ, собирающих подписи. В первую очередь – это российский сегмент такой площадки как Change.org. Ежедневно там публикуются новые обращения по различным вопросам, адресатами которых чаще всего выступают органы государственной или муниципальной власти. Однако проводимые на Change.org кампании в большинстве случаев не обоснованы с юридической точки зрения.

Более четкую роль в увязке артикулируемых позиций индивидов и государственной политики играет онлайн-платформа «Российская общественная инициатива» (далее – РОИ), Roi.ru. Нормативно и процедурно она интегрирована в систему государственного управления, формирования политики. Специально был разработан и юридически закреплён механизм публичного представления предложений граждан Российской Федерации. Согласно установленному порядку, все инициативы, собравшие в течение года с момента размещения 100 тыс. онлайн-подписей³, в обязательном порядке рассматриваются

³ Указ Президента Российской Федерации от 04.03.2013 № 183 (ред. от 17.09.2020) «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива» (вместе с «Правилами рассмотрения общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива») // СПС «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142909/ (дата обращения: 02.01.2022).

специальной экспертной рабочей группой, формируемой правительством (для инициатив регионального или муниципального уровня – соответствующими органами власти). Важно отметить, что все пользователи, желающие оставить свою подпись на платформе, должны пройти процедуру идентификации личности.

Похожее распространение в России получил принцип интернет-голосования. Такой формат является привлекательной формой проявления гражданской позиции, а также удобным способом социального и политического участия. Подобное удобство часто привлекают молодежь, ведь поход к избирательному участку отнимает время, отведенное на личные дела.

Другим способом политического участия, который был популяризирован молодежью, стал формат блогов. Ведущие блогов нередко могут затрагивать политические темы, начинать обсуждения с подписчиками и таким образом находить единомышленников. Популярные блогеры имеют репутацию лидеров мнений, а их основной аудиторией является молодежь. Просмотр политически-направленного блога может подтолкнуть к политическому участию не только в форме комментария в социальной сети. Многие блогеры успешно агитировали молодежь на участие в федеральных и других голосованиях. Таких кумиров молодежи все чаще привлекают в политические партии, чтобы привлечь молодую аудиторию к политическому участию. К примеру, блогер Ю. Хованский стал помощником депутата от фракции ЛДПР⁴. В то же время существует и множество «мелких» блогеров с небольшой аудиторией, которые активно обсуждают политические события, что также является формой политического участия, особенно учитывая стремительно растущее количество блогов в социальных сетях.

Еще одной формой политического участия, предоставленной молодежи цифровой средой, являются онлайн-флешмобы – заранее спланированные массовые акции, в которых большая группа людей появляется в общественном месте (в данном случае некое место в цифровой среде), выполняет заранее оговоренные действия (сценарий) и затем расходится. Государство активно пользуется этим форматом для мобилизации молодых людей для участия в политически-направленных мероприятиях. Главный эффект любого флешмоба – активизация у случайных зрителей сильного любопытства, желания узнать, что же это

происходит на самом деле. Этот эффект использует и политический флешмоб. Процесс привлечения людей чаще всего протекает в социальных сетях при поддержке блогеров. Механизмы проведения флешмоба и привлечения людей практически такие же, как и при классическом формате организации мероприятия на улице. При этом местом сбора может быть некоторая страница в определенной социальной сети или стримом – потоковым онлайн-вещанием в прямом эфире. В то же время стоит помнить о том, что флешмобы в сети могут использоваться для продвижения протестной деятельности, которая, хоть и является формой политического участия, в зависимости от формата проведения флешмоба, может быть нелегальна с юридической точки зрения.

Для молодежи самым доступным и распространенным способом являются социальные сети, а конкретно тематические сообщества и посты в них. Данный метод политического участия напрямую относится к молодежи, ведь они являются основной аудиторией социальных сетей, а многие сообщества делают контент, который не только бы доставил политическую информацию до молодых людей, но в первую очередь привлек их внимание с помощью разнообразных юмористических приемов и других инструментов привлечения внимания. Так, сообщество в социальной сети «ВКонтакте» под названием «Лентач» является независимым СМИ. Многие посты являются политически-направленными и нередко содержат информацию о деятельности политиков и их цитаты. Само сообщество, а точнее его аудитория, в основном имеет протестные взгляды, которые выражаются чаще внутри, а иногда и за пределами группы, что принесло ее соответствующую репутацию. В то же время именно выражение своих политических взглядов можно назвать политическим участием. Таким образом, можно сказать, что комментарии и лайки в социальных сетях, которые способны выразить политическую позицию (необходимо учитывать контекст прокомментированной записи на стене сообщества), можно прямо называть политическим участием. Тем более, такие данные можно отслеживать, собирать статистику и делать определенные выводы, насчет того, как молодежь или другая иная социальная группа относится к отдельному политическому процессу или политической системе в целом: «анализ социальных сетей может стать дополнительным инструментом для оценки общественного настроения, предоставляя возможность по-настоящему понять нестабильное поведение граждан, чье краткосрочное настроение непредсказуемо и варьруется

⁴ РИА (2019). Хованский стал помощником депутата Госдумы // РИА Новости, 17 июня. Режим доступа: <https://ria.ru/20190617/1555619843.html> (дата обращения: 02.01.2022).

в зависимости от ежедневных событий» [Суфина, Зудова, 2019, с. 166].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

В исследовании⁵ использовался контент-анализ содержания способов политического участия в Интернете и анкетный опрос респондентов в возрасте от 18 до 34 лет, пользующихся социальными сетями. Целью контент-анализа был подробный разбор способов политического участия молодежи в условиях цифровизации, определение особенностей каждого такого метода, выявление причин привлекательности / отторжения политического участия в сети для молодежи.

ОНЛАЙН-ФЛЕШМОБЫ

Анализ был проведен в социальной сети «ВКонтакте», индикаторами были хештеги, добавляя которые, человек указывает, что присоединяется к флешмобу. Чтобы определить заинтересованность молодежи в подобном методе политического участия в условиях цифровизации, были проанализированы страницы пользователей, которые использовали хештеги с политическим подтекстом:

1) #ПутинНашПрезидент

Было проанализировано 140 записей с указанным хештегом. В условия входило то, что публикация должна быть на личной странице пользователя в социальной сети. Рассматривались только уникальные пользователи, то есть человек, имеющий две и более записи с необходимым тегом, считался одной единицей анализа. При этом в профиле должен быть указан возраст пользователя, который также подтверждался анализом других данных, таких как фотографии. Из 140 проанализированных пользователей, принявших участие во флешмобе, лишь 10 были представителями молодежи (18–34 лет).

Из полученных данных можно заключить, что онлайн-флешмобы как метод политического участия молодежи в условиях цифровизации не популярны среди молодых людей и не должны рассматриваться как релевантный способ участия в политике. Однако, основываясь на исследованиях К. Мангейма [2010], Г. С. Ентелеса и Д. Г. Щипановой [1999] и других социологов, которые писали о том, что молодежь более склонна к протестной деятельности, чем старшее поколение, можно сказать, что анализа лишь одного онлайн-флешмоба, который поддерживает власть, недостаточно. По этой причине

⁵ Материалы дипломного проекта Шамаева П.А. (научный руководитель Гришаева С.А.).

анализировался флешмоб, основанный на протестном настроении;

2) #ПротивПоправок

Было проанализировано 140 записей с указанным хештегом. Условия отбора единиц анализа остались прежними. В этот раз соотношение количества молодежи и представителей старшего поколения практически сравнялось. Из 140 уникальных пользователей 68 находились в возрасте от 18 до 34 лет, остальные 72 человека – старшее поколение.

Полученные данные позволяют сказать, что метод онлайн-флешмобов не пользуется сильной популярностью среди молодежи, как один из способов политического участия в условиях цифровизации, однако все зависит от направленности самих флешмобов. Если такое мероприятие носит протестный характер, то шанс привлечь молодежь будет больше. Существует некоторая вероятность того, что такой метод станет более популярным в будущем. Уже сейчас можно заметить некоторые изменения в процессе проведения флешмобов, в том числе и политических.

В пример можно привести флешмоб, проводившийся в феврале 2021 г. под хештегом #ЛюбовьСильнееСтраха. Эта акция была направлена на противостояние политическим репрессиям, а ее суть состояла в совместном сборе участников и свечении фонариками мобильных телефонов и обычных свечей в течение нескольких минут. Несмотря на призывы организаторов к сбору людей на улицах, многие предпочли поучаствовать во флешмобе дистанционно, записав видео и выложив его в социальные сети с сопутствующим хештегом. Таким образом, можно сказать, что онлайн-флешмобы, являясь методом политического участия молодежи, не привлекают молодых людей, однако в скором времени ситуация может поменяться из-за перехода многих социальных процессов в цифровую среду. Значительное влияние на это может оказать пандемия коронавируса, которая не позволяет в той же мере встречаться людям лично.

Сейчас онлайн-флешмобы нельзя назвать эффективным методом политического участия. Как показывает статистика, подобным мероприятиям не хватает поддержки со стороны других пользователей. На два политически направленных флешмоба пришлось 7 262 записи. Лишь 21 из них имеют более 1 000 лайков. Такие значения показывают, что подобные акции не пользуются общественным признанием. Особенно хорошо это видно в сравнении с неполитическими онлайн-флешмобами. Так, акция под хештегом «#лучшедома», которая подразумевает собой именно дистанционную

коммуникацию между людьми, насчитывает 1 329 298 постов, среди которых 1 412 пользуются большим успехом среди пользователей социальной сети «ВКонтакте». Данные факты говорят о том, что политические онлайн-флешмобы не востребованы не только среди старшего поколения, но и в особенности среди молодежи. В то же время существуют и другие методы участия молодежи в политике в условиях цифровизации.

ИНТЕРНЕТ-ГОЛОСОВАНИЕ

Отношение молодежи к интернет-голосованию, как к методу политического участия, связаны со многими проблемами, возникшими во время проведения таких мероприятий. Любая информация, которая выставляет голосование в подобном формате в негативном свете, даже будучи ложной, может способствовать отказу молодых людей от участия в политическом процессе. По этой причине необходимо было проанализировать случаи, произошедшие во время онлайн-голосований, которые могли бы отпугнуть молодежь от политического участия этого вида в сети. В данном случае на это влияют следующие факторы.

1. Безопасность личных данных.

Политически направленные онлайн-голосования проводятся с использованием личных данных избирателей. К ним относятся: паспортные данные, номера СНИЛС и ИНН, номера мобильных телефонов и другая личная информация. Существует множество примеров кражи таких данных. По этой причине организаторы подобных мероприятий обязаны обеспечить безопасность системы. В обратном случае личная информация избирателей может быть украдена, что оттолкнет их от дальнейшего участия в онлайн-голосованиях. К сожалению, такие случаи уже происходили, например, на выборах в Мосгордуму в 2019 г. Данное электронное голосование и являлось экспериментом по введению новой системы и проводилось только в трех одномандатных округах (по данным Департамента информационных технологий г. Москвы в нем приняло участие чуть более 10 тыс. человек, среди которых 1 024 человека в возрасте от 18 до 28 лет). Далее поступила информация о краже личных данных всех пользователей, зарегистрировавшихся в интернет-голосовании. Такой исход можно списать на экспериментальный характер мероприятия, а также, возможно, на ложную информацию, ведь официального подтверждения утечки не было, однако произошедшее уже в то время заставило задуматься о безопасности политического участия такого формата.

2. Возможная фальсификация результатов.

Многие представители молодежи сделали выводы о фальсификации результатов, основываясь на статьях некоторых независимых журналистов, которые проводили расследования по поводу честности голосования. Таким образом появились статьи, показывающие, что личные данные некоторых россиян использовались для регистрации в онлайн-голосовании без их ведома. По данным новостного телеканала «Дождь» количество таких ложных голосов могло достигать до десятков тысяч⁶. Такая информация, даже если она не является правдивой, способна оттолкнуть молодых людей от участия в политическом процессе. Некоторые могли посчитать такое голосование бессмысленным, так как результаты были определены с самого начала, а введенный сервис является лишь инструментом для накрутки голосов.

ПЛАТФОРМЫ СБОРА ПОДПИСЕЙ

В России существует две популярных платформы сбора подписей. Первая из них – «Российская общественная инициатива» (РОИ), интегрированная в портал «Госуслуги». Данная платформа содержит 18 841 инициативу, однако они не подлежат анализу из-за нехватки данных. В частности, невозможно определить, как много молодежи используют указанный сервис для участия в политических процессах. Не указаны ни создатели петиций, ни подписавшие ее люди. Можно сказать, что общий интерес к РОИ как к эффективной платформе сбора подписей сомнителен, ведь почти все архивные петиции федерального уровня не набрали необходимых для их рассмотрения 100 000 подписей. Лишь несколько петиций добрались до нужной отметки, однако их реализация проходит либо частично, либо проект полностью отклоняется экспертной группой. Можно предположить, что из-за этого молодежь не видит смысла в данном сервисе, ведь опубликованные там инициативы не реализуются.

В то же время есть упомянутая выше платформа сбора подписей Change.org, являющаяся самым популярным сервисом для публикации общественных инициатив, некоторые из которых набирают более миллиона подписей. Кроме того, есть отдельная секция с успешно реализованными проектами, где можно четко видеть эффективность отдельных петиций. Среди них есть и прямые обращения в государственные органы, что показывает

⁶ Баев А., Шанталова А. (2020). Московских пенсионеров массово регистрируют на онлайн-голосование по Конституции без их ведома // Дождь. 17 июня. Режим доступа: www.tvrain.ru/teleshov/notes/moskovskih_pensionerov_massovo_registrirujut_na_onlajn_golosovanie_po_konstitutsii_bez_ih_vedoma-510799/ (дата обращения: 15.01.2022).

эффективность сервиса, как потенциального метода политического участия в условиях цифровизации. Несмотря на плюсы данной площадки, все еще трудно сказать, насколько часто она используется молодежью в рамках политического участия. Не представляется возможным выявить количество молодых людей, подписывающих петиции. Лишь среди организаторов можно выделить молодежные группы, такие как: «Мы Молодежь Москвы», «Молодежь Архангельска» и другие, однако их слишком мало, чтобы делать выводы.

Личные блоги

В каждой социальной сети поиск единиц анализа был произведен по тегу *#политика*. В отличие от тегов, используемых в проведении онлайн-флешмобов, здесь нет временных рамок, а сами публикации не привязаны к одному конкретному событию. Необходимо упомянуть, что записи в социальных сетях, приуроченные к некоторым флешмобам, могут находиться и в личных блогах. По этой причине единицами анализа будут считаться только те пользователи, которые имеют на своих страницах сторонние записи с тегом *#политика*, не относящиеся к флешмобам.

В выборку не попали страницы, принадлежащие крупным блогерам, ведь их деятельность схожа с публикациями крупных тематических сообществ и носит скорее коллективный характер политического участия.

1. Instagram.

Instagram имеет 933 тыс. публикаций с тегом *#политика*. Несмотря на популярность социальной сети Instagram среди блогеров, на 300 уникальных страниц с политически направленным контентом пришлось лишь четыре представителя молодежи. Остальные блоги приходились либо на старшее поколение, либо являлись своего рода тематическими сообществами, обозревающими политические события. Из этого можно сделать вывод о том, что указанная социальная сеть не пользуется популярностью среди молодежи в качестве площадки для политического участия.

2. «ВКонтакте».

В рассматриваемой социальной сети количество публикаций с тегом *#политика* приблизительно в 16 раз больше, чем в Instagram – 15 млн. Это уже говорит о «ВКонтакте», как о более привлекательной платформе для обсуждения политических тем, однако при проведении анализа страниц блогеров оказалось, что молодежь не так сильно заинтересована в обсуждении политических событий в своих блогах.

Было проанализировано 200 уникальных пользователей, которые публиковали политически

направленные записи у себя на странице в социальной сети «ВКонтакте». Лишь 34 (17 %) страницы принадлежали представителям молодежи, что показывает их незаинтересованность в политических вопросах. Это связано с тем, что ведение блога в большинстве случаев делается с целью быть услышанным, набрать подписчиков, повлиять на общественное мнение и получить некоторую популярность в цифровой среде, но политика не является востребованной темой среди читателей блогов. По этой причине блогеры обсуждают другие вещи на своих страницах, что делает социальную сеть «ВКонтакте» неподходящим и, соответственно, непопулярным методом политического участия в условиях цифровизации.

Сообщества политической направленности и публикации популярных блогеров

Поиск материалов для анализа был выполнен в социальной сети «ВКонтакте», так как такой формат наиболее распространен на указанной платформе. Анализ проводился по записям, опубликованным в период с 1 марта по 18 мая 2021 г.

1. «Лентач».

Данное сообщество публикует не только политические новости, но и стороннюю, потенциально полезную информацию и выступает своего рода самопровозглашенным СМИ. Группа имеет более 2 млн подписчиков, на 50 записей на странице группы приходится 17 политических новостей, на 10 неполитических публикаций набирается в среднем 1 327 лайков. В то же время политические новости собирали гораздо меньше – в среднем по 754 отметки «нравится». Такие отметки хоть и являются показателем участия, однако комментарии пользователей дают больше информации и являются более ценной единицей анализа. Они напрямую показывают отношение человека к конкретной новости. В этом параметре ситуация менялась. На неполитические новости в среднем приходилось по 120 комментариев, когда политические новости собирают в среднем 160, что показывает большую заинтересованность в обсуждении публикаций именно политического характера. Что касается участия самой молодежи, то на 100 подписчиков сообщества пришлось 79 представителей молодежи, что выделяется на фоне остальных способов политического участия в сети. Подписчики выбирались в случайном порядке из общего списка. В среднем 72 % комментаторов находились в возрасте от 18 до 34, что показывает, что молодые люди не только готовы следить за новостями, но и активно высказывают свое мнение.

2. «Политика».

Сообщество публикует политический контент с частотой в один пост на четыре неполитические записи. При этом, как и в предыдущем сообществе, посты политической направленности имеют больше комментариев – в среднем 180 против 120. «Политика» публикует контент, поддерживающий действующие государственные органы. По этой причине процент молодежи среди подписчиков по сравнению с предыдущим примером меньше (47 %). Это сказалось и на желании молодых людей участвовать в обсуждении политических тем. Так, 24 % комментаторов были в возрасте от 18 до 34 лет.

Необходимо упомянуть, что в первом случае сообщество несет протестный характер, нередко высмеивая государственные органы. Во втором случае мы можем наблюдать противоположную ситуацию. Хотя в сообществе «Политика» тоже присутствует юмористический контент, можно видеть, что многие посты направлены на поддержку действующей власти. Зная о протестном настроении молодежи, можно предполагать, что политическое участие молодежи зависит не от подачи самой новости, а от того, какой характер носит пост по отношению к государственным органам.

3. «МИД России».

Данное сообщество является официальной странице Министерства иностранных дел России в социальной сети «ВКонтакте». Все публикации выполняют лишь информативную функцию. Сами записи на странице сообщества нейтральны по отношению к действующей власти, не содержат юмористического контента. Несмотря на это 61 % подписчиков – молодые люди. Что касается активности молодежи, то они относятся только к 20 % комментаторов. Молодое поколение почти не принимает участие в обсуждении политических новостей.

Можно сделать вывод о том, что молодым людям интересны политически направленные сообщества как способ участия в политике в условиях цифровизации, однако само их участие зависит от вектора контента группы, а не от самого наполнения публикаций. Молодежь готова дискутировать на политические темы, делиться своим мнением, но зачастую только в осуждающем власть ключе.

4. Политические блогеры:

– Михаил Советов.

Этот блогер активно ведет страницу в социальной сети «ВКонтакте». У него лишь 47 тыс. подписчиков, из них 37 % являются представителями молодежи. Публикации носят политическую

тематику и не разбавлены развлекательным контентом. Посты собирают намного больше комментариев и лайков, чем те же политические публикации в крупных сообществах. В среднем каждая публикация набирает более 1,5 тыс. лайков и 260 комментариев. Такая активность обусловлена как раз аналитикой самого блогера. Люди активней обсуждают вброшенную мысль, чем простые факты. Что касается распределения по возрастам среди комментаторов, то ситуация практически равная: 24 (48 %) молодых человека приходится на 26 (52 %) представителей старшего поколения. Стоит упомянуть, что контент указанного блогера одобряет действия текущей власти и пытается доказать их правильность. Можно сказать, что подобный контент не мотивирует молодежь подписаться на блогера, но дает стимул к дискуссии и более подробному разбору выделенной блогером проблемы. Таким образом, именно слова создателя материала склоняют молодых людей к политическому участию. Кроме того, свою роль в привлечении молодежи сыграл формат видеоблога. Именно такой контент наиболее популярен в сети и, следовательно, наиболее обсуждаем.

– Сергей Собянин.

Исследовательский интерес в указанной единице анализа состоит в том, что этот блогер – действующий политический деятель. В отличие от официальных страниц министерств и других государственных органов в социальных сетях, где публикации представляют собой новости без включения каких-либо сторонних мыслей, в блоге Сергея Собянина мы можем наблюдать публикации с его личными замечаниями по поводу определенных тем, а также некоторый интерактив. Открытый сегмент комментариев позволяет людям напрямую задавать вопросы мэру.

Кроме того, необходимо было узнать, насколько заинтересована в этом блоге молодежь, ведь если посмотреть на политические сообщества, поддерживающие власть, то процент молодежи значительно ниже по сравнению с группами, которые, наоборот, осуждают правительство. Около половины подписчиков (47%) – представители молодежи, что показывает достаточно высокий уровень заинтересованности в политических новостях, однако само обсуждение политических вопросов не так волнует молодежь. Лишь 32 % комментаторов находятся в возрасте от 18 до 34 лет. Этот факт позволяет сделать вывод о том, что молодежь подписывается на блогеров, поддерживающих власть, в основном для пассивного просмотра новостей. При этом какое-либо политическое участие отмечается.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

Данные проведенного анкетирования подтверждают сделанные выше выводы: респонденты говорят о бессмысленности онлайн-флешмобов, уязвимости и возможности фальсификации интернет-голосований, платформы сбора подписей не очень популярны (возможно из-за недостаточной рекламной раскрутки), нет заинтересованности использовать личные блоги для политических обсуждений, сообщества политической направленности и публикации популярных блогеров являются достаточно распространенными и доступными методами политического участия, в то же время такое участие неофициально и редко учитывается политиками при принятии решений.

Многие методы политического участия в условиях цифровизации не пользуются большим спросом среди молодежи. Политические онлайн-флешмобы, как и соответствующие сообщества и блогеры, способны привлечь внимание молодого поколения, если мероприятия/контент носят протестный характер. На привлечение внимания молодежи к методу политического участия может повлиять отсутствие/наличие развлекательного элемента. Эти и другие проанализированные способы политического участия в сети имеют множество недостатков, которые способны отпугнуть молодых людей. Так, проблемы с безопасностью личных данных и кажущаяся бесполезность некоторых методов, таких как онлайн-флешмобы и платформы для сбора

подписей, которые не показывают достаточного уровня эффективности, не делают их лучше политического участия вне сети. Что касается блогов, то молодежь, хоть и чаще других возрастных групп ведет блоги, сейчас не заинтересована в том, чтобы поднимать у себя на страницах в социальных сетях политические темы.

С другой стороны, как отмечают Ю. Д. Артамонова и С. В. Володенков [2021, с. 95], «Интернет как коммуникационное пространство неизбежно продолжит эволюцию в условиях интенсивной цифровизации общественно-политической сферы жизнедеятельности современных государства и общества. Векторы такой эволюции далеко не очевидны и во многом противоречивы».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Каждый из рассмотренных методов политического участия молодежи в цифровой среде может быть лучше организован благодаря новейшим технологиям и законодательным актам, направленным на цифровую среду. Развитие и дальнейший переход на цифровое политическое участие рано или поздно произойдет, тогда молодежь, как более адаптированная к цифровому пространству возрастная группа, сможет позволить себе не рисковать, голосуя онлайн или участвуя в цифровизированной политике любым другим удобным способом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Артамонова Ю.Д., Володенков С.В. (2021). Трансформация Интернета как пространства общественно-политических коммуникаций: от глобализации к гло(локал)анклавизации // Социологические исследования № 1. С. 87–97. <https://doi.org/10.31857/S013216250013572-2>
- Василькова В.В., Легостаева Н.И. (2021). Боты на публичных аренах социальных сетей // Социологический журнал. Т. 27, № 4. С. 99–117. <https://doi.org/10.19181/socjour.2021.27.4.8647>
- Ентелис Г.С., Щипанова Д.Г. (1999). Протестный потенциал российской молодежи. М.: Науч.-исслед. центр при Институте молодежи. 57 с.
- Геринг В.В. [ред.] (2006). Интернет в общественной жизни: сборник статей / пер. с англ. А. Смирнов. М.: Идея-Пресс. 160 с.
- Коньков А.Е. (2019). Цифровизация политических отношений: грани познания и механизмы трансформации // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 12, № 6. С. 6–28. <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-6-1>
- Мангейм К. (2010). Диагноз нашего времени / пер. с нем. и англ., отв. ред. и сост. Я.М. Бергер. М.: РАО Говорящая книга. 744 с.
- Суфиянова Г. Р., Зудова Е.О. (2019). Социальные сети и политика. Рецензия на книгу: Ceron, Andrea. Social media and political accountability bridging the gap between citizens and politicians. London: Palgrave Macmillan, 2017. 236 p // Сравнительная политика. 2019. Т. 10, № 1. С. 165–167. <https://doi.org/10.24411/2221-3279-2019-10011>

REFERENCES

- Artamonova Yu.D. and Volodenkov S.V. (2021), “Transformation of the Internet as a space of public and political communications: from globalization to glocalization”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, no. 1, pp. 87–97. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S013216250013572-2>

- Entelis G.S. and Shipanova D.G. (1999), *Protest potential of Russian youth*, Research Center of the Youth Institute, Moscow, Russia. (In Russian).
- Goering V.W. [ed.] (2006), *The Internet in public life Lanham: collection of articles*, trans. from Eng. A. Smirnov, Idea-Press, Moscow, Russia. (In Russian).
- Konkov A.E. (2019), “Digitalization in political relations: planes for perception and mechanisms for transformation”, *Outlines of global transformations: politics, economics, law*, vol. 12, no. 6, pp. 6–28. (In Russian). <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-6-1>
- Mannheim K. (2010), *Diagnosis of our time: war time essays of a sociologist*, trans. from Germ. and Eng., ed. and comp. Ya.M. Berger, RAO Govoryashchaya kniga, Moscow, Russia. (In Russian).
- Sufiyanova G.R. and Zudova E.O. (2019), Social networks and politics. Book review: Ceron, Andrea. Social media and political accountability bridging the gap between citizens and politicians, Palgrave Macmillan, London, 2017, 236 p, *Comparative politics Russia*, vol. 10, no. 1, pp. 165–167. (In Russian). <https://doi.org/10.24411/2221-3279-2019-10011>
- Vasilkova V.V. and Legostaeva N.I. (2021), “Bots in public arenas of social networks”, *Sociological journal*, vol. 27, no. 4, pp. 99–117. (In Russian). <https://doi.org/10.19181/socjour.2021.27.4.8647>

Публичное управление «умными городами»: европейский опыт

УДК 31

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-36-43

Получено 12.01.2022

Доработано после рецензирования 15.02.2022

Принято 01.03.2022

Захарова Светлана Арменовна

Канд. социол. наук, доц. каф. регионального управления, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-8191-6584

SPIN -код: 3174-2456

E-mail: sa.zakharova@igsu.ru

АННОТАЦИЯ

В статье представлено переосмысление итогов исследований в области управления «умными городами» по материалам публикаций в Испании и Нидерландах. Выявлено три направления исследований. Первая группа статей предлагает научные исследования «умного управления» городами и рекомендации совершенствования его эффективности на основе четкого понимания степени легитимности принятия решений. Автор сопоставляет процессы с подходами российских ученых и акцентирует внимание на важном выводе зарубежных ученых, что технологии сами по себе не сделают город «умнее»: строительство «умного города» требует политического понимания технологий, процессного подхода к управлению, формирующимся «умным городом», и сосредоточения внимания как на экономических выгодах, так и на других общественных ценностях. Во второй группе статей представлен комплексный взгляд на концепции «умных городов» с «умным управлением», сочетающим в себе

инновационные структуры и новые технологии, новые каналы связи, направленные на постоянное функционирование системы управления городов и среды для сотрудничества и вовлеченности граждан. Третья группа публикаций касается критических аспектов развития «умного управления» на практике и вызываемых этим последствий, в частности, переоценки способности частного сектора разрабатывать и внедрять интеллектуальные технологии, преобладание технократического подхода к принятию решений, неспособности обеспечивать беспристрастность и объективность, отсутствие способности анализа городских данных, облачных вычислений на цифровых платформах стимулировать производство в среде сотрудничества. Их вывод о необходимости в «умном управлении» обращать внимание на процессы социально-пространственного развития вполне коррелируют с выводами российских ученых.

Ключевые слова

Публичное управление, умное управление, умный город, умное сотрудничество, легитимность городского управления, цифровизация, умное принятие решений, умное администрирование, интеллектуальное городское сотрудничество

Для цитирования

Захарова С.А. Публичное управление умными городами: европейский опыт // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 36–43.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00694 «Публичное управление как конфигурирование релятивных сетей в публичном пространстве цифрового общества».

© Захарова С.А., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Public management of smart cities: European experience

Received 12.01.2022 Revised 15.02.2022 Accepted 01.03.2022

Svetlana A. Zakharova

Cand. Sci. (Soc.), Assoc. Prof., Department of Regional Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-8191-6584

SPIN -код: 3174-2456

E-mail: sa.zakharova@igsu.ru

ABSTRACT

The article presents a rethinking of the results of research in the field of smart city management based on publications in Spain and the Netherlands. Three areas of research have been identified. The first one offers scientific studies of smart city management and recommendations for improving the effectiveness of smart management based on a clear understanding of the degree of legitimacy of decision-making. The author considers these processes in comparison with the Russian scientists approaches, and focuses on the important conclusion of foreign scientists that technology alone will not make the city smarter: the construction of a smart city requires a political understanding of technology, a process approach to management, an emerging smart city, and a focus on both economic benefits and other public values. The second group of articles, considered by the author, presents a more comprehensive view of the concepts of smart cities, with smart governance, combining, presumably,

innovative structures and new technologies, new communication channels aimed at the constant functioning of the city management system and the environment for cooperation and citizen engagement. The third group of publications deals with critical aspects of the development of smart governance in practice and the resulting consequences, in particular, the reassessment of the ability of the private sector to develop and implement intelligent technologies, the predominance of a technocratic approach to decision-making, the inability to ensure impartiality and objectivity, the lack of the ability to analyse urban data, cloud computing on digital platforms to stimulate production in a collaborative environment. Their conclusion about the need for “smart management” to pay attention to the processes of socio-spatial development is quite correlated with the conclusions of Russian scientists.

Keywords

Public administration, smart government, smart city, smart cooperation, government legitimacy, digitalization, smart decision making, smart administration, smart city cooperation

For citation

Zakharova S.A. (2022) Public management of smart cities: European experience. *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 36–43. DOI:10.26425/2658-347X-2022-5-1-36-43

Acknowledgements

The research was funded by the Russian Foundation for Basic Research under grant project No. 20-011-00694 “Public administration as configuration of relational networks in the public space of a digital society”.

© Zakharova S.A., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Публичное управление определяется как «... система кооперации государственных, муниципальных, некоммерческих и смешанных структур, призванная обеспечить удовлетворение общественных интересов и решение коллективных проблем» [Купряшин, 2016]. Мировой опыт показывает разные взгляды на управление в смарт-городах, ученые всего мира исследуют и выявляют особенности управления такими городами, изучают механизмы и основы «умного управления», указывая на социальные проблемы цифровизации обратных связей, учитывая переход от «умного регулирования» к «умному управлению». Определяя данные термины, ученые подчеркивают необходимость опоры на «организацию горизонтальных связей и отношений между преобразующей силой сверху и спонтанной самоорганизацией снизу» [Тихонов и др., 2014; Тихонов, Богданов, 2020; Тихонов и др., 2021].

Л.А. Василенко [Василенко, 2021; Василенко, Мещерякова, 2021] в изучении «умного управления», отмечает роль условий функционирования цифровой среды «умного управления» и умения субъектов управления пользоваться этим богатством в принятии решений. Вопросам цифровизации публичного управления и противопоставлениям электронной демократии электронному правительству в своих работах уделяет внимание В.В. Зотов с соавторами [2021]. Теме публичных форм коллективного сотрудничества, участия граждан в управлении, вопросам становления субъектности в участвующем публичном управлении и при учете исторических и социокультурных аспектов прослеживается в работах В.А. Шиловой [Шилова, 2015; Шилова, Быков, 2018]. Сегодня решение коллективных проблем часто выносятся на суд населения города, что очень распространено. Такой подход применяют градоначальники многих мегаполисов в своей политике, таким образом, управляя публично и оказывая доверие гражданам своего города, они обеспечивают себе поддержку населения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

В поисках научной литературы, отражающей изучение «умных городов», автором настоящей статьи было отобрано 212 источников из баз научного цитирования ISI Web of Knowledge, ScienceDirect, Scopus EBSCO Host. В результате контент-анализа этих статей были определены три направления в их тематике: 1) представление определения «умных городов»; 2) роль правительства в развитии

«умных городов» и 3) претензия на легитимность «умных городов».

В литературе, которую ученые проанализировали по «умным городам», удалось выявить три различных типа определений: 1) «умные города» как города, использующие информационные технологии (технологический фокус); 2) «умные города» как города с «умными» людьми (фокус на человеческие ресурсы) и 3) «умные города» как города с «умным сотрудничеством» (фокус управления). В группе публикаций с технологической направленностью подчеркиваются возможности, которые новые технологии предлагают для укрепления городской системы. Публикации с фокусом на человеческие ресурсы не обходят стороной технологии, а акцентируют внимание на «умных» людях как на главных элементах работы «умных городов». Публикации, ориентированные на управление, подчеркивают взаимодействие между различными заинтересованными сторонами. Идея сотрудничества является центральной в этом подходе, и авторы сосредотачиваются на развитии продуктивных взаимодействий между субъектами города.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ / RESULTS AND DISCUSSION

Испанские ученые А. Мейер и М. Родригез [Meijer & Rodríguez, 2016] в своей обзорной статье предложили собственное определение «умного города». «Умность» города относится к его способности привлекать человеческий капитал и осуществлять мобилизацию в сотрудничестве с различными (организованными и индивидуальными) субъектами «умного города» посредством использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Что касается концепта «умное управление» городом, то Мейер и Родригез выявляют четыре идеальные типичные модели управления городом: 1) управление «умным городом»; 2) «умное принятие решений»; 3) «умное администрирование» и 4) интеллектуальное городское сотрудничество. Эти концепции отражают различные теоретические взгляды на роль правительства в современном обществе.

Первый тип, управление «умным городом», предполагает отсутствие необходимости цифровой трансформации и перестройки государственных структур и процессов. В этой модели «умное управление» – это применение человеческого интеллекта в принятии «правильных» политических решений и эффективная их реализация [Batty, 2012; Alkandari, 2012; Winters, 2011; Nam, 2012].

Второй тип управления – «умное принятие решений» подчеркивает необходимость процессов принятия интеллектуальных решений, базирующихся на использовании более полной информации в процессах принятия правительственных решений и их реализации [Walravens, 2012; Schuurman et al., 2012].

Третий тип управления, «умное администрирование» – это управление с использованием специализированной формы электронного управления на основе сложных информационных технологий, интегрированных информационных ресурсов и технически продвинутой инфраструктуры для объединения и процессов, и для лучшего обслуживания граждан и сообществ. Этот тип интеллектуального управления требует реструктуризации внутренней организации правительства: инновационной администрации, соответствующей требованиям дифференцированной политики [Gil-Garcia, 2012; Caragliu, 2012; Batty, 2012].

Четвертый тип управления, интеллектуальное городское сотрудничество, представляет в наибольшей степени публичные аспекты управления, своего рода «умное городское сотрудничество» между различными субъектами в городе. Испанские ученые относят эту модель к самому высокому уровню трансформации, поскольку речь идет не только о трансформации внутренней организации, но и внешней организации отношений. Ученые акцентируют внимание на том, что «умное управление» – это активные и непредвзятые структуры управления, в которых участвуют все субъекты, чтобы максимизировать социально-экономические и экологические показатели городов, которые подтверждают, что город справляется с негативными внешними эффектами [Batagon, 2011; Tapscott, 1999; Kourtit et al., 2012].

Мейер и Родригез приходят к выводу, что один из аспектов «умного публичного управления» выражается компонентом легитимности, принятия решения сосредотачиваются на укреплении легитимности городского управления посредством достижения лучших результатов политики с точки зрения благосостояния, здравоохранения и устойчивого развития, в то время как другие сосредоточены на укреплении участия граждан и открытых форм сотрудничества.

Здесь возникают две перспективы: первая – фокус на содержании действий правительства как источника легитимности правительства, в то время как вторая перспектива подчеркивает процесс управления [Scharpf, 1999]. Вопросы власти и демократии играют ключевую роль в публикациях, которые фокусируются на получении легитимности городского управления через «умный

город» как процесс. Эта перспектива подчеркивает активное участие граждан и заинтересованных сторон в управлении городским хозяйством. Однако такого рода взаимодействие вряд ли является политическим по своему характеру.

Что касается легитимности, как содержания, во многих публикациях подчеркиваются, что правительства должны разработать технологические «дорожные карты» для поддержки исследований и разработок будущих технологий и услуг государственного сектора, которые могли бы улучшить качество жизни граждан для повышения легитимности правительства. Кроме того, правительства должны разработать план государственных субсидий для продвижения «умных городов» в области инфраструктуры (водоснабжение, системы электроснабжения, транспортные системы, городская инфраструктура), образования, здравоохранения и инноваций. Акцент ставится как на материальном выпуске (богатство), так и на постматериальных продуктах (здоровье и устойчивость), а также на социальной интеграции городских жителей в государственные услуги. Ученые утверждают, что идея «умного города» может способствовать легитимности городского управления через укрепление результатов, в том числе и через устойчивое экономическое развитие, развитие более демократических форм правления, в частности, прямое участие граждан в управлении. В итоге ученые приходят к выводу: нынешние дебаты об управлении «умными городами» довольно запутаны, поскольку представлено много различных точек зрения на «умные города» и «умное управление». Эта путаница может быть продуктивной, когда разнообразие подходов базируется на основе организационных принципов.

Мейер и Родригез предоставляют некоторые рекомендации по исследованию управления «умным городом»:

- необходимо концептуализировать управление «умным городом» как возникающую социально-технопрактику;
- стоит сосредоточиться как на преобразовании, так и на сохранении институтов городского управления;
- провести оценку вклада управления «умным городом» как в экономическом, так и в социальном плане;
- более тщательно проанализировать политику управления «умным городом».

В заключение ученые подчеркивают, что стоит изучать управление «умным городом» как сложный процесс институциональных изменений и принимать во внимание политический

характер концепций социально-технического управления. Это означает, что управленцы должны понимать, что технологии сами по себе не сделают город «умнее»: строительство «умного города» требует политического понимания технологий, процессного подхода к управлению формирующимся «умным городом» и сосредоточения внимания как на экономических выгодах, так и на других общественных ценностях.

Второй подход к изучению концепции «умного управления» представляют ученые Х. Цзян, С. Гиртман и П. Витте [Jiang et al, 2020] из государственного Утрехтского университета в Нидерландах. Они рассматривают его с разных точек зрения: 1) «умное управление» заключается в принятии правильных политических решений и их эффективной и действенной реализации; 2) «умное управление» – разработка инновационных структур управления с использованием новых технологий и новых каналов связи.

Следует также отметить, что «умное управление» в области городского планирования ориентировано на результат, то есть на решение непосредственно проблем города. Размышляя о многогранности и фрагментарности данного понятия, ученые ссылаются на Мейера и Родригеза (авторов первого подхода), которые суммировали четыре типичных идеальных концептуализации: управление «умным городом», «умное принятие решений», «умное администрирование», «умное городское сотрудничество». Ученые соглашаются с данной типологией и определением Мейера и Родригеза [2016], по мнению которых, «умное управление» «заключается в создании новых форм человеческого сотрудничества посредством использования ИКТ» для получения лучших результатов и более открытых процессов управления.

Голландцы подчеркивают, что «умное управление» создает инфраструктуру для обеспечения постоянного функционирования системы управления городов и создает среду для сотрудничества и общения, вовлеченности граждан. В качестве подтверждения своей точки зрения авторы ссылаются на пример Urban Living Labs в Амстердаме, где несколько заинтересованных сторон вместе разрабатывают решения для сложных городских проблем. Голландские ученые считают, что «умное управление» поддерживает создание инновационного обучения, так как повсеместное использование вычислительных технологий устраняют ограничения и сокращают временные затраты.

Особенно полезен для России опыт создания лаборатории искусственной среды в университете

Ааэто, Финляндия, где с помощью иммерсивного моделирования (с эффектом погружения), других технологий моделирования и визуализации данных получают новые идеи и знания, которые становятся источниками «умного принятия решений».

Голландцы признают, что в силу ранней стадии развития «умного управления» на практике, существуют не только потенциальные преимущества, но и недостатки данного концепта, обозначая третье направление исследований в области развития «умных городов».

Критические концепции в развитии «умного управления» городом представлены в работах С. Барнса и Р. Руландта [Barns, 2018; Ruhlandt, 2018]. В частности, отмечается, что разработки и внедрение «умного управления» на практике не реализует свой потенциал, поскольку они базируются на выработке политики правительства в сотрудничестве с хорошо финансируемыми частными технологическими решениями, что несет с собой некоторые последствия:

- посредством «умного управления» правительство переоценивает способность частного сектора разрабатывать и внедрять технологии согласно потребностям, так как крупные компании имеют значительные преимущества, что ведет к «корпоратизации»;

- «умное управление» с позиции технократического подхода характеризуется принятием решений на основе технических знаний и основано на том, что технология способна производить беспристрастные и объективные знания. Но, тем не менее, многие платформы анализа городских данных, облачных вычислений и анализа информации не способны стимулировать производство в среде сотрудничества.

Здесь ученые подчеркивают, что в «умном управлении» необходимо обращать больше внимания на процесс социально-пространственного развития. Таким образом, они подчеркивают важность контекстно-зависимого вклада «умного управления» на основе сотрудничества и на основе ИКТ.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ / FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Практически все подходы принимают социотехнический подход, согласно которому для развития «умного управления» в городе требуется включать в инфраструктуру технологии публичного участия граждан в управлении городом, то есть, с точки зрения социотехнического подхода, следует изучать и внедрять системы поддержки управления, сочетать ИКТ с человеческими ресурсами.

«Умное управление» должно интегрировать знания различных субъектов в разработку и внедрение ИКТ, поддерживать принятие решений с учетом специфики города и граждан. Это связано с тем, что отдельные вопросы управления (заторы, жилье, преступность) обуславливают функциональную поддержку аппаратных и программных устройств, в которых нуждаются процессы управления, а отсутствие понимания механизмов управления ведет к некорректному и неумному использованию технологий.

С точки зрения поддержки участия индивидов в развитии «умного управления», «умность» города, определяется в его способности привлекать человеческий капитал и мобилизовать его в сотрудничестве между различными (организованными и индивидуальными) субъектами

«умного города» посредством использования информационных технологий.

К сожалению, об учете исторических и социокультурных аспектов западных публикациях речь не ведется даже на концептуальном уровне, и нам предстоит осмыслить эти аспекты в теориях развития «умного управления» в условиях «суперумного» цифрового общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

В статье выделено два подхода к «умному управлению», которые имеют право на существование и дальнейшее изучение, оба справедливы, а их сочетание, возможно, поможет прийти в более рациональному развитию «умного управления».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Василенко Л.А.* (2021). Цифровой прорыв: достаточно ли умным в цифровом государстве будет публичное управление и насколько умны элита и граждане // *Цифровая социология*. Т. 4, № 3. С. 6–15. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-6-15>
- Василенко Л. А., Зотов В. В., Захарова С. А.* (2020). Использование потенциала социальных медиа в становлении участвующего управления // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*. Т. 20, № 4. С. 864–876. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876>
- Василенко Л.А., Мецержкова Н.Н.* (2021). *Социология цифрового общества*. Томск: Издательство ТПУ, 226 с.
- Зотов В.В., Захаров В.М., Сапрыка В.А.* (2021). Цифровизация публичного управления: электронная демократия vs электронное правительство // *Nomothetika: Философия. Социология. Право*. Т. 46, № 2. С. 250–262. <https://doi.org/10.52575/2712-746X-2021-46-2-250-262>
- Куприяшин Г.Л.* (2016). Публичное управление // *Политическая наука*. № 2. С. 101–131.
- Тихонов А.В., Богданов В.С.* (2020). От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // *Социологические исследования*. № 1. С. 74 – 81. <https://doi.org/10.31857/S013216250008325-0>
- Тихонов А.В., Богданов В.С., Мерзляков А.А.* (2014). Опыт дистанционного анализа реализации кластерной политики в региональном и отраслевом аспектах // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. № 20. С. 52–65.
- Тихонов А.А., Мерзляков А.А., Почестнев А.А.* (2021). Феномен латентного группообразования в регионах с различным уровнем социокультурной модернизации // *Социологические исследования*. № 10. С. 129–136. <https://doi.org/10.31857/S013216250012270-0>
- Шилова В.А.* (2015). *Коммуникативное поле управления: теория, методология, практика: монография*. М.: Логос. 204 с.
- Шилова В.А., Быков К.В.* (2018). Проблема управления сохранением историко-культурного наследия в региональном разрезе // *Научный результат. Социология и управление*. Т. 4, № 4. С. 152–163.
- Alkandari A., Alnasheet M., Alshekhy I.F.T.* (2012). Smart cities: Survey // *Journal of Advanced Computer Science and Technology Research*. V. 2, No. 2. Pp. 79–90.
- Barns S.* (2018). Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance // *City, Culture and Society*. V. 12. Pp. 2–15. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2017.09.006>
- Batagan L.* (2011). Smart cities and sustainability models // *Informatica Economica*. V. 15, No. 3. Pp. 80–87.
- Batty M., Axhausen KW., Giannotti F., Pozdnoukhov A., Bazzani A., Wachowicz M., Ouzounis G., Portugali Y.* (2012). Smart cities of the future // *European Physical Journal*. V. 214. Pp. 481–518. <https://doi.org/10.1140/EPJST/E2012-01703-3>
- Caragliu A., Del Bo C.* (2012). Smartness and European urban performance: Assessing the local impacts of smart urban attributes // *Innovation. The European Journal of Social Science Research*. V. 25, No. 2. Pp. 97–113. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660323>
- Gil-Garcia R.* (2012). *Enacting electronic government success: An integrative study of government-wide websites, organizational capabilities, and institutions*. Boston: Springer. 300 p.

- Jiang H., Geertman S., Witte P. (2020). Avoiding the planning support system pitfalls? What smart governance can learn from the planning support system implementation gap // *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. V. 47, No. 8. Pp. 1343–1360. <https://doi.org/10.1177/2399808320934824>
- Kourtiti K., Nijkamp P., Arribas D. (2012). Smart cities in perspective – a comparative European study by means of self-organizing maps // *Innovation. The European Journal of Social Science Research*. V. 25, No. 2. Pp. 229–246. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660330>
- Meijer A., Rodríguez Bolívar M.P. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance // *International Review of Administrative Sciences*. V. 82, No. 2. Pp. 392–408. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>
- Nam T. (2012). Modeling municipal service integration: A comparative case study of New York and Philadelphia 311 systems. Dissertation. University at Albany, State University of New York.
- Ruhlandt R.W.S. (2018). The governance of smart cities: A systematic literature review // *Cities*. V. 81. Pp. 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>
- Scharpf F. (1999). *Governing Europe: effective and democratic?* Oxford: Oxford University Press. 243 p.
- Schuurman D., Baccarne B., De Marez L., Mechant P. (2012). Smart ideas for smart cities: Investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context // *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. V. 7, No. 3. Pp. 49–62. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300006>
- Tapscott D., Agnew D. (1999). Governance in the digital economy: The importance of human development // *Finance & Development*. V. 36, No. 4. Pp. 34–37.
- Walravens N. (2012). Mobile business and the smart city: Developing a business model framework to include public design parameters for mobile city services // *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. V. 7, No. 3. Pp. 121–135. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300011>
- Winters J.V. (2011). Why are smart cities growing? Who moves and who stays // *Journal of Regional Science*. V. 51, No. 2. Pp. 253–270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2010.00693.x>

REFERENCES

- Alkandari A., Alnasheet M. and Alshekhy I.F.T. (2012), “Smart cities: Survey”, *Journal of Advanced Computer Science and Technology Research*, vol. 2, no. 2, pp. 79–90.
- Barns S. (2018), “Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance”, *City, Culture and Society*, vol. 12, pp. 2–15. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2017.09.006>
- Batagan L. (2011), “Smart cities and sustainability models”, *Informatica Economica*, vol. 15, no. 3, pp. 80–87.
- Batty M., Axhausen KW., Giannotti F., Pozdnoukhov A., Bazzani A., Wachowicz M., Ouzounis G. and Portugali Y. (2012), “Smart cities of the future”, *European Physical Journal*, vol. 214, pp. 481–518. <https://doi.org/10.1140/EPJST/E2012-01703-3>
- Caragliu A. and Del Bo C. (2012), “Smartness and European urban performance: Assessing the local impacts of smart urban attributes”, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, vol. 25, no. 2, pp. 97–113. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660323>
- Coupryashin G.L., (2016), “Public administration”, *Political Science*, no. 2, pp. 101–131. (In Russian).
- Gil-Garcia R. (2012), *Enacting electronic government success: An integrative study of government-wide websites, organizational capabilities, and institutions*, Springer, Boston, USA.
- Jiang H., Geertman S. and Witte P. (2020), “Avoiding the planning support system pitfalls? What smart governance can learn from the planning support system implementation gap”, *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, vol. 47, no. 8, pp. 1343–1360. <https://doi.org/10.1177/2399808320934824>
- Kourtiti K., Nijkamp P. and Arribas D. (2012), “Smart cities in perspective – a comparative European study by means of self-organizing maps”, *Innovation. The European Journal of Social Science Research*, vol. 25, no. 2, pp. 229–246. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660330>
- Meijer A. and Rodríguez Bolívar M.P. (2016), “Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance”, *International Review of Administrative Sciences*, vol. 82, no. 2, pp. 392–408. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>
- Nam T. (2012), *Modeling municipal service integration: A comparative case study of New York and Philadelphia 311 systems*, Dissertation, University at Albany, State University of New York, USA.
- Ruhlandt R.W.S. (2018), “The governance of smart cities: A systematic literature review”, *Cities*, vol. 81, pp. 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>
- Scharpf F. (1999), *Governing Europe: effective and democratic?* Oxford University Press, Oxford, UK.
- Shilova V.A. (2015), *The communicative field of management: theory, methodology, practice: monograph*, Logos, Moscow, Russia. (In Russian).

- Shilova V.A. and Bykov K.V. (2018), “The problem of managing the preservation of historical and cultural heritage in the regional context”, *Research Result. Series Sociology and management*, vol. 4, no. 4, pp. 152–163. (In Russian). <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2018-4-4-0-13>
- Schuurman D., Baccarne B., De Marez L. and Mechant P. (2012), “Smart ideas for smart cities: Investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, vol. 7, no. 3, pp. 49–62. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300006>
- Tapscott D. and Agnew D. (1999), “Governance in the digital economy: The importance of human development”, *Finance & Development*, vol. 36, no. 4, pp. 34–37.
- Tikhonov A.V. and Bogdanov V.S. (2020), “From “clever regulation” to “clever management”: social problem of digitalization of feedbacks”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, no. 1, pp. 74–81. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S013216250008325-0>
- Tikhonov A.V., Bogdanov V.S. and Merzljakov A.A. (2014), “Experience of remote analysis of the implementation of cluster policy in regional and sectoral aspects”, *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, no. 20, pp. 52–65. (In Russian).
- Tikhonov A.V., Merzlyakov A.A. and Pochestnev A.A. (2021), “The latent group formation phenom in regions with different sociocultural modernization levels”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, no. 10, pp. 139–148. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S013216250012270-0>
- Vasilenko L.A. (2021), “Digital breakthrough: will public administration be smart enough in a digital state and how smart are the elite and citizens”, *Digital Sociology*, vol. 4, no. 3, pp. 6–15. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-6-15>
- Vasilenko L.A., Zotov V.V. and Zakharova S.A. (2021), “Social media potential for developing participatory governance”, *RUDN journal of sociology*, vol. 20, no. 4, pp. 864–876. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876>
- Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021), *Sociology of digital society*, Tomsk Polytechnic University Publishing House, Tomsk, Russia. (In Russian).
- Walravens N. (2012), “Mobile business and the smart city: Developing a business model framework to include public design parameters for mobile city services”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, vol. 7, no. 3, pp. 121–135. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000300011>
- Winters J.V. (2011), “Why are smart cities growing? Who moves and who stays”, *Journal of Regional Science*, vol. 51, no. 2, pp. 253–270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2010.00693.x>
- Zotov V.V., Zakharov V.M. and Sapryka V.M. (2021), “Digitalization of public administration: e-democracy vs e-government”, *Nomothetika: Philosophy. Sociology. Right*, vol. 46, no. 3, pp. 250–262. (In Russian). <https://doi.org/10.52575/2712-746X-2021-46-2-250-262>

Современные информационные технологии как инструмент сокращения бедности работающего населения

УДК 316.342.6

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-44-53

Получено 11.02.2022

Доработано после рецензирования 09.03.2022

Принято 11.03.2022

Каримов Айбулат Галимьянович

Канд. социол. наук, ведущий науч. сотр., Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИСЭИ УФИЦ РАН), г. Уфа, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-4185-5377

E-mail: karaigal@gmail.com

Фаткулина Гульшат Рашитовна

Мл. науч. сотр., Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИСЭИ УФИЦ РАН), г. Уфа, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-6358-0853

E-mail: gulshat475@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Стремительное развитие и внедрение современных информационно-коммуникационных технологий повлекло за собой новый этап экономического и научно-технического прогресса. Вместе с тем отсутствует механизм, который обеспечивал бы эффективное управление социальными системами на основе использования информационных технологий в связи с социально-экономическим неравенством среди населения Российской Федерации, не позволяющим всем слоям населения пользоваться результатами научно-технического прогресса, что усугубила пандемия COVID-19. Цель исследования – выявление роли современных информационных технологий в повышении уровня и качества жизни населения, в частности, преодолении бедности работающего населения. В рамках статьи проанализированы зарубежные и отечественные исследования по этой теме за последние пять лет. Рассмотрено влияние пандемии на общественные структуры, в частности, рынок труда и сферу занятости.

Отмечен рост значения и роли социальных сетей в общественной жизни и серьезный потенциал их использования для решения исследуемых проблем. Авторами проведено социологическое исследование в Республике Башкортостан, на основе которого сделаны выводы: для современного общества характерна проблема информационного неравенства, тесно взаимосвязанная с проблемой экономического неравенства, которая с развитием современных информационно-коммуникационных технологий будет усугубляться; среди жителей была выявлена проблема компьютерной неграмотности и тесная взаимосвязь между уровнем доходов и знаниями, навыками в сфере информационно-коммуникационных технологий, знанием английского языка. Результаты исследования актуализируют необходимость внедрения в программы по преодолению бедности навыков владения современными информационными технологиями.

Ключевые слова

Информационные технологии, бедность, работающие бедные, пандемия, коронавирусная инфекция, COVID-19, компьютерная грамотность, информационное неравенство, уровень жизни, информационное общество

Для цитирования

Каримов А.Г., Фаткулина Г.Р. Современные информационные технологии как инструмент сокращения бедности работающего населения // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 44–53.

Благодарности

Исследование проведено при поддержке гранта РФФИ № 20-011-00829А «Преодоление бедности работающего населения как ключевой фактор устойчивого развития регионов России», а также в рамках государственного задания УФИЦ РАН на 2022 г. № 075-03-2022-001 от 14.01.2022.

© Каримов А.Г., Фаткулина Г.Р., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Modern information technologies as a tool for reducing working population poverty

Received 11.02.2022 Revised 09.03.2022 Accepted 11.03.2022

Aibulat G. Karimov

Cand. Sci. (Sociol.), Leading Researcher, Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

ORCID: 0000-0002-4185-5377

E-mail: karaigal@gmail.com

Gulshat R. Fatkullina

Research Assistant, Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

ORCID: 0000-0002-6358-0853

E-mail: gulshat475@yandex.ru

ABSTRACT

Rapid development and implementation of modern information and communication technologies has led to a new phase of economic, scientific and technological progress. However, there is no mechanism to ensure social systems effective management based on the information technologies use due to socio-economic inequality among the population of the Russian Federation, preventing all segments of the population from benefiting scientific and technological progress results, which has been exacerbated by the COVID-19 pandemic. The aim of the study is to identify the modern information technologies role in improving the living standard and the population life quality, in particular, in overcoming the working population poverty. The article analyses foreign and domestic research on this issue over the past five years. The pandemic impact on social structures, in particular the labour market and employment, has been considered. The

growing importance and social networks role in public life and their use serious potential to solve the problems under study have been noted. The authors carried out a sociological survey in the Republic of Bashkortostan, on the basis of which made conclusions: modern society is characterised by the information inequality problem, which is closely linked to the economic inequality problem, which will be exacerbated by the modern information and communication technologies development; the computer illiteracy problem and the close relationship between income level and knowledge, skills in information and communication technologies, English language skills were identified among residents. The research results highlight the need to implement modern information technologies skills into poverty alleviation programmes.

Keywords

Information technologies, poverty, working poor, pandemic, coronavirus infection, COVID-19, computer literacy, information inequality, living standard, information society

For citation

Karimov A.G., Fatkullina G.R. (2022) Modern information technologies as a tool for reducing working population poverty. *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 44–53. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-44-53

Acknowledgements

The study was funded by the Russian Foundation for Basic Research under grant project No. 20-011-00829A “Overcoming the working population poverty as a key factor in the Russia’s regions sustainable development”, and within the UFRC RAS state assignment for 2022 No. 075-03-2022-001 dated on 14.01.2022.

© Karimov A.G., Fatkullina G.R., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Среди множества вызовов человечеству XXI века исследователи выделяют проблему бедности, как угрозу экономической безопасности страны. В особенности, определенную тревогу вызывает существование экономической бедности или бедности работающего населения. Ситуация осложняется тем, что стремительное развитие и внедрение современных информационных и телекоммуникационных технологий (далее – ИКТ) повлекло за собой новый этап экономического и научно-технического прогресса за очень короткий временной промежуток, а значит, значительный шаг в развитии человеческой цивилизации в целом, что не могло не отразиться на всех сферах жизнедеятельности.

Современная Россия переживает изменения, которые могут кардинально изменить не только общественную жизнь, но и вызвать социально-экономические преобразования. Сегодня общество, переживающее ломку традиционных, привычных и устоявшихся стереотипов общественного сознания, не имеет сформированных и общепризнанных социальных интересов. Исследования показывают, что это связано с неразвитостью систем коммуникации, в частности информационных систем, которые сильно влияют на активность граждан и их участие в политических, экономических и социальных преобразованиях, с отсутствием механизма, который позволил бы эффективно управлять социальными системами на основе использования информационных технологий.

С.А. Дятлов [2000] пишет: «В современных условиях в качестве важнейшего ресурса экономики выступает научное знание и информационные ресурсы. Вся структура современного общества начинает перестраиваться в направлении, которое наиболее эффективно позволяет работать с информацией. Общественная значимость того или иного человека все более и более определяется не только наличием традиционных товаров, условий производства или денег (капиталов), но и, прежде всего, наличием информационных ресурсов, научных знаний и информации, его социальным статусом. Приоритеты все более и более смещаются от собственности и капиталов к научным знаниям и информации».

Сегодня информационное общество заменяет постиндустриальное общество, представляющее собой естественный этап техногенной истории развития общества. Его суть заключается в том, что любой субъект данного общества в любое время и в любом месте может

получить необходимую информацию (личную или социально значимую), а это означает иметь такую широкую инфраструктуру информационных систем, которая обеспечивает развитие общества. Эта система, в свою очередь, способна производить научную информацию, формируя среду, в которой коммуникационные сети и информационные технологии свободно развиваются, тем самым «подталкивая» общество к единому информационному пространству. В этой ситуации ученые говорят о формировании новой интеллектуальной технологии. В этом случае для каждого субъекта одного поколения доступ к информации неодинаков, что порождает такое социальное явление, как информационное неравенство. Для России это явление вполне объяснимо: большая территориальная разбросанность, географическая удаленность отдельных территорий от административных, экономических и политических центров и основных коммуникационных каналов, разные финансовые возможности населения. Поскольку решение этой проблемы напрямую зависит от экономической составляющей, платежеспособности населения в сельской местности, то даже при решении технических вопросов эта проблема нерешаема. Здесь особенно необходимо отметить консерватизм старшего поколения, по большей части не заинтересованного в овладении компьютерными технологиями. Несмотря на стремление отдельных регионов ликвидировать этот разрыв (например, в Республике Башкортостан действует программа бесплатного дополнительного образования, направленная на повышение компьютерной грамотности населения всех категорий граждан¹), пассивность населения не позволяет в полной мере освоить и использовать информационные технологии в жизни и профессиональной деятельности.

Другой стороной социального неравенства является стирание границ среднего класса, которое возникает из-за недостаточной квалификации большинства представителей этого слоя (например, недостаточный уровень образования). И в то же время есть «правящая элита» – носители знаний и технологий, которые формируют информационную среду. И здесь следует отметить, что есть категория, которая принципиально отвергает все новое, считая инновации априори вредным явлением, развращающим молодежь, развращающим общественное сознание, влияющим на социальную структуру и социальное расслоение.

¹ Электронное образование Республики Башкортостан (2021). Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/> (дата обращения: 11.12.2021).

Информационное неравенство самым негативным образом сказывается на взаимоотношениях разных поколений, обостряет социальную напряженность и является одной из причин социального расслоения. Информационное неравенство возникает из-за наличия разных прав на доступ к информации (владельцы ресурсов, администраторы, модераторы сети). Кроме того, поскольку программное обеспечение информационных ресурсов использует английский язык, большинство пользователей не могут им управлять, оказываясь в невыгодном положении из-за незнания языка.

Отмеченные проблемы обострились с наступлением пандемии COVID-19. История показывает, что в обществе, охваченном пандемией, разрушаются такие важнейшие структуры, как система здравоохранения, экономическая, социально-экономические сферы общественной жизни, межрасовые отношения, различные сообщества и важнейшие социальные институты (например, институт семьи). Опрос экспертов в области технологий, коммуникаций и социальных изменений, проведенный Pew Research Center и Imagining the Internet Center Университета Илона, показал, что многие ожидают аналогичных последствий от вспышки COVID-19². Так, на просьбу подумать о том, какой будет жизнь в 2025 г. после глобальной пандемии и других кризисов 2020 г., ответили около 915 топ-менеджеров, политиков, исследователей и активистов. Большая часть этих респондентов предвидят значительные изменения, которые:

- усилят влияние крупных технологических компаний, поскольку они используют свои рыночные преимущества, искусственный интеллект, способы, которые, вероятно, еще больше подорвут конфиденциальность и автономию их пользователей;

- усилят распространение дезинформации, поскольку авторитарные и поляризованные группы населения проводят враждующие информационные кампании со своими противниками. Многие респонденты заявили, что их больше всего беспокоит кажущееся непреодолимым манипулирование общественным восприятием, эмоциями и действиями с помощью онлайн-дезинформации, которые преднамеренно используются в качестве оружия для распространения деструктивных предубеждений и страхов. Их беспокоит значительный ущерб социальной стабильности

² Tyson A., Funk C., Kennedy B., Johnson C. (2021). Majority in U.S. Says Public Health Benefits of COVID-19 Restrictions Worth the Costs, Even as Large Shares Also See Downsides // Pew Research Center. Режим доступа: <https://www.pewresearch.org/science/2021/09/15/majority-in-u-s-says-public-health-benefits-of-covid-19-restrictions-worth-the-costs-even-as-large-shares-also-see-downsides/> (дата обращения: 11.12.2021).

и сплоченности, а также снижение вероятности рационального обсуждения и выработки политики на основе фактов.

Часть экспертов считает, что пандемия усугубит проблему бедности работающего населения, поскольку она вызовет рост экономического неравенства. В соответствии с их мнением, те, кто технически и информационно подкован, будут иметь больше возможностей, чем люди с уровнем образования и способностей, недостаточным для освоения информационных технологий. Ситуация, полагают они, будет ухудшаться по мере того, как технологические изменения приведут к сокращению рабочих мест. В то же время, часть экспертов выражает надежду, что изменения, вызванные пандемией, улучшат положение значительной части населения, повысит качество жизни многих семей и работников, поскольку более гибкие рабочие места становятся постоянными и сообщества приспосабливаются к ним.

Поворот к более интенсивной жизни и работе в цифровых коммуникационных сетях показывает ценность этих сложных систем. Пандемия заставила уделять больше внимания как положительным, так и отрицательным сторонам цифровой жизни. На наш взгляд, изменения затронут все сферы общественного развития, деформируют рынок труда и систему занятости населения. Очевидно, что большее распространение получают дистанционная работа, телемедицина, виртуальное обучение, электронная коммерция и пр. С определенной долей уверенности можно предположить, что будет больше людей, работающих из дома, больше виртуальных социальных и развлекательных взаимодействий и меньше физического взаимодействия. Стремление людей к удобству и безопасности подпитывает доверие к цифровым инструментам: пандемия изменила стимулы, так что потребители будут более охотно искать «умные» гаджеты, приложения и системы. Это ускорит внедрение новых образовательных и учебных платформ, изменит режим работы и рабочие места, семейную жизнь, условия жизни и общественные структуры.

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ / THEORY AND METHODS

Анализ зарубежных публикаций за последние 5 лет подтверждает актуальность проблемы бедности и ее преодоления. Из недавних публикаций вызывает интерес исследование китайских авторов Х. Mou and F. Xu [2020], в котором они изучали факторы, влияющие на бедность в западном Китае и пришли к заключению, что информационная грамотность, доступ к информации и ИКТ

положительно и существенно влияют на уровень бедности. Авторы предлагают публичным библиотекам, правительственным ведомствам и другим учреждениям уделять больше внимания просвещению, доступности ИКТ.

Тот факт, что Африка – единственный континент, не достигший к 2015 г. 50 % Целей развития тысячелетия³ Т. Glazebrook и Е. Ороку [2020] объясняют тем, что «устойчивое развитие» – неудачная концепция, внедренная в современную глобальную экономическую систему. Эта концепция способствует росту, но не стабильности экосистемы. Международные организации недооценивают способности женщин. К препятствиям на пути женщин к материальному благосостоянию и повышению уровня жизни исследователи относят гендерную предвзятость, ограниченный доступ к ресурсам, технологиям, а также финансам. Для преодоления женщинами препятствий на пути к благополучию исследователи предлагают расширить для женского населения доступ к информации и ИКТ. В целом исследователи считают, что без вмешательства со стороны общества женщины Африки не смогут преодолеть бедность, голод и гендерное неравенство.

Зарубежные исследователи часто пишут работы на тему корреляции проблемы бедности и энергетики, в которой связывают бедность и потребление энергии, что интересно для нас с точки зрения энергозатратности ИКТ [Arsenopoulos et al, 2020; Antepara et al, 2020; Duran and Condori, 2021; Wichelns, 2017].

Китайские исследователи J. Yang and P. Du [2021] в 2016 г. провели исследование, направленное на понимание различий в цифровом отчуждении среди пожилых людей. Авторы выявили, что цифровая изоляция различается в зависимости от пола: женщины пожилого возраста, проживающие в сельской местности, изолированы больше остальных, и в этом исследователи видят причину их бедности. Они сделали вывод о том, что информационная эпоха может еще больше усугубить гендерное неравенство, особенно она представляет угрозу для наиболее уязвимых категорий населения, поэтому они предлагают в рамках концепции интеллектуальной поддержки пожилых людей помогать им (особенно сельским женщинам) знакомиться с интеллектуальными электронными продуктами. На фоне быстрого старения населения и стремительного прогресса ИКТ, использование интеллектуальной электроники может улучшить качество жизни пожилых

людей, помогая им оставаться на связи с близкими, быть активными и независимыми, что, в свою очередь, может повысить их общее ощущение счастья и чувство социальной принадлежности.

В исследовании, проведенном S. Asongu и др. [2021] в Тунисе в 2012–2016 гг., изучались связи между ИКТ и экономическим неравенством. Была подтверждена гипотеза, что ИКТ играют важную роль при реализации политики, снижающей нищету и неравенство посредством инклюзивного образования. Исследователи указали критический минимальный уровень бедности, при котором динамика ИКТ (доступ к персональным компьютерам, Интернету, образовательным ресурсам) еще будут способствовать развитию инклюзивного образования с учетом гендерного фактора.

Пандемия COVID-19 значительно изменила индивидуальные модели социального взаимодействия по всему миру. Препятствие физическим контактам и акцент на социальном дистанцировании как средстве сдерживания распространения коронавирусной инфекции породили новые формы коммуникации. На этом новом этапе цифровая жизнь заняла центральное место, поэтому неудивительно, что на эту тему уже написаны статьи. Так, J.M. Maikomo с соавторами [2021] оценивают внедрение цифровой жизни в Нигерии в этот сложный период. В исследовании, основанном на теории технологического детерминизма, изучается внезапная цифровая миграция в Нигерии, определяются факторы, способствовавшие этому процессу, и факторы, его тормозившие. Авторами установлено, что несмотря на то, что нигерийское общество приняло цифровую жизнь в качестве альтернативы личному общению из соображений целесообразности, сочетание системных, структурных, социально-экономических и экологических факторов сдерживало этот процесс с серьезными последствиями для общего (ожидаемого) воздействия как на индивидуальные, так и национальные разработки. В указанном исследовании сделан вывод, что эффективная цифровизация в Нигерии требует целостного подхода с учетом проблем, замедляющих социально-экономическое развитие в стране: эндемические заболевания; бедность, структурное неравенство и классовые различия; неравномерное развитие городских и сельских обществ; низкая компьютерная грамотность и отсутствие/наличие доступа к ИКТ; плохое электроснабжение; слабая глобальная система мобильной связи в коммуникации; гендерный фактор и уязвимые группы, а также цифровое мошенничество.

³ ООН (2015). Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год. <https://www.un.org/ru/millenniumgoals/mdgreport2015.pdf> (дата обращения: 11.12.2021).

Несмотря на то, что проблема преодоления бедности и влияние ИКТ на уровень бедности довольно часто становятся объектом исследования ученых всего мира, работ, посвященных изучению влияния ИКТ на работающих бедных, не было обнаружено.

По оценкам Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), в России уровень владения цифровыми навыками заметно ниже по сравнению с показателями большинства европейских стран. Согласно исследованию, проведенному Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, среди взрослого населения страны наиболее широко распространены навыки, связанные с общением: свыше половины россиян старше 15 лет пользуются социальными сетями и относительно регулярно совершают телефонные или видеозвонки через Интернет. Эти показатели в России даже чуть превышают средний уровень европейских стран. Чуть реже, чем в среднем по странам Евросоюза, в России используют Интернет для загрузки собственного контента (26 против 30 %) и получения информации с сайтов государственных/муниципальных органов власти (39 против 44 %).

В ряде случаев покупка товаров и услуг через Интернет позволяет сэкономить время и средства, а в условиях пандемии становится нормой социально ответственного поведения, при этом на практике к онлайн-покупкам готова лишь треть россиян. Для сравнения, в европейских странах способ совершать покупки через Интернет в среднем используется вдвое чаще (63 %).

Подобная дифференциация поведенческих моделей реакций объясняется не только инертностью мышления и силой привычек (предпочтение личных покупок – наиболее распространенная причина отказа от приобретения товаров и услуг через Интернет, в 2019 г. ее указали 58 % россиян старше 15 лет, отказавшихся от интернет-шопинга), но и невысоким уровнем доверия к таким операциям (19 % не доверяют покупкам через Интернет, это вторая по распространенности причина). Аналогичная картина также прослеживается в отношении интернет-банкинга и продажи населением товаров и услуг в сети.

Многие действия, связанные с использованием компьютеров и других электронных устройств (например, такие как установка/настройка программного обеспечения, передача файлов между устройствами), выполняются россиянами значительно реже, чем жителями европейских стран⁴.

⁴ Левен Е.И., Сулов А.Б. (2020). Уровень владения цифровыми навыками в России и странах ЕС // Институт статистических исследований и экономики знаний ВШЭ. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/377859466.html> (дата обращения: 30.12.2021).

Однако потенциал в сфере ИКТ у России достаточно серьезный, например, Россия входит в первую десятку рейтинга качества и доступности Интернета (на 9-м месте)⁵. Девятое место России в рейтинге можно объяснить достаточно высокими показателями по всем оцениваемым критериям. По уровню доступности мобильного интернета Россия оказалась на 2-й позиции среди 50 стран с наибольшим валовым внутренним продуктом. По данным информационно-аналитического агентства Content Review⁶, Россия занимает 1-е место в мире среди стран с самой низкой стоимостью безлимитного мобильного Интернета, второе место среди стран с наименее низкой ценой за 1 Гб. В среднем по стране стоимость доступа к Интернету в 5–6 раз ниже, чем в среднем по миру. По состоянию на 2021 г. Россия замыкает топ 50 рейтинга «Фиксированная скорость широкополосного доступа в Интернет» (находится на 50 месте)⁷. В рейтинге стран мира по скорости мобильного Интернета находится ниже, чем в предыдущем – на 92-й позиции среди 140 стран мира.

На правительственном уровне есть понимание того, что современные ИКТ можно также использовать в качестве инструмента сокращения бедности. Так, глава Сбербанка Г. Греф на встрече с президентом Российской Федерации заявил о возможности преодоления бедности при помощи цифровых технологий (сейчас правительство работает над созданием социального казначейства, которое будет прообразом возможных целевых выплат конкретным людям, которые нуждаются по тем или иным основаниям)⁸.

В рамках исследования Институтом социально-экономических исследований Уфимского Федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИСЭИ УФИЦ РАН) проведен экспертный опрос, в котором изучалось мнение экспертов по поводу вышеуказанного заявления. Большая часть опрошенных отнеслась к этой

⁵ Ведерина Е., Макарова Ю. (2021). Россия вошла в первую десятку рейтинга качества и доступности Интернета // РБК Тренды. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrm/613eea0f9a7947a3178b11b3> (дата обращения: 13.12.2021).

⁶ Черноусов И. (2021). Россия возглавила список стран с самым дешевым мобильным интернетом // Российская газета. 12 марта. Режим доступа: <https://rg.ru/2021/03/12/rossiia-vozglavila-spisok-stran-s-samym-deshevym-mobilnym-internetom.html> (дата обращения: 13.12.2021).

⁷ Тюлягин (2021). Рейтинг стран мира по скорости интернета. Режим доступа: <https://tyulyagin.ru/ratings/rejting-stran-mira-poskorosti-interneta.html> (дата обращения: 13.12.2021).

⁸ Латухина К. (2021). Греф анонсировал преодоление бедности при помощи цифры // Российская газета. 26 октября. Режим доступа: <https://rg.ru/2021/10/26/gref-anonsiroval-preodolenie-bednosti-pri-pomoshchi-cifry.html> (дата обращения: 21.12.2021).

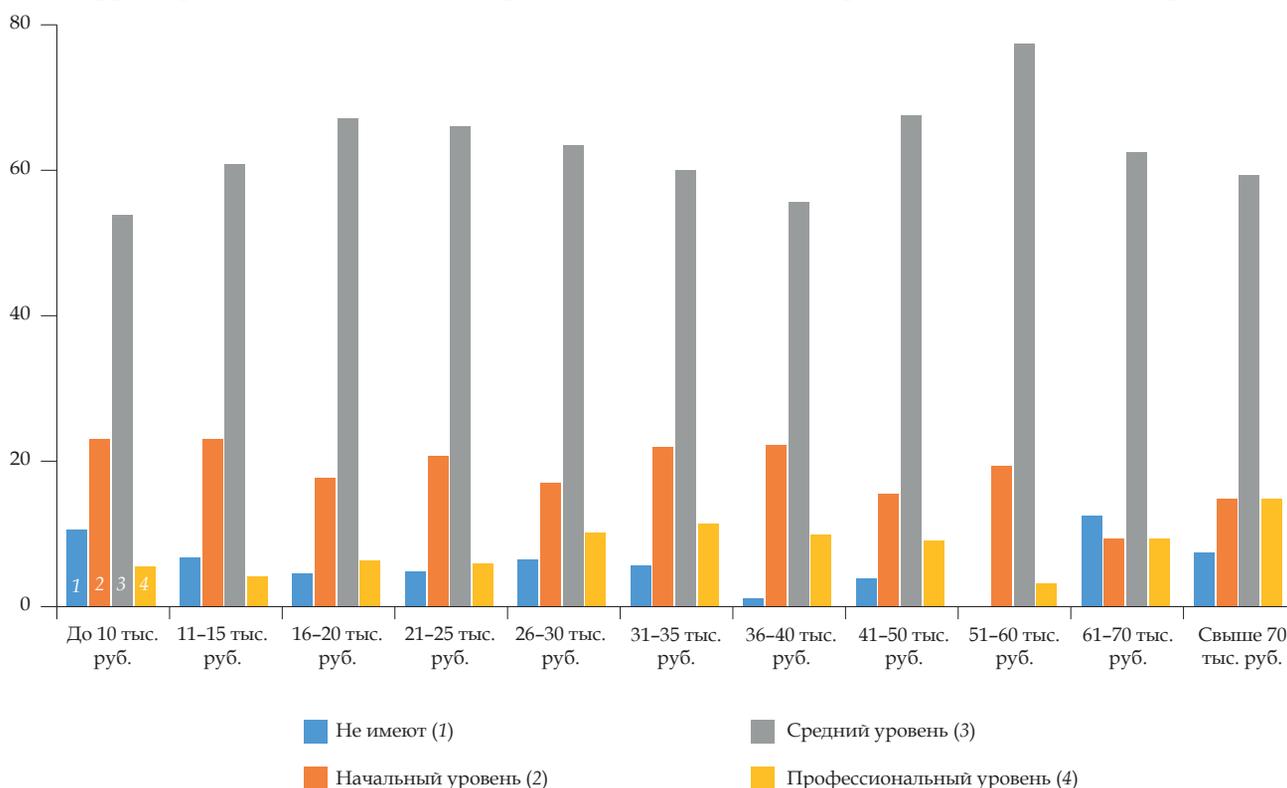
идею скептически. Были мнения, что цифровые технологии, наоборот, ведут к сокращению рабочих мест и, соответственно, увеличению безработицы. Эксперты отмечали необходимость кардинальной смены сырьевого направления развития страны на инновационно-инвестиционное. Ряд опрошенных экспертов предположили, что в России не получится в полной мере реализовать эту идею, поскольку в России высока доля сельского населения и высокий уровень теневой занятости, что затруднит сплошную цифровизацию населения. Кроме того, специалисты отметили необходимость создания новых рабочих мест.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ / RESULTS

Эмпирическую базу исследования, которое составили результаты социологических опросов трудоспособного населения Башкортостана, проведенных в 2020–2021 гг. ИСЭИ УФИЦ РАН. В рамках исследования проведен опрос населения, проживающего в муниципальных образованиях республики, в числе которых совершеннолетние занятые и находящиеся в трудоспособном возрасте (от 16 лет до 65 лет), являющиеся гражданами Российской Федерации и постоянно проживающие на территории Республики Башкортостан.

Было выявлено, что компьютерная грамотность жителей Республики Башкортостан находится ниже базового уровня: среди респондентов значительное количество не имеет навыков и знаний для работы с персональным компьютером, при этом уровень компьютерной грамотности напрямую коррелирует с уровнем среднемесячного дохода в расчете на одного человека. Большая часть респондентов с низким уровнем компьютерной грамотности имеет доход ниже прожиточного минимума (25 % респондентов, не владеющих навыками и знаниями для работы с компьютером, имеют доход меньше 10 тыс. руб., 13,1 % – 11–15 тыс. руб., 6,1 % – 16–20 тыс. руб. и 5,3 % – 21–25 тыс. руб. и т. д.). Закономерно, что респонденты, обладающие начальным уровнем компьютерной грамотности, также являются людьми с низким уровнем благосостояния (32,5 % с доходом меньше 10 тыс. руб.). Соответственно, чем выше уровень доходов, тем выше уровень владения компьютером (2,5 % респондентов с доходом меньше 10 тыс. руб. против 21,6 % с доходом свыше 70 тыс. руб.) (рис. 1).

При анализе корреляции сферы профессиональной деятельности и уровня компьютерной грамотности неожиданным оказался факт, что в области образования больше всего респондентов,



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопросы об уровне дохода и об оценке уровня знаний и навыков работы с персональным компьютером, %

Figure 1. Distribution of respondents' answers to the questions about the level of income and about the assessment of the level of knowledge and skills of working with a PC, %

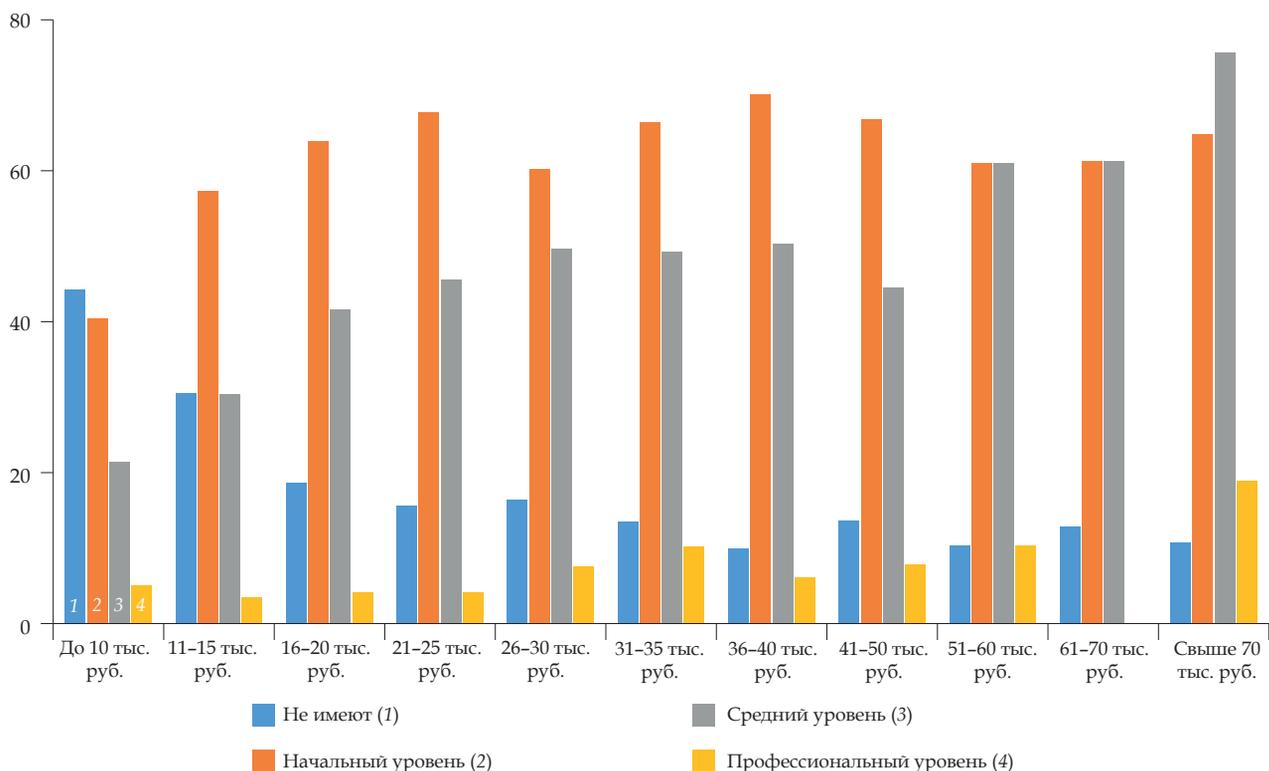
считающих себя неграмотными в информационной сфере (16,7 % отметили, что в целом не владеют знаниями и навыками для работы с персональным компьютером и 20 % сообщили о начальном уровне владения). На наш взгляд, это связано с тем, что в целом по России наблюдается проблема старения педагогических кадров (средний возраст школьного учителя в России составляет 45–47 лет)⁹. В свою очередь, этот феномен может быть следствием влияния пандемии на сферу образования: во время, когда учебные заведения были вынуждены перейти на дистанционный формат обучения, выявилась проблема недостаточной компьютерной грамотности среди педагогических работников.

Исследование показало, что большая часть работников в своей деятельности в основном используют: корпоративные чаты в мессенджерах (Telegram, WhatsApp и др.) – 63 %, средствами проведения веб-конференций (Skype, Zoom, Discord и др.) 44 %. Вместе с тем в организациях Башкортостана сейчас довольно редко используют планировщики задач: трекеры, CRM-системы (Яндекс.

Трекер, Битрикс 24 и др.) – 5,9 %. Среди тех, кто не использует в своей работе средства вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования информации, большая часть респондентов (44 %) имеют среднемесячный доход в расчете на одного человека меньше 10 тыс. руб. В целом чем ниже доход респондента, тем вероятнее, что он не использует в своей профессиональной деятельности программно-технические и информационно-технологические средства. И наоборот, чем выше заработок, тем выше вероятность того, что во время рабочего процесса сотрудники чаще пользуются корпоративными чатами в мессенджерах (64,9 % респондентов, получающих заработную плату выше 70 тыс. руб. против 40,5 %, получающих менее 10 тыс. руб.) и аналогично средствами проведения видеоконференций (75,7 % респондентов, получающих заработную плату выше 70 тыс. руб. против 21,5 % получающих менее 10 тыс. руб.). Эти данные подтверждают факт того, что чем выше заработанная плата, тем чаще используются достижения информационных технологий (рис. 2).

Гипотеза о том, что большинство пользователей испытывают затруднения в работе с компьютером из-за незнания иностранного языка

⁹ Рамблер (2021). В Минпросвещения назвали средний возраст школьного учителя. Режим доступа: https://news.rambler.ru/education/46062343/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 27.12.2021).



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

Рис. 2. Распределение ответов респондентов на вопросы об уровне дохода и используются ли в их организации достижения информационных технологий в профессиональной деятельности, %

Figure 2. Distribution of respondents' answers to the question about the level of income and whether information technologies are used in their organization for professional activity, %

подтверждают данные, полученные при анализе: большая часть респондентов считает, что они не владеют иностранным языком (76 %), из них же большая часть (88 и 88,7 % соответственно) ответили, что они либо вообще не знают и не умеют работать с персональным компьютером либо уровень их знаний и навыков работы с персональным компьютером начальный. Приведенные выше цифры свидетельствуют о том, что владение современными достижениями ИКТ становится одним из ключевых факторов.

В контексте влияния социальных сетей на качество жизни и преодоления различных социальных проблем, в частности бедности, необходимо отметить, что уже сейчас в Интернете набирает популярность оказание помощи представителям социально уязвимых групп населения. Анализ таких популярных соцсетей, как Instagram, YouTube, показывает, что большой отклик у пользователей вызывают те видео, в которых блогеры оказывают помощь пенсионерам, инвалидам, лицам без определенного места жительства. Блогеры снимают социальные ролики за так называемые «донаты», то есть вознаграждения, которые им перечисляют зрители на безвозмездной основе. В качестве примера можно привести В. Ишутина, проживающего в г. Орск, который снимает на камеру свои благие действия, освещая глобальную проблему ограниченности финансов пенсионеров России, для того чтобы привлечь других неравнодушных¹⁰.

Потенциал социальных сетей в части использования в качестве механизма преодоления бедности работающего населения не вызывает сомнений. Во-первых, социальные сети используются для поиска работы (к примеру, в социальной сети профессиональных контактов LinkedIn зарегистрировано больше 590 млн чел.). В этой части социальные сети представляют собой уникальное место для повышения навыков, поскольку там можно найти профессионалов из разных областей. Во-вторых, на этих платформах находится много полезной информации, касающейся карьерных аспектов и необходимых профессиональных знаний.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

Таким образом, можно констатировать факт информационного неравенства, взаимосвязанного с экономическим, что с развитием ИКТ лишь будет лишь усугубляться. Отношения людей с технологиями будут углубляться по мере того, как

более широкие слои населения будут больше полагаться на цифровые связи для решения вопросов с работой, образованием, здравоохранением, повседневных коммерческих операций и важных социальных взаимодействий. Как следствие недостаточной квалификации большинства представителей «среднего класса» происходит стирание границ этой страты.

В обществе существует понимание потенциала информационных технологий: в мире иницируются новые программы, реформы, направленные на преодоление расовой несправедливости, социального неравенства, гендерного неравенства и многих других проблем современного общества через просвещение и повышение доступности средств ИКТ, однако, по большей части, эти программы направлены на наиболее уязвимые слои населения (пенсионеров, инвалидов), но не охватывают вниманием работающее бедное население. Так, среди жителей Республики Башкортостан довольно много работающих людей, обладающих низким уровнем «надпрофессиональных» навыков: они не владеют иностранными языками, не обладают знаниями и навыками работы на персональном компьютере, слабо используют продукты информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Можно резюмировать, что именно работающие бедные находятся в зоне риска: в любой момент они могут лишиться работы, если, например, произойдет роботизация данной сферы.

Таким образом, имеется высокая корреляция между уровнем доходов населения и знаниями, навыками в ИТ-сфере. Этот вывод актуализирует необходимость овладения обществом современными информационными технологиями. Соответственно, высокий уровень владения навыками работы со средствами хранения, передачи цифровой информации и цифровых коммуникаций необходимо использовать для образования, повышения профессиональной квалификации и профессиональных компетенций, что, в свою очередь, является инструментом сокращения бедности работающего населения.

Обращение к продуктам ИКТ позволяет поднимать уровень и качество своей жизни, повысить благосостояние. Однако, если не заниматься вопросами повышения доступности современных технологий, включая Интернет, всем слоям населения, то в перспективе наиболее уязвимые слои населения, в том числе и работающие бедные будут занимать наихудшие позиции на рынке труда, и иметь низкий уровень и качество жизни.

¹⁰ Официальная страница Владимира Ишутина в социальной сети Instagram. Режим доступа: https://www.instagram.com/ishutin_v/ (дата обращения: 19.12.2021).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Проведенные социологические исследования позволяют детализировать проблематику использования информационных технологий в качестве механизма преодоления бедности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Дятлов С. А. (2000). Принципы информационного общества // Информационное общество. № 2. С. 77–85 [= Dyatlov S. A. (2000), “Principles of information society”, *Information Society*, no. 2, pp. 77–85].
- Antepara I., Papada L., Gouveia J.P., Katsoulakos N. and Kaliampakos D. (2020), “Improving energy poverty measurement in southern European regions through equalization of modeled energy costs”, *Sustainability*, vol. 12, no. 14, article 5721, <https://doi.org/10.3390/su12145721>
- Arsenopoulos A., Marinakis V., Koasidis K., Stavrakaki A. and Psarras J. (2020), “Assessing resilience to energy poverty in Europe through a multi-criteria analysis framework”, *Sustainability*, vol. 12, no. 121, article 4899, <https://doi.org/10.3390/su12124899>
- Asongu S., Amari M., Jarbou A. and Mouakhar K. (2021), “ICT dynamics for gender inclusive intermediary education: minimum poverty and inequality thresholds in developing countries”, *Telecommunications Policy*, vol. 45, no. 5, article 102125, <https://doi.org/10.1016/j.tel-pol.2021.102125>
- Duran R.J. and Condorí M.Á. (2021), “Socioeconomic and energy vulnerability in Argentinian households” “Vulnerabilidad energética y socioeconómica en los hogares de Argentina”, *Cuadernos Geograficos*, vol. 60, no. 1, pp. 156–180. (In Spanish). *Cuadernos Geograficos*, vol. 60, no. 1, pp. 156–180, <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i1.14102>
- Glazebrook T. and Opoku E. (2020), “Gender and sustainability: Learning from women’s farming in Africa”, *Sustainability*, vol. 12, no. 24, article 10483, <https://doi.org/10.3390/su122410483>
- Mou X. and Xu F. (2020), “Examining the factors influencing information poverty in western China”, *The Electronic Library*, vol. 38, no. 5-6, pp. 1115–1134, <https://doi.org/10.1108/EL-04-2020-0095>
- Maikomo J.M., Targema T.S. and Obun-Andy M.K. (2021), “COVID-19 and the new normal in developing societies: An appraisal of Nigerians’ adaptation to digital life in public and private spheres”, *Journal of Developing Societies*, vol. 37, no. 3, pp. 246–274, <https://doi.org/10.1177/0169796X21996830>
- Wichelns D. (2017), “The water-energy-food nexus: Is the increasing attention warranted, from either a research or policy perspective?”, *Environmental Science & Policy*, vol. 69, pp. 113–123, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.018>
- Yang J. and Du P. (2021), “Gender, capital endowment and digital exclusion of older people in China”, *Ageing and Society*, vol. 41, no. 11, pp. 2502–2526, <https://doi.org/10.1017/S0144686X20000434>

ЦИФРОВАЯ СРЕДА

Анализ «третьей миссии университетов» в разрезе образовательных рисков цифрового неравенства

УДК 316.4

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-54-63

Получено 06.12.2021

Доработано после рецензирования 20.01.2022

Принято 14.02.2022

Воеводина Екатерина Владимировна

Канд. социол. наук, доц. департамента социологии, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финуниверситет), г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-6131-8301

SPIN-код: 3567-6090

E-mail: ekaterinavoevodina@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В статье проанализирована «третья миссия университетов», под которой понимается набор социально-значимых функций, направленных на развитие личности и общества, в том числе в локальном (региональном) фокусе. Актуальность исследования обусловлена наличием цифрового разрыва – социального феномена, проявляющегося в неравномерном развитии и использовании цифровых технологий населением, в зависимости от территориальных и социально-демографических характеристик. Цифровой разрыв в контексте российской действительности рассматривается как один из видов образовательного риска, особенно относительно социально-уязвимых слоев населения. Отмечено, что университеты могут стать проводниками цифровых трансформаций, способствуя инклюзии групп риска в цифровом обществе. Результаты исследования с применением качественно-количественного анализа документов – интернет-сайтов российских вузов, их нормативно-правовой документации, затрагивающей вопросы «третьей миссии», позволили заключить, что

основной ориентацией университетов становится развитие доступного онлайн-образования, массовых открытых образовательных курсов и обучение цифровым профессиям. Последнее подтверждается анализом рейтингов «Три миссии университета» (MosIUR) за 2020–2021 гг. Широкое распространение получают образовательные программы, направленные на овладение цифровыми профессиями социально-уязвимыми слоями населения – они охватывают людей пенсионного и предпенсионного возраста, безработных, матерей с детьми дошкольного и школьного возраста. Такие программы предусматривают систему бюджетного финансирования и софинансирования, однако не учитывают региональный фактор, влияющий на уровень цифровизации, а также материальное благополучие населения. Сделан вывод о необходимости расширения перечня граждан, имеющих право на льготное обучение по указанным программам, прежде всего, малоимущих, жителей небольших населенных пунктов на периферии, кризисных регионов.

Ключевые слова

Высшее образование, третья миссия университетов, цифровое неравенство, образовательный риск, инклюзивная образовательная среда, цифровизация образования, цифровые компетенции, социальные функции университета

Для цитирования:

Воеводина Е.В. Анализ «третьей миссии университетов» в разрезе образовательных рисков цифрового неравенства // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 54–63.

© Воеводина Е.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



DIGITAL ENVIRONMENT

Analysis of the “Third mission of universities” in the aspect of digital divide’s educational risks

Received 06.12.2021

Revised 20.01.2022

Accepted 14.02.2022

Ekaterina V. Voevodina

Cand. Sci. (Sociol.), Assoc. Prof., Financial University, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-6131-8301

SPIN-код: 3567-6090

E-mail: ekaterinavoevodina@yandex.ru

ABSTRACT

The article analyses the “Third mission of universities”, which is understood as a set of socially significant functions aimed at the individual and society development in a local (regional) focus. The relevance of the study is caused by the digital divide – a social phenomenon that manifests itself in the uneven development and digital technologies use by the population, depending on territorial and socio-demographic characteristics. Digital divide in the context of Russian reality is viewed as one of the types of educational risk, especially in relation to socially vulnerable population segments. It has been noted that universities can become “conductors” of digital transformations, they can contribute to the inclusion of people from “risk groups” into the digital society. The results of the study using the method of qualitative and quantitative documents analysis – Internet sites of Russian universities, their legal and regulatory documentation addressing the “third mission” have

allowed us to conclude that Russian universities are focused on online education, massive open educational courses and training in digital professions. This circumstance is confirmed by the ratings analysis “Three University Missions” (MosIUR) in 2020–2021. Educational programs aimed at mastering digital professions for socially vulnerable population groups are becoming widespread – they cover people of retirement and pre-retirement age, the unemployed, mothers with “small” children. Such programs provide for a budgetary financing system and co-financing. However, the regional factor that affects the digitalisation level of the population, as well as its material well-being, is not taken into account. Hence, it has been concluded that it is necessary to expand the citizens list eligible for preferential training in digital professions. They should include poor people, small settlements residents in the periphery, crisis regions.

Keywords

Higher education, third mission of universities, digital divide, educational risk, inclusive educational environment, digitalisation of education, digital competencies, social functions of the university

For citation

Voevodina E.V. (2022) Analysis of the “Third mission of universities” in the aspect of educational risks of digital divide. *Digital sociology*, vol. 5, no 1, pp. 54–63. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-54-63

© Voevodina E.V., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Развитие современного общества невозможно отделить от цифровизации, охватывающей практически все сферы – от фундаментальной науки до потребительских онлайн-практик. В 2021 г. Организацией Объединенных Наций отмечается стремительный рост цифровых трансформаций, стимулированный пандемией COVID-19: по мнению экспертов, глобальный интернет-трафик в 2022 г. превысит весь интернет-трафик до 2016 г.¹ В свою очередь, такие тенденции актуализируют ряд вопросов, связанных с хранением, управлением, использованием цифровых данных, а также вовлечением населения в эти процессы. Риски новой социальной реальности, сопряженные с информатизацией и, теперь уже диджитализацией, были описаны еще задолго до ее кульминации – в работах У. Бека, Г. Маклюэна, Э. Тоффлера, А. Турены и др. Так, испанский социолог М. Кастельс акцентировал внимание на возможном социальном исключении части населения третьего мира в результате появления «новых форм вовлечения стран в глобальную экономику», сопряженную с развитием «высоких технологий» [Кастельс, 2000, с. 141].

Сегодня о таком исключении принято говорить, употребляя термин «цифрового разрыва» или «цифрового неравенства». В свою очередь, рассматривать это явление следует не столько с точки зрения технологии, сколько с учетом социального неравенства в широком контексте – как проявления регионального, социально-демографического, экономического и других стратификационных критериев. Неоднородность регионов в использовании населением информационно-коммуникативных и цифровых технологий, степени их внедрения получила название «цифрового регионализма» [Грошев, Краснослободцев, 2020]. Обращаясь к исследованиям инновационного центра «Сколково», отметим, что при анализе «цифрового разрыва», речь может идти о трех измерениях этого явления. Первый уровень характеризует неравенство доступа к цифровым сетям, второй – неравенство в цифровых компетенциях и способах использования технологий, а третий – приводит к выраженным социально-экономическим эффектам, характеризующимся усилением социальной поляризации. Цифровой разрыв второго уровня особенно ярко проявляется в региональном разрезе, и в отношении отдельных городов

он весьма существенен: так, значение индекса цифровой жизни городов-лидеров по данным «Сколково» (Краснодар и Екатеринбург) почти в 5 раз выше, чем у замыкающих городов (Магас, Назрань)². В более ранних работах, отмечается, что медианное отклонение индексов цифровизации регионов составляет 17–22 % [Александрова, 2019], а к числу причин, провоцирующих неравенство относят низкое качество связи, высокую стоимость услуг провайдеров и др. Особую группу риска составляют члены домохозяйств с низким доходом, жители отделенных сел и деревень, люди с инвалидностью, а также представители старших возрастных групп, которые не успевают адаптироваться к инновациям в силу социально-экономических причин и ограничений здоровья [Мещерякова, Роготнева, 2021].

В связи с изложенным выше одной из приоритетных задач социальной политики государства становится создание благоприятного инклюзивного климата, снижающего риски цифрового неравенства, что отчасти воплощается в приоритетных национальных проектах Российской Федерации, таких как «Образование», «Демография», «Цифровая экономика». Отдельная роль здесь отводится университетам – так, с 2019 г. Министерством цифровизации совместно с сетевым Университетом 2035 реализуется ряд образовательных программ для освоения россиянами из групп риска «цифровых профессий». В 2020 г. такие программы предлагали 109 организаций-партнеров, а в 2021 г. – более двух сотен³. Целью нашего исследования является анализ роли университетов в преодолении цифрового неравенства, в том числе в рамках социальных функций, которые в последние годы принято относить к «третьей миссии».

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР / LITERATURE REVIEW

Понятие «третьей миссии» в настоящее время входит в научно-практический оборот в совокупности с такими категориями, как «устойчивое развитие», «корпоративная социальная ответственность». В широком смысле сюда можно отнести деятельность университетов, напрямую или косвенно направленную на решение социальных и экономических проблем, особенно – локальных, что придает особую значимость в реализации этой функ-

¹ *United Nations Conference on Trade and Development (2021)*. Digital economy report. Cross-border data flows and development: from whom the data flow. Режим доступа: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (дата обращения: 23.11.2022).

² МШУ «Сколково» (2020). Цифровая жизнь российских регионов 2020. Что определяет цифровой разрыв. Режим доступа: https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS_Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_Digital_life_of_russian_regions_2020-06-09_ru.pdf (дата обращения: 23.11.2021).

³ *Университет 2035 (2021)*. Получи новую цифровую профессию при поддержке государства. Режим доступа: <https://цифровыепрофессии.рф/> (дата обращения: 23.11.2021).

деятельность (либо ее отсутствие) одного участника отражается на деятельности другого и наоборот. К примеру, слабая заинтересованность бизнеса и местного сообщества в развитии партнерства с университетом может порождать риски, как для вузов, так и для бизнеса, самого местного сообщества и государства в целом – в силу недостатка квалифицированных специалистов и стагнации общественного прогресса. Завершая анализ, отметим, что под образовательными рисками следует понимать спектр взаимосвязанных факторов, которые способны оказывать взаимное влияние друг на друга, а также на результативность социализации и адаптации индивидов в цифровом обществе как заинтересованных сторон в повышении образовательного потенциала.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / METHODS

В статье представлены результаты поискового исследования с применением качественно-количественного анализа документов – интернет сайтов российских университетов. В выборку включены 100 российских вузов, вошедших в рейтинг агентства RAEX (РАЭК-Аналитика) в 2021 г. «Топ-100 вузов России»⁴. Этот выбор обусловлен дальнейшей необходимостью обобщения лучших практик университетов-лидеров. Поскольку, цель исследования заключалась в анализе «третьей миссии» в аспекте преодоления цифрового неравенства, нами было выделено 5 основных показателей: 1) наличие подразделений, ответственных за цифровую трансформацию инфраструктуры университета; 2) наличие образовательных программ, охватывающих подготовку кадров для цифровой экономики (цифровых профессий); 3) наличие программ «удаленного» обучения в онлайн (учитывая все уровни образования, включая переподготовку и повышение квалификации); 4) вовлеченность университета в массовые онлайн-курсы на платформах Coursera и «Открытое образование»; 5) наличие образовательных программ, ориентированных на социально-уязвимые группы населения – лиц пенсионного и предпенсионного возраста, людей имеющих инвалидность, безработных, малоимущих граждан, женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком и др. Анализ сайтов проводился в октябре 2021 г., дополнительно были проанализированы нормативно-правовые документы российских университетов-лидеров рейтинга «Три миссии университета» (далее – MosIUR).

⁴ RAEX (2021). Топ-100 вузов России. Десятый юбилейный рейтинг. Режим доступа: https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia#table (дата обращения: 23.11.2021)

В качестве вторичных данных анализируются отчеты Московского международного рейтинга MosIUR, и результаты проекта «Рождение российской магистратуры» осуществленного исследовательской группой Института образования НИУ «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) при участии автора статьи (2018–2019 гг., анкетный опрос по квотной выборке преподавателей магистратуры, $n = 713$, и обучающихся магистратуры, $n = 1\ 140$).

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ / RESULTS AND DISCUSSION

Исходя из данных рейтинга MosIUR, наблюдается рост массовых онлайн-курсов (далее – MOOK) российских вузов в «пандемийные» 2020 г. и 2021 г. В методологии рейтинга этот критерий обозначается как «количество массовых открытых онлайн-курсов, размещенных на крупнейших глобальных платформах» и измеряет «вклад вуза в доступное онлайн-образование». В частности, рост MOOK среди университетов составил 77 %, а лидерами стали НИУ «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ), «Московский физико-технический институт» (МФТИ)⁵. При этом СПбГУ и МФТИ, наряду с Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова вошли в топ-100 наиболее сильных участников рейтинга из 1 650 университетов в 2021 г., а по росту MOOK Россия опередила Европейские страны и Канаду, уступив первенство Китаю и США. В 2021 г. отмечался также рост «информационной прозрачности» университетов, а годом ранее фиксируется рост интернет-аудитории к их деятельности – увеличение притока пользователей вузовских сайтов более, чем наполовину (69 %) ⁶. Этот показатель определяется в MosIUR, как «востребованность обществом» и измеряется количеством аудитории сайта вуза. Но, на наш взгляд, необходимо учитывать, что в период пандемии многим университетам пришлось размещать на сайте организационную, справочную и учебно-методическую информацию – расписание, учебные материалы и др. Это позволяет предположить, что рост аудитории обусловлен притоком своих же студентов и сотрудников, в связи с чем трактовка показателя как «востребованности обществом» может приводить к поспешным выводам. В этом ключе интересно, что по другому

⁵ RAEX (2021). Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета». Режим доступа: <https://raex-rr.com/files/analytics/TMU2021.pdf> (дата обращения: 23.11.2021).

⁶ Там же.

показателю – «количество подписчиков аккаунта университета в социальных сетях», измеряющему «коммуникации в соцсетях», российские вузы находятся в числе «аутсайдеров».

Таким образом, анализ MosIUR относительно цифрового вклада университетов в социальное развитие демонстрирует положительную динамику, что особо значимо в разрезе МООК. При этом двумя годами ранее, в рамках опроса преподавателей по проекту «Рождение российской магистратуры» был зафиксирован низкий процент использования онлайн-курсов региональными вузами – менее 11,57 % на зарубежных и российских платформах. Само отношение студентов к такой форме обучения было неоднозначным, только 51,8 % опрошенных магистрантов тогда были готовы к частому использованию этой практики [Воеводина, 2019]. Кроме того, были зафиксированы различия в сформированности цифровых компетенций у студентов магистратуры в зависимости от регионального фактора. Студенты из менее «продвинутых» в плане цифровизации регионов (Карачаево-Черкесская Республика, Ингушетия, Калмыкия, Адыгея), отмечали у себя недостаточность цифровых компетенций, в сравнении со студентами из «высокоцифровых» федеральных округов – Центрального, Уральского и Приволжского.

Анализ нормативно-правовой документации университетов из рейтинга RAEX показывает, что отдельный документ, посвященный конкретно «третьей миссии», разработан далеко не во всех вузах. Здесь выделяется НИУ ВШЭ, имеющая отдельное структурное подразделение «Центр реализации третьей миссии университета», которая впервые представила отчет о ее реализации в 2020 г. Однако было бы ошибочно полагать, что университеты не включены в социально-ориентированные практики. Несмотря на отсутствие в их нормативно-правовых регуляторах конкретного понятия «третьей миссии», она реализуется через «общие» социально-значимые цели в уставах вузов, что наглядно представлено на примере университетов-лидеров MosIUR (рис. 2).

«Специальные идентификаторы», закрепляющие только цифровую часть «третьей миссии», как правило, не отображаются в уставной документации, а «растворяются» в общих целях. Из трех университетов-лидеров, по версии MosIUR, только МФТИ закрепляет уставную цель, ориентированную на информационное обеспечение. Придерживаются «широкого» подхода к «третьей миссии» и зарубежные университеты. Например, Венский университет, выделяет в качестве приоритета «трансфер технологий и инноваций в форме сотрудничества с государственными и частными предприятиями», а также «целевое использование



Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author based on the research materials

Рис. 2. Идентификаторы «третьей миссии» в нормативно-правовой базе университетов-лидеров MosIUR

Figure 2. Identifiers of the "Third Mission" in the regulatory framework of the universities MosIUR

и передачу академических знаний для решения различных социальных проблем»⁷.

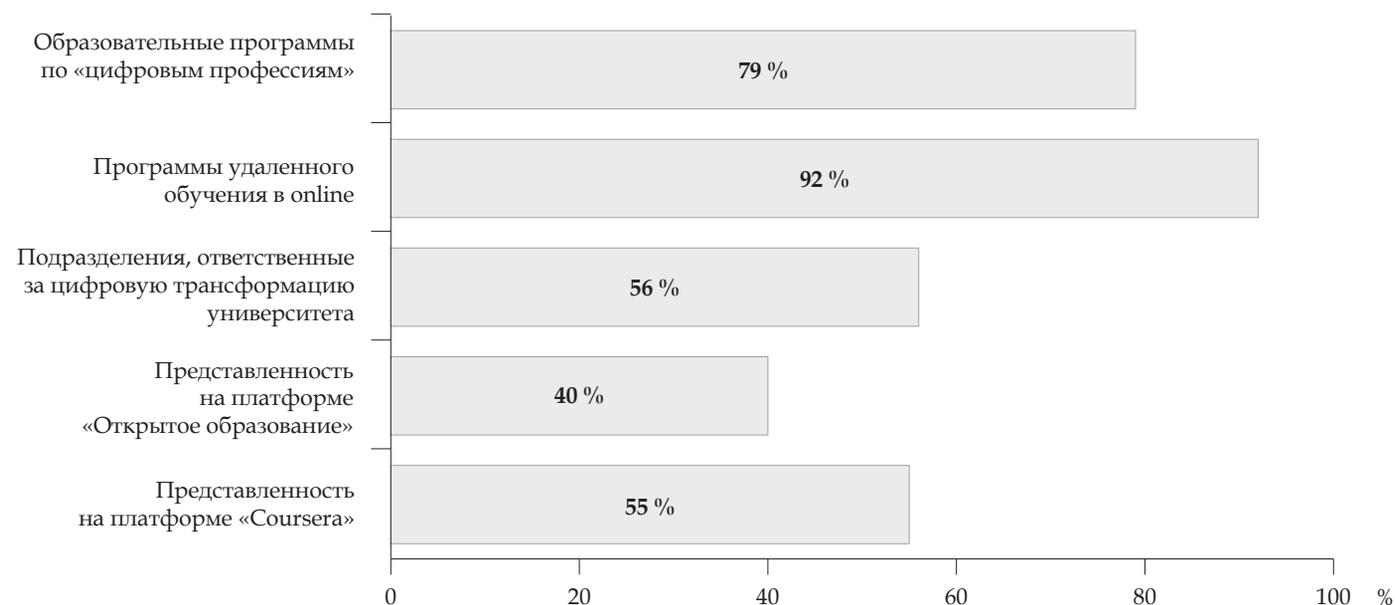
Обращаясь к первичным данным – анализу веб-сайтов 100 российских вузов, вошедших в рейтинг RAEX, отметим, что информация, размещенная в открытом доступе, позволяет говорить о достаточно активной трансформации университетов с учетом тренда на цифровизацию. Так, 56 % вузов разместили информацию об имеющихся подразделениях, направленных на цифровую трансформацию и информатизацию университета. Подавляющая часть – 92 % вузов предлагают программы удаленного обучения с использованием онлайн-технологий, особенно это касается курсов повышения квалификации и переподготовки с применением дистанционных образовательных технологий. При этом часть таких программ все же реализуется посредством самостоятельной работы обучающихся в образовательных LMS-системах (Learning Management System), чаще всего MOODLE, и по факту включает небольшое количество часов в онлайн. Представленность MOOK анализируемых вузов на платформе Coursera достигает 55 %, «Открытом образовании» – 40 %, при том, что свыше 30 % университетов имеют свои платформы с открытым доступом для пользователей.

Большинство университетов (79 %) предлагают профессии, связанные с цифровым миром, примечательно, что гуманитарные университеты быстро подстраиваются под тренд через цифровую гуманитаристику (Digital Humanities), вводя новые программы, такие как, например,

⁷ Universität Wien (2021). Universities' Third Mission. Режим доступа: <https://thirdmission.univie.ac.at/en/> (дата обращения: 23.11.2021).

«Цифровая филология». Наиболее значимые стратегии университета, относящиеся к мерам «сглаживания» цифрового неравенства, помимо MOOK – «цифровые стажировки» для сотрудников и обучающихся региональных вузов. Их можно рассматривать как способ передачи инновационного опыта и лучших практик вузов-лидеров с помощью информационных технологий. Однако пока такой формат образовательных продуктов, судя по доступной информации с веб-сайтов, широко представлен только в НИУ ВШЭ.

Мы уже упоминали о том, что университеты активно участвуют в реализации сетевых программ дополнительного образования по профессиям, востребованным в цифровой экономике (Университет 2035). Данные программы направлены на трудоспособных граждан РФ от 16 лет, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и предполагают государственное софинансирование обучения в размере 50 %. Другой пул программ в онлайн реализуется в рамках федерального проекта «Содействие занятости» для безработных граждан, граждан предпенсионного возраста и лиц старше 50 лет, а также женщин, находящихся в отпуске по уходу за детьми. Однако в группе риска цифрового неравенства находятся и другие социально-уязвимые слои населения – малоимущие, жители небольших населенных пунктов на периферии, население «депрессивных» и кризисных регионов [Баных, 2020]. Такие социальные группы гораздо реже включены в цифровое пространство. В связи



Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author based on the research materials

Рис. 3. Результаты анализа интернет-сайтов университетов, вошедших в ТОП-100 RAEX

Figure 3. Results of the analysis of websites of TOP-100 RAEX-universities

с этим важно внедрять программы, направленные на сглаживание «второго цифрового разрыва», в том числе для населения регионов с низкими показателями цифровизации. Требуется цифровая трансформация самих территорий, местного самоуправления, где «третья миссия» университетов может рассматриваться как часть парадигмы Public Value Management [Василенко, 2018]. Сглаживание цифрового разрыва, таким образом, может быть рассмотрено через призму достижения общесоциального блага и социальной справедливости.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ/ DISCUSSION

Цифровое неравенство – социальный феномен, характеризующийся неравномерным развитием и использованием информационно-коммуникативных технологий населением, в зависимости от территориальных и социально-демографических характеристик. Цифровизацию здесь следует рассматривать как «системно-деятельностный процесс овладения информацией как ресурсом управления и развития с помощью технических средств и цифровой инфраструктуры», с целью дальнейшего развития цивилизации [Василенко, Мещерякова, 2021]. Поскольку сегодня как никогда является актуальной повестка справедливой глобализации и инклюзивной экономики, сглаживание цифрового разрыва становится необходимой задачей. «Третья миссия» университетов может рассматриваться как стратегия подготовки кадров с учетом локальных потребностей, где вузы могут способствовать росту цифровой грамотности населения, овладению цифровыми профессиями. «Третья миссия» университетов в настоящее время реализуется за счет массовизации онлайн-образования, интеграции MOOC,

программ содействия занятости в цифровом мире для безработных, лиц старшего возраста, людей с инвалидностью, женщин, воспитывающих детей дошкольного и школьного возраста. Однако в меньшей степени такие программы направлены на вовлечение населения малых городов, характеризующихся низкими показателями цифровизации, малоимущих граждан. Отчасти, это объясняется отсутствием «спроса» на локальном уровне, что, на наш взгляд, обусловлено взаимодополняющими факторами – низким уровнем вовлеченности социально-уязвимых групп в цифровое пространство, цифровым регионализмом и отсутствием системы софинансирования, целевого бюджетного обучения для данных граждан. Маловероятно, что безработный житель деревни в экономически-депрессивном регионе сможет оплатить сетевое обучение в Университете 2035 при средней стоимости 50 000–70 000 рублей и прожиточном минимуме 12 180 рублей, даже несмотря на компенсацию от государства. Отсюда вытекает необходимость расширения льготных программ обучения с учетом материального положения и локального фактора, в совокупности с развитием цифровой среды регионов, малых городов и деревень; развитие доступности «цифрового» рынка труда и возможностей самореализации на этом рынке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Решение проблемы цифрового неравенства автору видится в комплексе взаимодействий, где университеты становятся одним из стейкхолдеров в выравнивании доступа населения к социально-экономическим ресурсам, обеспечении равных возможностей и достойного уровня жизни, личной самореализации граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александрова Т.В.* (2019). Цифровое неравенство регионов России: причины, оценка, способы преодоления // Экономика и бизнес: теория и практика. № 8. С. 9–12. <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2019-11101>
- Баннх Г.А.* (2020). Цифровой капитал региона как условие его конкурентоспособности в современной экономике // Сборник докладов XIV Международной конференции «Российские регионы в фокусе перемен», Екатеринбург, 14–16 ноября, 2019 г. Екатеринбург: УМЦ УПИ. С. 674–676.
- Василенко Л.А.* (2018). Public value management и цифровое государство – значимые тенденции развития системы государственного управления // // Сборник статей международной конференц-сессии «Государственное управление и развитие России: вызовы и возможности». Т. 1. / под общ. ред. Г.Ю. Ивлевой. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2018. С. 149–155.
- Василенко Л.А., Зотов В.В.* (2020). Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // Цифровая социология. Т. 3, № 2. С. 4–16. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>
- Василенко Л. А., Мещерякова Н. Н.* (2021). Социология цифрового общества: монография. Томск: Изд-во ТПУ, 2021. 226 с.

Воеводина Е.В. (2019). Становление российской магистратуры: как реализуются запросы цифровой экономики в образовательном процессе // *Цифровая социология*. Т. 2, № 3. С. 16–24. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-3-16-24>

Грошев И.В., Краснослободцев А.А. (2020). Цифровизация и креативность российских регионов // *Социологические исследования*. 2020. № 5. С. 66–78.

Кастельс М. (2000). Информационная эпоха: экономика, общество и культура/ пер. с англ.; под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 608 с.

Мау В.А. [ред.]. (2020). Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. М.: ИПК Парето-Принт. 744 с.

Мецзяркова Н.Н., Роготнева Е.Н. (2021). Цифровизация: новые риски для людей с инвалидностью. Постановка проблемы // *Цифровая социология*. Т. 4, № 3. С. 44–52. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-44-52>

Стрекалова Н.Б. (2019). Риски внедрения цифровых технологий в образовании // *Вестник Самарского университета. История. Педагогика. Филология*. Т. 25, № 2. С. 84–88. <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88>

Щеглов П.Е., Никитина Н.Ш. (2003). Качество высшего образования. Риски при подготовке специалистов // *Университетское управление: практика и анализ*. № 1 (24). С. 46–59.

David S.A. (2018). The relationship between the third mission and university ranking: exploring the outreach of the top ranked universities in BRICS countries // *The Third University Mission International Conference*. Режим доступа: https://mosiur.org/files/conference_proceedings_2018/Third_mission_and_university_ranking_Solomon_A._David.pdf (дата обращения: 23.11.2021).

Marhl M., Pausits A. (2011). Third mission indicators for new ranking methodologies // *Evaluation in Higher Education*. V. 5, No.1. Pp. 43–64. <https://doi.org/10.6197/EHE.2011.0501.03>

Parker.T.D. (2018). What kind of Universities does society need? // *The Third University Mission International Conference*. Режим доступа: https://mosiur.org/files/conference_proceedings_2018/What_Kind_of_Universities_Does_Society_Need_Thomas_D._Parker.pdf (дата обращения: 23.11.2021).

Zomer A., Bennenworth P. (2011). The rise of the University’s Third Mission // *Reform of Higher Education in Europe*. Rotterdam: Sense Publishers. Pp.81–101. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-555-0_6

REFERENCES

Alexandrova T.V. (2019), “Digital divide regions of Russia: causes, score, ways of overcoming”, *Economics and business: theory and practice*, no. 8, pp. 9–12. (In Russian). <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2019-11101>

Bannykh G.A. (2020), “Regional digital capital as a condition for its competitiveness in the modern economy”, *Proceedings of the XIV International Conference “Russian Regions in the Focus of Change”, Yekaterinburg, November 14–16, 2019*, UMC UPI, Yekaterinburg, Russia, pp. 674–676. (In Russian).

Castells M. (2000), *The information age: Economy, society and culture*, trans. from Eng., ed. by prof. O.I. Shkaratan, HSE, Moscow, Russia. (In Russian).

David S.A. (2018), “The relationship between the third mission and university ranking: exploring the outreach of the top ranked universities in BRICS countries”, *Web site of The Third University Mission International Conference*. Available at: https://mosiur.org/files/conference_proceedings_2018/Third_mission_and_university_ranking_Solomon_A._David.pdf (accessed 23.11.2022).

Groshev I.V. and Krasnoslobodtsev A.A. (2020), “Digitalization and creativity of Russian regions”, *Sociologicheskie issledovaniya*, no. 5, pp. 66–78. (In Russian).

Marhl M. and Pausits A. (2011), “Third mission indicators for new ranking methodologies”, *Evaluation in Higher Education*, vol. 5, no. 1, pp. 43–64. <https://doi.org/10.6197/EHE.2011.0501.03>

Mau V.A. [ed.]. (2020), *Society and pandemic: Experience and lessons from COVID-19 fighting in Russia*, IPK Pareto-Print LLC, Moscow, Russia. (In Russian).

Meshcheryakova N.N. and Rogotneva E.N. (2021), “Digitalization: new risks for people with disabilities. Problem statement”, *Digital Sociology*, vol. 4, no. 3, pp. 44–52. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-44-52>

Shcheglov P. and Nikitina N. (2003), “The quality of higher education. Risks in the training of specialists”, *University management: practice and analysis*, no. 1 (24), pp. 46–59. (In Russian).

Strekalova N.B. (2019), “Risks of digital technologies implementation into education”, *Vestnik of Samara University. History, Pedagogics, philology*, vol. 25, no. 2, pp. 84–88. (In Russian). <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88>

Parker.T.D. (2018), “What kind of Universities does society need?”, *Website of the The Third University Mission International Conference*. Available at: https://mosiur.org/files/conference_proceedings_2018/What_Kind_of_Universities_Does_Society_Need_Thomas_D._Parker.pdf (accessed 23.11.2022).

- Vasilenko L.A. (2018), “Public value management and the digital state – significant trends in the development of public administration”, *Proceedings of the International Conference Session: Public administration and development of Russia: challenges and opportunities*, vol. 1, ed. G.Yu. Ivleva, Scientific Library, Moscow, Russia, pp. 149–155. (In Russian).
- Vasilenko L.A. and Zotov V.V. (2020), “Digitalization of public administration in Russia: risks, casuses, problems”, *Digital Sociology*, vol. 3, no. 2, pp. 4–16. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-4-16>
- Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021), *Sociology of the digital society: monograph*, Tomsk Polytechnic University Publ. House, Tomsk, Russia. (In Russian).
- Voevodina E.V. (2019), “Formation of Russian magistracy: implementation of the digital economy requests in the educational process”, *Digital Sociology*, vol. 2, no. 3, pp. 16–24. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-3-16-24>
- Zomer A. and Benneworth P. (2011), *The rise of the University's Third Mission*, Reform of Higher Education in Europe, Sense Publishers, Rotterdam, Netherlands, pp. 81–101. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-555-0_6

Global trends in digital transformation and media positioning of universities in social networks

UDK 316.422.4

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-64-75

Received 13.12.2021

Revised 21.01.2022

Accepted 09.02.2022

Olga N. Tomyuk

Cand. Sci. (Philos.), Senior Researcher, Senior Lecturer, Ural State Law University, Yekaterinburg, Russia

ORCID: 0000-0001-9524-8364; Scopus Author: 57211983935

E-mail: helgago@yandex.ru

Anna V. Diachkova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Economic Theory and Economic Policy, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID: 0000-0003-4970-1820; Scopus Author: 57211156711

E-mail: a.v.diachkova@urfu.ru

Anastasia N. Novgorodtseva

Cand. Sci. (Sociol.), Assoc. Prof., Department of Applied Sociology Department, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID: 0000-0001-7042-3867 ; Scopus Author: 57215904946

E-mail: a.n.novgorodtseva@urfu.ru

ABSTRACT

For modern universities, social media is a competitive environment and a platform to increase their brand awareness in global and national rankings and promote educational, scientific and innovative services to a social media audience using marketing tools. The positioning of a modern university in social media is an activity focused on presenting the university and its services in the most advantageous way, popularising science. The aim of the study is to examine global trends in the positioning and digital transformation of university media activity in social media based on open statistical data. The authors analysed university presence indices in eight social networks (VK, Instagram, Facebook, YouTube, Telegram, Twitter, OK, Tik-Tok)

of universities from the top 10 media activity rankings (2021), taking into account the specifics of each social network. The universities with the maximum media presence in each social network are highlighted. It is noted that a prominent presence on social media is based on working on the university's positive media image and implementing global media positioning trends into strategic development. Two different strategies for positioning in the media space have been detected, and social networks with great potential for positioning higher education institutions in terms of age and the market segment capacity they cover are noted. The study can be useful to sociologists, economists, marketing experts and university professors.

Keywords

University positioning, digital transformation, global positioning trends, global digital transformation trends, media sphere, media activity, internet space, social network, social media

For citation

Tomyuk O.N., Diachkova A.V., Novgorodtseva A.N. (2022) Global trends in digital transformation and media positioning of universities in social networks. *Digital Social*, vol. 5, no. 1, pp. 64–75.



Глобальные тренды цифровой трансформации и медиапозиционирования университетов в социальных сетях

Получено 13.12.2021

Доработано после рецензирования 21.01.2022

Принято 09.02.2022

Томюк Ольга Николаевна

Канд. филос. наук, ст. науч. сотрудник, ст. преподаватель, ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет имени В. Ф. Яковлева», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-9524-8364; Scopus Author: 57211983935

E-mail: helgago@yandex.ru

Новгородцева Анастасия Николаевна

Канд. социол. наук, доц. каф. прикл. социологии, ФГБОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-7042-3867; Scopus Author: 57215904946

E-mail: a.n.novgorodtseva@urfu.ru

Дьячкова Анна Викторовна

Канд. экон. наук, доц. каф. экон. теории и экон. политики, ФГБОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ORCID: 0000-0003-4970-1820; Scopus Author: 57211156711

E-mail: a.v.diachkova@urfu.ru

АННОТАЦИЯ

Для современных университетов социальные сети – конкурентная среда и площадка для повышения узнаваемости своего бренда в глобальных и национальных рейтингах, продвижения образовательных, научных и инновационных услуг аудитории социальных сетей с помощью маркетингового инструментария. Позиционирование современного университета в социальных сетях является деятельностью, ориентированной на наиболее выгодное представление университета и его услуг, популяризации науки. Цель исследования – изучение глобальных тенденций в позиционировании и цифровой трансформации медийной активности университетов в социальных сетях на основе открытых статистических данных. Авторами проанализированы индексы присутствия университетов в восьми социальных сетях (VK, Instagram, Facebook, YouTube, Telegram, Twitter, OK, Tik-Tok)

университетов из топ-10 рейтинга медийной активности (2021) с учетом особенностей функционирования каждой социальной сети. Выделены вузы с максимальным медийным присутствием в каждой социальной сети. Отмечено, что в основе заметного присутствия в социальных сетях лежит работа над формированием университетом своего позитивного медийного образа и внедрение глобальных трендов медиа-позиционирования в стратегическое развитие. Зафиксированы две различные стратегии позиционирования в медиaprостранстве, отмечены социальные сети, обладающие большим потенциалом для позиционирования вузов по критериям возраста и емкости охватываемого сегмента рынка. Исследование может быть полезно социологам, экономистам, маркетологам, преподавателям университетов.

Ключевые слова

Позиционирование университета, цифровая трансформация, глобальные тренды позиционирования, глобальные тренды цифровой трансформации, медиасфера, медиа-активность, интернет-пространство, социальные сети, социальные медиа

Для цитирования

Томюк О.Н., Дьячкова А.В., Новгородцева А.Н. Глобальные тренды цифровой трансформации и медиапозиционирования университетов в социальных сетях // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 64–75. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-64-75

© Томюк О.Н., Дьячкова А.В., Новгородцева А.Н., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



INTRODUCTION

Developing global trends in the field of educational, scientific and innovative activities universities strengthen their positions in global and national rankings due to their competitive advantages and their media activity in the Internet space. Global trends in the positioning of universities are associated not only with digital transformation, but also with the emergence of new media formats. The media activity of universities in the Internet space and especially in social networks is aimed both at creating a positive image of the university and at promoting the university's brand among a large number of Internet users around the world.

This actualizes the problem of studying and assessing the media positioning of modern universities in the context of global digitalization.

The aim of the study is to study global trends in the positioning and digital transformation of the media activity of universities in social networks.

For the study, we selected universities that are in the TOP-10 according to the Ranking of University Media Activity (M-RATE, October 2021). The overall rating of university media activity¹ is based on the results of three media ratings: rating of university presence in social networks (Social Index)², university rankings by media relations (Index Mass-Media)³, site development rating (Index Site)⁴. In our research, we focused on the study of the university presence index in eight social networks: VK, Instagram, Facebook, YouTube, Telegram, Twitter, OK, Tik-Tok. For modern universities social networks are both a competitive environment in the Internet space, and a platform for promoting the university's brand, a line of educational, scientific and innovative services. In the Internet space and the media sphere, modern universities popularize not only higher education, but also science.

LITERATURE REVIEW

The Internet is the foundation of mediatization, transmediation and remediation, since recently it has united almost all forms of production and distribution of media [Markham, 2019]. The Internet has become a daily practice not only for individuals but also for corporations, businesses and universities. Like other actors, uni-

versities are trying to use the Internet infrastructure, including for commercial purposes – to increase consumers of educational services. Thanks to the Internet space, the loyalty of the target audience is maintained, communication is carried out with a wide range of people through various platforms, for example, social networks, each of which unites a more or less homogeneous socio-demographic group.

The Internet is “embedded, embodied and everyday”, that is, it has become a common way of carrying out interactions between different people and organizations [Hine, 2015]. For example, it has been noticed that it is easier for applicants to write a message through social networks and receive a response from the university admissions committee than to call or come for a personal consultation. Speaking about students, one can turn to the study of the daily use of Twitter in the educational process as a factor in increasing student motivation to learn and receiving regular feedback [Nicholson & Galguera, 2013]. Continuing this logic, M. Poore notes that modern education should be complemented by modern digital technologies that prepare students for building a career in a highly competitive digital society [Poore, 2011]. As Russian researchers note, students are actively involved in “media creativity”, commenting, making reposts, but still Russian students prefer media consumption [Atsuta, 2018].

Information networks, according to M. Castells, or the “web of relations” according to G. Zimmel, emphasize the importance of transforming the nature and direction of relationships between people in the Internet space [Castells, 2004; Zimmel, 1996]. Thus, M. Granovetter notes that “strong ties” form a stable local network of interaction, while “weak ties” in social networks allow information to spread faster and more widely [Granovetter, 2009]. Thus, the effect of the “strength of weak ties” is associated with the capture of more and more new participants in the process of informing, positioning a certain brand, which may be a university brand [Granovetter, 2009]. Consequently, social networks for universities and their audience can perform various functions, including communication (establishing contact), informational, socializing, the function of forming identity (especially through thematic posts and hashtags), entertainment⁵ [Sadygova, 2012]. Thanks to social networks, universities can carry out contactless audience research [Krysh-tanovskaya, 2018]. All these evidences emphasize the important role of the digital transformation of the social institution of education, and it is logical that the state regulation of their activities in the Internet space becomes more interesting through the analysis of the efficiency of the university's media activity.

¹ *General ranking of universities* (M-RATE) (October 2021). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B8%CC%86.pdf> (accessed 10.12.2021).

² *Universities ranking in social networks* (Social Index) (October 2021). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8.pdf> (accessed 10.12.2021).

³ *Universities ranking by media relations* (Index Mass-Media) (October 2021). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/%D0%A1%D0%9C%D0%98.pdf> (accessed 10.12.2021).

⁴ *Site development rating* (Index Site) (October 2021). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/%D0%A1%D0%90%D0%98%CC%86%D0%A2.pdf> (accessed 10.12.2021).

⁵ UNESCO (2011), *Social media in teaching using ICT: analyt. note*, March, UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Available at: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214685.pdf> (accessed 01.12.2021).

The Media Activity Ranking of Russian Universities (since 2021) emphasizes the importance of researching the brand of the university and the nature of working with the target audience at a new level. Monitoring is regularly supplemented with new indicators, new ratings. Researchers note that a certain position in the ranking often becomes the basis for a PR strategy for positioning a university [Tsorina & Kaliyeva, 2017]. “Rating” is determined by an important indicator of the effectiveness of the university [Brikota et al., 2020]. It is logical to assume that the emergence of a new rating will stimulate universities to increase their competitive advantages and capture an ever-larger Internet space, for example, through the expansion of their media positioning in the spectrum of social networks.

As the researchers note, the measurement has already been carried out, including the media activity of universities through national ratings – the national university ranking of the International Information Group “Interfax”. However, the advantage of the M-RATE rating is its focus on transparency and analysis of open information of the media activity of universities, without taking into account expert assessments [Petrosyants et al., 2015; Chaplygin, 2017]. This became available due to the use of mathematical methods of information influence and collection of statistical data on Internet sites, including the number of subscribers, likes and reposts [Vasilenko, 2020; Meshcheryakova, 2020].

METHODS AND MATERIALS

To analyze the media activity of universities in theoretical and methodological terms, an emphasis is placed on works on digital society [Meshcheryakova, 2020], digitalization of universities [Guz, 2020], the potential of social networks of marketing strategies in educational organizations [Donina, Shaidorova, 2018] and the brand of the university [Brikota et al, 2020; Kovalev, 2016]. The study is based on the theory of communication and the effect of “the strength of weak ties”, which makes it possible to understand the role of subscribers and their activity on the potential for promoting universities [Granovetter, 1973].

Work with open access materials was carried out consistently. At the first stage, the Rating of media activity of educational institutions of higher education and the adopted set of indicators (analysis of secondary information) were used. Here, the key was the definition of the TOP-10 universities of the Russian Federation in the Ranking for October 2021. At the second stage, the focus shifts to a specific group of indicators – the Social Index (analysis of secondary information), which allows to identify the involvement and prevalence of universities in social networks. At the third stage, social networks are analyzed, the target audience is described, the number of authors per month and the number of messages in them,

the advantages and disadvantages of each of the eight social networks are highlighted. At the fourth stage, primary information was collected, which is widely available in the public domain through the official accounts of universities in social networks. Taking into account the peculiarities of the functioning of each social network, indicators of the representation and activity of universities in them were recorded.

The key is a comparative analysis, in general, it is not supposed to identify an ideal university with maximum indicators for all possible criteria, the main thing is to compare the rates of presence and activity of universities in eight social networks. Obviously, various social networks have their own target audience, mechanisms of communication with the audience, suggest a special focus for effective interaction. In a situation of high competition in the educational services market, additional formats and opportunities for targeted communication arouse research interest, and the digital transformation of the media sphere offers ample opportunities for analyzing open data on statistics of subscribers, photos, videos, likes, reposts and many other criteria. All this, in turn, underlines the importance of the development of digital sociology as a branch of sociological knowledge.

The empirical study included descriptive statistics: calculation of maximum, minimum and average values; based on the data obtained, the range of variation; standard deviation and coefficient of variation. The obtained values are necessary to assess the homogeneity of the sample, namely, to what extent the TOP-10 universities differ in their indicators of media activity, which will make it possible to identify different vectors of the universities’ strategy in their media policy.

RESULTS

One of the facets of global trends in positioning and digital transformation of the university is the media activity of the university in the Internet space. The Priority 2030 strategic academic leadership program was launched in July 2021, an independent rating of media activity of 219 universities has been conducted monthly. In our research, we have applied to the results of the Rating of Media Activity and highlighted the TOP-10 universities (Table 1).

The TOP-10 includes universities from different cities of Russia: four universities from Moscow, one university each from Perm, Ekaterinburg, Kazan, Tomsk, Krasnoyarsk, Belgorod. In terms of types, we point out that the TOP-10 includes 3 federal universities and 5 national research universities. They are included in global and national rankings, occupy positions and strengthen them not only through research, educational and innovative activities, but also through their active media in the Internet space.

Table 1. TOP-10 Universities in the Ranking of Media Activity, October 2021

TOP-10	University	Abbreviation	M-RATE	Social Index	Index Mass-Media	Index Site
1	Plekhanov Russian University of Economics	PRUE	51.962	26.002	79.095	49.615
2	Ural Federal University named after the first president of Russia B.N. Yeltsin	UrFU	48.421	42.176	39.771	78.212
3	National Research Perm State University	PSU	46.764	25.550	68.399	45.920
4	Bauman Moscow State Technical University	BMSTU	44.822	33.644	49.881	57.060
5	Peoples' Friendship University of Russia	RUDN	41.368	36.179	44.316	45.849
6	National Research Tomsk State University	TSU	40.278	20.830	34.828	90.073
7	Kazan Federal University	KFU	40.007	30.934	39.785	58.596
8	Moscow Institute of Physics and Technology	MIPT	39.164	20.891	58.178	37.684
9	Siberian Federal University	SFU	35.124	23.810	33.419	61.164
10	National Research University "Belgorod State University"	BelSU	34.732	19.965	22.252	89.227
Mean			42.2642	27.9981	46.9924	61.34
Min			34.732	19.965	22.252	37.684
Max			51.962	42.176	79.095	90.073
R (Range)			17.23	22.211	56.843	52.389
SD (Standard Deviation)			5.636339	7.471254	17.24927	18.52519
V (Coefficient of Variation), %			13.34	26.68	36.71	30.20

Compiled by the authors on the materials of the study

It should be noted that the calculated statistical indicators show that the TOP-10 universities have similar indicators in the M-RATE media activity index (the lowest R and SD). However, due to significant differences in these indicators it can be assumed that the studied universities conduct media policy differently. It is interesting to note that universities are more homogeneous according to the Social Index, due to their similar leading positions in social networks.

Various social media are popular in Russia. We will look at the following social media areas:

- a network for communication - Facebook, VK, OK;
- video hosting providing users with video storage services - YouTube;
- exchange of media content - Tik-Tok, Instagram;
- a network for copyright records (platform for streamers) - Twitter;
- messenger - Telegram.

The level of penetration of the Internet space in Russia is growing every day and is about 85 %, and social networks are used by 67.8 % of the country's population, which is equal to 99 million people (January 2021). Approximately 42 % of 85 % of Internet users use social media to find the information they need. Modern society in the context of global digitalization and digital transformation assigns a significant role to social networks, the popularity and relevance of social media is reflected in Table 2⁶.

The leader of the social network by the number of messages per month is VK (Table 1). The number of posts per month on the VK network exceeded almost three times the Instagram. And if you study the statistics of social media by the number of authors per month, then Instagram takes the first place in October 2021, and VK - the second. More than half of the authors on social networks

⁶ *Brand analytics* "Social networks in Russia: numbers and trends, autumn 2021". Available at: br-analytics.ru (accessed 12.12.2021).

Table 2. Social media rating in Russia by Brand analytics agency, October 2021

Rating	Social network	Number of messages per month	Number of authors per month	Male authors, %	Female authors, %	Age	Age, %
1	VK	408.8M	23.8M	45.1	54.9	under 18 18-24 25-34 35-44 45-54 55 and older	12.1 19.2 29 21.8 9.7 8.3
2	Instagram	135.3M	38.1M	22.1	77.9	-	-
3	OK	88.5M	5.1M	-	-	-	-
4	Twitter	31.1M	0.6M	62.3	37.7	-	-
5	YouTube	28.1M	8.5M	60.2	39.8	-	-
6	Facebook	22.5M	2.9M	39.9	60.1	up to 18 18-24 25-34 35-44 45-54 55 and older	0.1 2.4 14.4 31.3 31.3 20.6
7	Tik-Tok	8.5M	4.0M	44.6	55.4	-	-
8	Telegram	-	-	-	-	-	-

Source ⁶

are women: VK, Instagram, Facebook, Tik-Tok, while more than half of the authors are male on the following networks: Twitter, YouTube. VK is popular among the age group: 25-34 - 29 %, and Facebook is interesting for 35-54 - 62.6 %. Unfortunately, Brand analytics did not provide all or part of data on social networks: OK, Telegram. Analyzing the index of the media activity of univer-

sities according to the Social Index Ranking, we will trace the presence of universities in social networks (Table 3).

According to the indices in social networks, there is also a large dispersion of values (SD is very different from zero) among universities. This suggests that each university may differ in its strategy of working with young users. So, RUDN and PRUE are focused on Facebook,

Table 3. Ranking of universities in social networks (Social Index), October 2021

University	Index VK	Index Instagram	Index Facebook	Index YouTube	Index Telegram	Index Twitter	Index OK	Index Tik-Tok
PRUE	33.057	23.997	45.679	15.649	36.409	3.182	0.000	5.272
UrFU	60.890	31.574	14.418	1.453	72.658	55.963	13.507	62.695
PSU	65.189	11.113	6.635	4.384	27.891	18.980	0.000	0.000
BMSTU	62.034	36.593	12.898	2.466	29.195	22.377	0.000	72.345
RUDN	37.326	58.990	62.310	12.587	18.505	23.510	0.000	94.573
TSU	23.780	25.503	12.341	13.994	34.401	31.762	0.595	0.000
KFU	53.154	56.827	16.206	23.543	17.412	0.000	0.000	0.000
MIPT	34.298	17.907	22.078	7.779	30.691	3.133	0.000	0.000
SFU	35.122	18.067	1.362	0.708	52.307	13.795	0.000	9.243
BeLSU	19.438	11.150	12.687	3.709	50.589	19.326	20.235	2.915
Mean	0.3499	42.4288	29.1721	20.6614	8.6272	37.0058	19.2028	24.7043
Min	0.148	19.438	11.113	1.362	0.708	17.412	0	0
Max	0.674	65.189	58.99	62.31	23.543	72.658	55.963	94.573
R	0.526	45.751	47.877	60.948	22.835	55.246	55.963	94.573
SD	0.194644	16.55952	17.17924	18.80786	7.537502	17.01964	16.50129	36.70788
V, %	55.63	39.03	58.89	91.03	87.37	45.99	85.93	148.59

Compiled by the authors based on the research materials

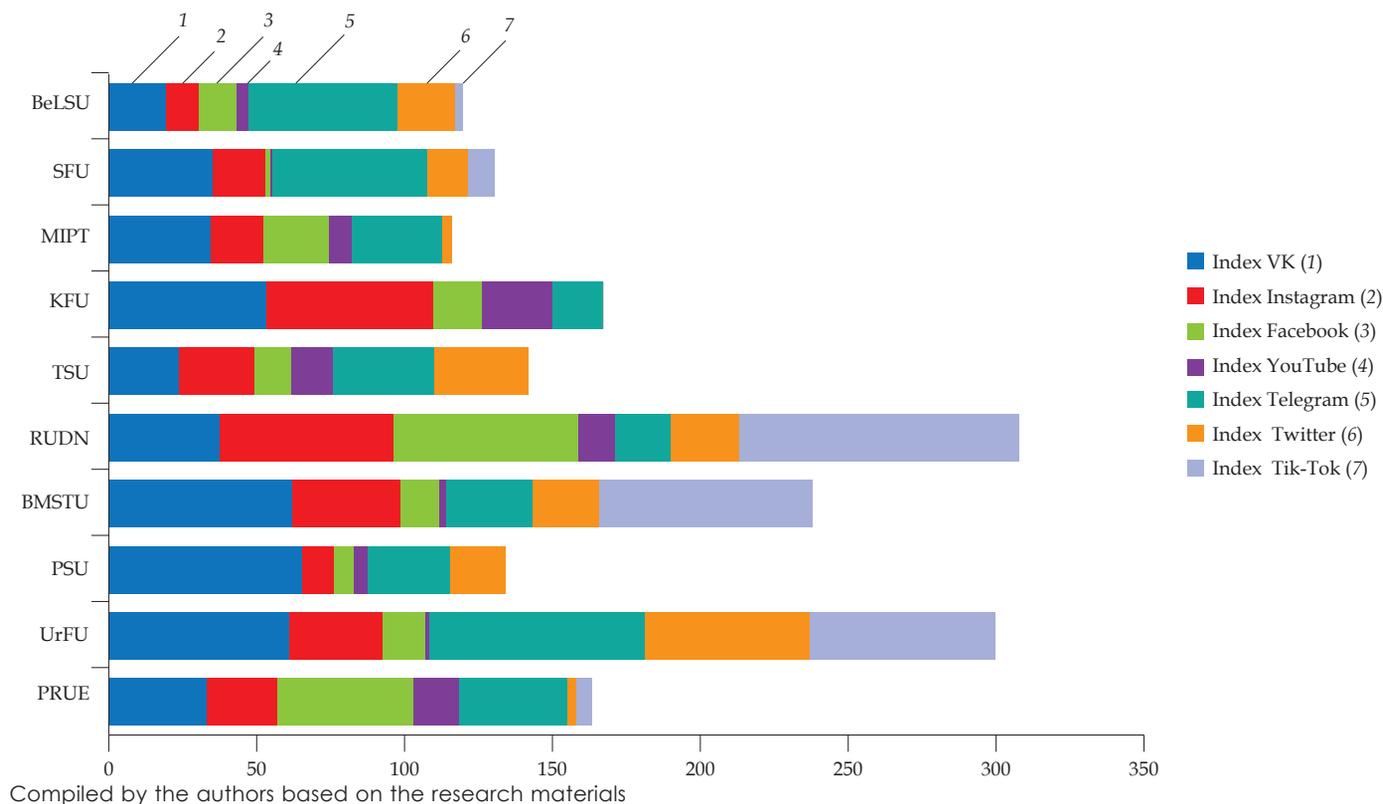


Figure 1. The index of media activity of universities in social networks according to the Social Index Rating, October 2021

KFU – YouTube, and UrFU, PSU and BMSTU are more present on Instagram. The highest V for the Tik-Tok index is due to the fact that only three universities (UrFU, MIPT and RUDN) focused their activities as much as possible on this social network. Many universities have not yet adjusted their media positioning strategy on the social network Tik-Tok due to the fact that they did not realize its great potential to influence the age group from 16 to 24 years old.

A graphical representation of the media activity indices of 10 universities are displayed in Figure 1.

Analyzing the indices of media activity of universities in social media (October 2021), the maximum presence

in social networks is visualized at the RUDN and the UrFU. Based on the received and processed data, we independently compiled ratings of the presence of 10 universities in eight social networks (Tables 4–10).

In terms of the number of subscribers, the KFU took the first place, then UrFU and the RUDN. The VK social network is popular among users aged 18 to 44. These age categories constitute the target audience of all educational products of the university, in this regard, the development of the presence of the brand of Russian universities in the VK social network is one of the important tasks of the media positioning of the university.

Table 4. Rating of the presence of 10 universities in the VK social network, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of articles	Number of videos
1	KFU	58.2K	32	400
2	UrFU	56.6K	301	431
3	RUDN	55.8K	6	572
4	PRUE	53.5K	153	338
5	BMSTU	50K	86	239
6	MIPT	41.5K	333	457
7	SFU	39K	526	157
8	TSU	37.3K	-	435
9	PSU	32.8K	148	682
10	BeLSU	17.1K	38	325

Rating	University	Number of subscribers	Number of articles	Number of videos
Mean		42622.22	180.3333	403.6
Min		17100	6	157
Max		56600	526	682
R		39500	520	525
SD		12905.21	173.4568	152.3346
V, %		30.28	96.19	37.74

Compiled by the authors based on the research materials

Descriptive statistics conducted on the ranking of the presence of universities in VK confirm the hypothesis about the different strategies of universities in media positioning and work with the target audience in this social network. Thus, a large dispersion is noted in the number of articles. And in terms of the number of subscribers, the group is rather homogeneous, with the exception of the BelSU, which lags behind the average by almost 2.5 times.

According to statistical analysis, the media positioning policy of universities on Instagram (Table 5) is even more different than on VK. Perhaps this is due to the fact that this social network has recently begun to be used by universities as their media platform. If on VK almost everyone had an equally large number of subscribers, then on Instagram the spread is already very large by universities. The data shows which universities have just started their branding in this social network, and who have already consolidated their positions and are actively present in this media space.

The social network Instagram is more relevant among users between the ages of 18 and 34. These age categories constitute the main target audience for some of the univer-

sity's educational products. The development of the university brand on the Instagram social network is important for the strategic development of the university and better recognition among potential applicants and their parents.

It is important to note that according to descriptive statistics, the media positioning strategies of universities on Facebook are fundamentally different (Table 6). The differences in the number of subscribers and likes by SD are very significant. In the ranking of the presence on Facebook, the following universities occupy the leading positions in terms of the number of s followers: RUDN, MIPT, PRUE. The content of Facebook is interesting to users aged 35 to 54 years. These age categories are not the main target audience of the university's educational products, but more often than not, most of the users of this network are the parents of potential applicants.

Significant differences are demonstrated by the indicators (Table 7) of the presence of universities on YouTube. Here V is everywhere more than 100 %, and in terms of the number of views, it is almost 200 %. This suggests that the universities represented have different views of the

Table 5. The rating of the presence of 10 universities in the social network Instagram, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of publications	Number of subscriptions	Number of publications with university hashtag
1	KFU	37.7K	2.6K	177	285K
2	RUDN	32K	1.8K	85	222.2K
3	UrFU	19.4K	5K	261	119.8K
4	BMSTU	18.7K	1.4K	47	1.9K
5	TSU	15.5K	2.1K	466	324.4K
6	SFU	12.5K	1.2K	282	120.4K
7	MIPT	12.2K	738	3.1K	36.2K
8	PRUE	11.9K	1.3K	137	83.5K
9	PSU	9K	1.3K	125	35.5K
10	BelSU	2.8K	1.7K	106	71.9K
Mean		17170	1913.8	187.3333	112866.7
Min		2800	738	47	1900
Max		37700	5000	466	324400
R		34900	4262	419	322500
SD		10535.87	1201.774	130.0721	102177.9
V, %		61.36	62.80	69.43	90.53

Compiled by the authors based on the research materials

Table 6. The ranking of the presence of 10 universities in the social network Facebook, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of likes on the profile of the university
1	RUDN	19.2K	17.6K
2	MIPT	8.9K	8.4K
3	PRUE	7K	-
4	TSU	5K	4.5K
5	KFU	4.1K	3.8K
6	UrFU	3.9K	3.4K
7	BMSTU	2.4K	2K
8	BelSU	2.2K	2K
9	PSU	1.4K	1.3K
10	SFU	114	84
Mean		5421.4	4335.5
Min		114	84
Max		19200	17600
R		19086	17516
SD		5502.799	5546.358
V, %		101.50	127.93

Compiled by the authors based on the research materials

Table 7. The rating of the presence of 10 universities on the YouTube social network, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of views
1	KFU	55K	18.5M
2	MIPT	21.6K	2.4M
3	UrFU	15.2K	5.4M
4	RUDN	12.5K	7.2M
5	TSU	6.2K	625K
6	BMSTU	5.9K	978K
7	PRUE	3.35K	337.4K
8	BelSU	1.8K	379K
9	PSU	1.34K	444K
10	SFU	1K	162.8K
Mean		12389	2923340
Min		1000	7200
Max		55000	18500000
R		54000	18492800
SD		16446.83	5710994
V, %		132.75	195.36

Compiled by the authors based on the research materials

media potential of YouTube and their target orientation in this media space. In terms of the number of subscribers, KFU took the first place, then the MIPT, the UrFU. But the leading place in the number of views of videos on YouTube video hosting at the RUDN.

The media positioning in Telegram among universities (Table 8) is also different, which is supported by data on the standard deviation. The most significant difference is the number of subscribers (SD = 3894.378). Universities underestimate the media potential of this

social network, with the exception of UrFU, SFU, PRUE and KFU. Telegram is a social network with analytical content that is more interesting for the 25–44 age group with a high level of employment. This age category of media users is interested in raising the level of their education, they are interested in educational programs not only for bachelor's and specialties, but also educational programs for master's and postgraduate studies, advanced training programs. Telegram channels are often used by employers and university partners. In this regard,

Table 8. The rating of the presence of 10 universities in the social network Telegram, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of photos	Number of videos
1	UrFU	13.4K	1.5K	49
2	PRUE	8.2K	1.3K	46
3	TSU	5.2K	749	11
4	BelSU	5.2K	737	42
5	SFU	5.1K	1.5K	134
6	BMSTU	3.9K	139	11
7	KFU	2.2K	1.1K	54
8	MIPT	1.9K	136	4
9	RUDN	1.2K	33	2
10	PSU	123	54	1
Mean		4642.3	724.8	35.4
Min		123	33	1
Max		13400	1500	134
R		13277	1467	133
SD		3894.378	604.8546	40.66721
V, %		83.89	83.45	114.88

Compiled by the authors based on the research materials

the development of the university brand in Telegram in recent years has become a global trend in the media positioning of the university.

Descriptive statistics of university media positioning on Twitter also support our hypothesis about different vectors of strategy on social media. In terms of the number of subscribers, the heterogeneity here is not very high ($V = 63.63\%$), with the exception of the PRUE ($V = 42.2\%$).

However, in terms of the number of tweets and the number of followers, the coefficient of variation is very high, while the standard deviation, which shows the spread in the sample, is very large here.

In terms of the number of readers / subscribers, the UrFU took the first place, then the MIPT, the TSU. The social network Twitter is popular among users aged 25 to 44. The strategic track of the media development of the

Table 9. The ranking of the presence of 10 universities in the social network Twitter, on December 8, 2021

Rating	University	Number of readers/ subscribers	Number of tweets	Number in read
1	UrFU, Russian version	5.7K	32.5K	425
	UrFU, English version	1.6K	4.3K	1.3K
2	MIPT	4.3K	1.5K	445
3	TSU	2.7K	10.3K	60
4	RUDN	2.7K	730	5
5	PSU	2.6K	4.7K	116
6	KFU	2K	4K	41
7	BMSTU	2K	3.3K	314
8	SFU	1.4K	8K	64
9	BelSU	1.1K	5.9K	209
10	PRUE	211	882	121
Mean		2391.909	6919.273	281.8182
Min		211	730	5
Max		5700	32500	1300
R		5489	31770	1295
SD		1521.874	8975.194	370.7816
V, %		63.63	129.71	131.57

Compiled by the authors based on the research materials

Table 10. The ranking of the presence of 10 universities in the social network Tik-Tok, on December 8, 2021

Rating	University	Number of subscribers	Number of likes	Number of subscriptions	Number of views by of the university hashtag
1	RUDN	26.8K	562.7K	0	14.1M
2	UrFU	6.1K	280.8K	34	10.7M
3	BMSTU	3.9K	272.6K	9	20.5M
4	CSFU	2.6K	174.7K	84	27.4M
5	PRUE	902	10.1K	15	15.2M
6	BelSU	821	57.3K	46	1.7M
7	PSU	649	9.6K	0	10.6M
8	TSU	306	934	49	1.9M
9	KFU	-	-	-	22.2M
10	MIPT	-	-	-	11.5M
Mean		5259.75	171091.8	29.625	13580000
Min		306	934	0	1700000
Max		26800	562700	84	27400000
R		26494	561766	84	25700000
SD		8929.107	196254.2	29.31083	8267312
V, %		169.76	114.71	98.94	60.88

Compiled by the authors based on the research materials

presence of the brand of Russian universities on the social network Twitter is one of the important tasks of the media positioning of the university in the modern world of media consumption. As part of the study, it was revealed that UrFU on the Twitter social network follows the strategy of positioning its brand through two official accounts in Russian and English, where various content is presented.

TOP Russian universities pay almost no attention to OK. It contains the official accounts of only two universities out of ten – the UrFU and the BelSU, while the OK social network ranks third among social networks in terms of the number of messages written per month – 85M (October 2021). The OK social network is popular among users aged 25 to 44. These age categories are active consumers of educational, scientific and innovative content in the media sphere.

It should be noted that the calculated descriptive statistics (Table 10) revealed significant differences in the media positioning of universities in Tik-Tok. So, the standard deviation reaches the highest values in terms of the number of views by hashtag of the university, then there is a significant difference in the number of likes.

In terms of the number of subscribers to TOP-10 universities, the group is absolutely heterogeneous ($V = 169.76\%$). It is interesting that the lowest value of the coefficient of variation in this table in terms of the number of views ($V = 60.88\%$), the group is less heterogeneous. If we exclude the BelSU with the lowest value, then V decreases to 50.8% . This indicator shows the potential of the Tik-Tok media platform. The media audience shows great interest in the stories in Tik-Tok and actively watches them.

In the ranking of the presence of 10 universities in the social network Tik-Tok. In terms of the number of subscribers, the RUDN took the first place, then UrFU and the BMSTU. The social network Tik-Tok is the youngest among Russian users and more relevant among users aged 16 to 24. Modern universities, in their media positioning strategy, should focus on creating interesting content for users of the Tik-Tok network in order to form a positive image of the university among young people. This category of Tik-Tok users is the target audience for all universities.

DISCUSSION

After analyzing the collected open data on the presence of 10 universities in eight social networks it was revealed that the TOP Russian universities that occupy high leading positions in media activity ratings are intensively working to form a positive image of the university for users of social networks. In the process of media positioning, the university independently chooses social networks in which the maximum presence is manifested. It was revealed that the following universities have the maximum presence in social networks: the first place is UrFU, the second is RUDN, the third is KFU.

Modern universities are simultaneously working to form a positive image of the university and daily work not only on new media content, but also follow new trends:

- timely expansion and replenishment of the line of icons on the official website of the university, in the official

accounts of the university in social media, which forms a competent media consumption of official information;

- expanding its presence in the Internet space and promoting the university's brand in other social media, for example, such as WeChat, LinkedIn, Twitch, Snapchat, LiveJournal, Likee, Clubhouse;

- formation of media content about the university in specific social networks, taking into account the needs and age group of the target audience of social network users;

- creation of media content about the university, taking into account the peculiarities of the direction of the social network: from a network for communication and exchange of media content to a network with copyright records and video hosting.

The universities have different strategies for positioning in the media space. One vector of strategic media positioning is concentration on individual social media platforms, and the second vector, using the example of the

UrFU, is the coverage of all available social networks with high-quality media content about the university.

Tik-Tok, Instagram have great potential and the capacity of this segment of the media market is very large for a multi-aged media audience around the world.

CONCLUSION

For modern universities, social networks are a competitive environment, a platform for promoting the university's brand, educational, scientific and innovative services. Media positioning of the university allows the university to strengthen its position in the market of educational, scientific and innovative services and to create the desired image of the university brand in the minds of media consumers to create the desired university image (brand) in the minds of consumers.

REFERENCES

- Atsuta A.I. (2018), "Media activity of youth in conditions of cyber socialization", *Chelyabinsk Humanitarian*, no. 1 (42), pp. 14–20. (In Russian).
- Brikota T.B., Dzhum T.A., Fedorova N.B. and Shevchenko E.V. (2020), "Features of consumer properties of services and brand positioning of a modern university", *Economics of sustainable development*, no. 2 (42), pp. 34–39. (In Russian).
- Castells M. (2004), "*The Internet galaxy: reflections on the Internet, business and society*", U-Factory, Yekaterinburg, Russia. (In Russian).
- Chaplygin A.G. (2017), "Brands of Russian universities", *Accreditation in Education*, no. 7 (99), pp. 34–39. (In Russian).
- Donina I.A. and Shaidorova N.A. (2018), "The potential of social networks in the implementation of Internet marketing of an educational organization", *Problems of modern pedagogical education*, pp. 75–79. (In Russian).
- Granovetter M.S. (1973), "The strength of weak ties", *The American Journal of Sociology*, no. 78 (6), pp. 1360–1380.
- Guz N.A. (2020), "Digitalization trends of higher education", *World of science, culture, education*, no. 2 (81), pp. 236–237. (In Russian).
- Hine C. (2015), "Ethnography for the Internet: embedded, embodied and every day", Bloomsbury Academic, London, UK.
- Kovalev I.V. (2016), "High flight university", *Accreditation in Education*, no. 6 (90), pp. 36–37. (In Russian).
- Kryshchanovskaya O. (2018), "Contactless sociology: new forms of research in a digital age", *Digital Sociology*, no. 1, pp. 4–8. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>
- Markham A. (2019), "Ethnography in the digital age: from fields to flows, from descriptions to impact. Part 1", *System unit. Society*. Available at: <https://sysblok.ru/society/ethnography-in-the-digital-internet-era-1/> (accessed 02.12.2021).
- Meshcheryakova N. (2020), "Methodology for cognition of digital society", *Digital Sociology*, no. 3 (2), pp. 17–26. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-17-26>
- Nicholson J. and Galguera T. (2013), "Integrating new literacies in higher education: a self-study of the use of twitter in an education course", *Teacher Education Quarterly*, vol. 40, no. 3, pp. 7–26.
- Petrosyants D.V. and Svetsova A.S. (2015), "National rating of universities MIG Interfax: stratification of Russian universities according to various criteria", *National Association of Scientists*, no. 5–1 (10), pp. 103–109. (In Russian).
- Poore M. (2011), "Digital literacy: human flourishing and collective intelligence in a knowledge society", *Literacy learning: The middle years*, no. 79 (2), pp. 20–26.
- Sadygova T.S. (2012), "Socio-psychological functions of social networks", *Vector of Science TSU*, no. 3 (10), pp. 192–194. (In Russian).
- Tsorina I.I., Kalieva O.M. (2017), "Rating of educational institutions of higher education as a tool for an objective assessment of competitive advantages", *Proceedings of the All-Russian Scientific and Methodological Conference "University complex as a regional center of education, science and culture"*, 01–03 February 2017, Orenburg, Orenburg State University Publ. House, pp. 2107–2111. (In Russian).
- Vasilenko L., Meshcheryakova N. (2021), *Sociology of Digital Society*, Nestor-Historia, Moscow, Russia (In Russian).
- Zimmel G. (1996), *Favorites. V. 2. Contemplation of life*, Lawyer, Moscow, Russia. (In Russian).

Влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость при дистанционном обучении в цифровой среде

УДК 378.147

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-76-86

Получено 27.12.2021

Доработано после рецензирования 31.01.2022

Принято 21.02.2022

Афанасьев Валентин Яковлевич

Д-р экон. наук, проф., ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация.

E-mail: vy_afanasyev@guu.ru

Воронцов Никита Валерьевич

Аспирант, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация.

ORCID: 0000-0001-5516-4318

E-mail: nikita.guu@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье исследовано влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость с целью повышения эффективности удаленного (дистанционного) или онлайн-обучения. Исследование проводилось в 2019–2021 гг. на базе трех групп студентов-бакалавров, обучавшихся при разных формах обучения: очной (аудиторной) форме в 2019 и 2021 гг. и удаленной (дистанционной) форме в 2020 г. Студенты ежегодно тестировались в соответствии с методикой Дж. Брунера в адаптации Г.В. Резапкиной для определения ведущих типов мышления и согласно русскоязычной версии опросника Big Five Inventory в адаптации С.А. Щебетенко для анализа личностных качеств. Полученные данные при очной (аудиторной) и удаленной (дистанционной) форме обучения обрабатывались статистически и сопоставлялись между собой для интерпретации и формирования практических рекомендаций. Результатом исследования стала эмпирическая модель типов мышления и личностных качеств, влияющих на академическую успеваемость при разных формах обучения. В качестве позитивного фактора перевода на удаленное

обучение авторами выделена выраженность у студентов креативного мышления. Наоборот, распространенность словесно-логического типа мышления является, скорее, фактором в пользу классического аудиторного формата взаимодействия. Вне зависимости от выбранной формы обучения подчеркивается общая актуальность активизации и адаптации студентов гуманитарных специальностей с выраженным наглядно-образным и предметной-действенным мышлением. Подтверждаются и ранее полученные данные об общем положительном влиянии на эффективность обучения таких личностных качеств, как доброжелательность, добросовестность и открытость новому опыту. Невротизм же является незначимым личностным фактором, оказывающим негативное влияние в аудиторном формате, и положительное при дистанционном обучении. Выдвинута гипотеза о меньшей эффективности проведения в онлайн-формате (в отличие от очной формы) командных активностей, в том числе проектных работ у групп с выраженной экстраверсией.

Ключевые слова

Академическая успеваемость, студенческая группа, электронное обучение, дистанционные технологии, пандемия COVID-19, типы мышления, личностные качества, эффективность обучения

Для цитирования

Афанасьев В.Я., Воронцов Н.В. Влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость при дистанционном обучении в цифровой среде // Цифровая социология. 2022. Т. 5. № 1. С. 76–86.

© Афанасьев В.Я., Воронцов Н.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



The influence of students' intelligence types and personality traits on academic performance in distance learning in the digital environment

Received 27.12.2021 Revised 31.01.2022 Accepted 21.02.2022

Valentin Ya. Afanasyev

Dr. Sci. (Econ.), Prof., State University of Management, Moscow, Russia

E-mail: vy_afanasyev@guu.ru

Nikita V. Vorontsov

Postgraduate Student, State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-5516-4318

E-mail: nikita.guu@gmail.com

ABSTRACT

The academic paper investigates the influence of students' intelligence types and personality traits on academic performance in order to increase the remote (distance) or online learning effectiveness. The research was conducted in 2019–2021 on the basis of three groups of bachelor students who studied in different training forms, namely: full-time (classroom) form in 2019 and 2021 and remote (distance) form in 2020. The students were tested annually in accordance with J. Bruner's methodology adapted by G.V. Rezapkina in order to determine the leading intelligence types; as well as according to the Russian-language version of the Big Five Inventory questionnaire adapted by S.A. Shchebetenko for the purpose of analysing students' personal traits. The data obtained in the full-time (classroom) and remote (distance) form of training were processed statistically and compared with each other for interpretation and the practical recommendations formation. The research result was an empirical model of the intelligence types and personality traits influencing academic performance in different training forms.

Therefore, as a positive factor in the transfer to distance training mode, the authors highlighted the expressiveness of students' creative thinking. Conversely, the prevalence of the verbal-logical intelligence type is rather a factor in favour of the classic classroom interaction format. Regardless of the chosen training form, the general relevance of the activation and adaptation of students of humanitarian specialties with a pronounced visual-figurative and subject-effective thinking is emphasised. Previously obtained data on the general positive influence of such personal qualities as: benevolence, conscientiousness and openness to new experience on the training effectiveness are also confirmed. Neuroticism, on the other hand, is an insignificant personal factor that has a negative impact in the framework of the classroom format, and the positive influence in distance training mode. By the way, a hypothesis has been put forward about the lower efficiency of online (as opposed to full-time) team activities, including design works in groups with pronounced extraversion.

Keywords

Academic performance, student group, e-learning, distance technologies, COVID-19 pandemic, settled thinking mode, personality traits, learning efficiency

For citation

Afanasyev V.Ya., Vorontsov N.V. (2022) The influence of students' intelligence types and personality traits on academic performance in distance learning in the digital environment. *Digital sociology*, vol. 5, no 1, pp. 76–86. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-76-86



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Современной тенденцией высшего образования является переход от традиционного аудиторного обучения к удаленному, осуществляемому посредством электронных образовательных платформ, дистанционных курсов и вебинаров. Данная форма обучения имеет ряд преимуществ, среди которых можно выделить универсальность, гибкость во времени и по местоположению обучающихся. Вместе с тем удаленный, или онлайн-формат, в отличие от аудиторных занятий, сопряженных с привычными реальными действиями, осуществляется посредством непрерывного взаимодействия с интерфейсом электронных устройств. Поэтому образовательный процесс при удаленной форме обучения становится более виртуальным.

В системе российского образования удаленные программы обучения получили повсеместное распространение в 2020 г. в связи с принятыми ограничительными мерами из-за сложной эпидемиологической ситуации, вызванной распространением коронавирусной инфекции. Профессиональное сообщество высшей школы было вынуждено резко менять имеющиеся подходы, методы и техники преподавания для обеспечения функционирования в дистанционном формате. Иными словами, стал актуальным вопрос адаптации классического учебного процесса с целью обеспечения его качества в онлайн-формате.

Однако при переходе на дистанционное обучение меняется не только непосредственная среда, но и активные каналы передачи информации, способы проведения учебных занятий и осуществления группового взаимодействия, связанные с организационными и техническими аспектами. Очевидно, что адаптация к данным условиям у студентов связана с высокой стрессовой нагрузкой и требует определенных личностных качеств

для ее преодоления. В этой связи особый интерес представляет проведение эмпирических исследований по изучению влияния типов мышления (способов личностного восприятия и преобразования информации) и личностных диспозиций студентов с целью повышения результативности удаленного обучения. В целом понимание того, какие именно особенности личности и каким образом влияют на эффективность обучения, может помочь в раскрытии потенциала каждого отдельного студента. Решение данной задачи в том числе тесно сопряжено и с другой важной тенденцией высшего образования, а именно формированием персонифицированных образовательных сред.

Основным критерием результативности образовательного процесса при компетентностном подходе является академическая успеваемость студентов. Соответственно, задачей настоящего исследования является проведение анализа влияния типов мышления и личностных диспозиций студентов на академическую успеваемость при различных формах осуществления образовательного процесса. Целью работы является формирование практических рекомендаций по адаптации студентов к удаленной форме обучения и повышению ее эффективности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

В настоящем исследовании принимали участие бакалавры 3 курса кафедры экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе Государственного университета управления. Исследование проводилось в 2019–2021 гг. и носило групповой характер. Всего приняло участие 3 группы студентов общей численностью 82 человека. Детальные характеристики исследуемых групп студентов отображены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики исследуемых групп

Table 1. Characteristics of the study groups

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Год обучения	2019	2020	2021
Общая численность	30	26	26
Количество респондентов	19	20	22
женщины	15	14	13
мужчины	4	6	9
Средний возраст	20,45	20,21	20,32
Средний балл	211	208	238
Месяц и год тестирования	Март 2019 г.	Февраль 2020 г.	Март 2021 г.

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

Исследование связи типов мышления и личностных качеств студентов с академической успеваемостью при разных формах осуществления учебного процесса проводилось в рамках освоения студентами кафедры образовательной программы по дисциплине «Управление предприятиями нефтегазового комплекса». При этом образовательный процесс на протяжении всего срока исследования проходил как в строго в очном или аудиторном (2019 г. и 2021 г.), так и в удаленном (дистанционном), или онлайн-формате (2020 г.).

Выбор дисциплины был обусловлен в том числе и тем фактором, что первичная оценка достижений студентов устанавливалась в соответствии с адаптивной балльно-рейтинговой системой, наличие которой открывает возможности получения более качественных результатов статистического анализа.

Не проходили тестирования студенты с низкой посещаемостью и имевшие в течение обучения признаки недобросовестного поведения. Таким образом, конечная выборка исследования состояла из 61 студента (31 % – муж., 69 % – жен.). Средний первичный балл в группах за период исследования составил от 208 до 238 единиц (максимум – 250 ед.).

Исследование проводилось на добровольной основе в две итерации. В первую итерацию осуществлялось прохождение теста «Тип мышления» в соответствии с методикой Дж. Брунера в модификации Г.В. Резапкиной [2007]. Данная методика применяется в отечественной педагогике для исследования взаимосвязи типов мышления и личностных особенностей понимания [Луцкович, 2017], анализа профессиональных предпочтений, склонностей и их связи с характером мышления [Маясова, Лекомцева, 2015], в частности, для исследования взаимосвязи типов мышления и академической успеваемостью у студентов [Гаврилов и др., 2017].

Методы Дж. Брунера используются для исследования и за рубежом. Так, например, Bahjat Altakhneh [2009], применяя принципы Брунера в процессе обучения учеников с нарушением

слуха, получил более высокие результаты академической успеваемости, нежели в контрольной группе учеников, обучавшихся без учета специфики активных каналов восприятия информации.

Во вторую итерацию проводилось изучения личностных качеств студентов в соответствии с русскоязычной версией опросника Big Five Inventory (далее – BFI) в адаптации С.А. Щебетенко [Калугин и др., 2021].

Опросник BFI также является распространенным методом анализа личных качеств студентов в соответствии с целями настоящего исследования среди российских [Белинская, Федорова, 2020] и зарубежных ученых [Audet et al., 2021; Yu, 2021].

Общая статистическая обработка и интерпретация результатов тестирований осуществлялась при помощи интегрированной среды RStudio для языка программирования R. Вычислялись коэффициенты корреляции Пирсона, проводилась проверка соответствия выборок нормальному распределению, достоверность различий устанавливалась с помощью параметрического *t*-критерия для независимых выборок, уровень значимости принимался за $p=0,05$. Распространенность (выраженность) факторов рассчитывалась кумулятивным способом.

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

В первой итерации исследования был проведен анализ типов мышления, связанных с высокой успеваемостью студентов при переходе на удаленный режим обучения. В качестве гипотезы исследования выступало предположение, что с переходом на удаленную форму обучения меняются активные каналы восприятия информации, влияющие на академическую успеваемость студентов.

Данное исследование поможет сформировать практические рекомендации по адаптации образовательного контента аудиторного обучения к дистанционному формату взаимодействия. Полученные результаты анализа взаимосвязи типов мышления с академической успеваемостью представлены в таблице 2.

Таблица 2. Взаимосвязь типов мышления с академической успеваемостью студентов в 2019–2021 гг.

Table 2. The relationship between types of thinking with the academic performance of students in 2019–2021

Тип мышления	Показатель	Группа 1 (2019)	Группа 2 (2020)	Группа 3 (2021)
Предметно-действенное	Correlation	-0,335	-0,066	-0,233
	<i>p</i> -value	≤0,05	≤0,05	≤0,05
	Prevalence	0,491	0,575	0,511
Абстрактно-символическое	Correlation	0,135	0,185	0,483
	<i>p</i> -value	>0,05	>0,05	>0,05
	Prevalence	0,318	0,345	0,309

Тип мышления	Показатель	Группа 1 (2019)	Группа 2 (2020)	Группа 3 (2021)
Словесно-логическое	Correlation	0,239	-0,123	0,201
	p-value	≤0,05	≤0,01	≤0,05
	Prevalence	0,464	0,576	0,517
Наглядно-образное	Correlation	-0,029	0,297	0,269
	p-value	≤0,01	≤0,01	≤0,01
	Prevalence	0,527	0,615	0,633
Креативное	Correlation	-0,023	0,284	-0,294
	p-value	≤0,01	≤0,01	>0,05
	Prevalence	0,536	0,625	0,528

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

При очной форме обучения в 2019 г. и 2021 г. была установлена значимая статистическая взаимосвязь между академической успеваемостью студентов и выраженностью словесно-логического типа мышления (2019: $r = 0,239$; $p \leq 0,05$; 2020: $r = 0,201$; $p \leq 0,05$). Однако в рамках удаленного обучения в 2020 г. словесно-логическое мышление при большей распространенности среди студентов ($p_r = 0,576$) относительно 2019 г. ($p_r = 0,464$) и 2021 г. ($p_r = 0,517$) имело уже слабую отрицательную, но значимую связь (2021: $r = -0,123$; $p \leq 0,01$). В 2020 г. наибольшая корреляция успеваемости была получена с наглядно-образным ($r=0,297$; $p \leq 0,01$) и креативным мышлением ($r = 0,287$; $p \leq 0,01$). Стоит отметить, что данные типы мышления также являлись наиболее распространенными среди студентов на протяжении всех трех лет исследования. Но, в отличие от 2020 г., креативное мышление в 2019 г. показывало незначительную отрицательную связь ($r = -0,023$; $p \leq 0,01$), а в 2021 г. сильную отрицательную, но статистически незначимую ($r = -0,294$; $p > 0,05$). Интересным результатом стало изменение слабой отрицательной связи наглядно-образного мышления с успеваемостью в 2019 г. ($r = -0,029$; $p \leq 0,01$) на сильную положительную в 2021 г. ($r = 0,269$; $p \leq 0,01$). Корреляция абстрактно-символического типа мышления непрерывно

росла в период с 2019 г. по 2021 г. ($0,135 \leq r \leq 0,483$). При этом на протяжении всех трех лет данный тип мышления является самым не выраженным ($0,309 \leq p_r \leq 0,345$), а для выборки студентов в целом характеризуется как незначимый ($p > 0,05$). Предметно-действенное мышление во все годы исследования демонстрирует отрицательную связь с успеваемостью, при этом слабую в 2020 г. ($r = -0,066$; $p \leq 0,05$) и сильную в 2019 г. ($r = -0,335$; $p \leq 0,05$) и 2021 г. ($r = -0,233$; $p \leq 0,05$).

Вторая итерация исследования была посвящена изучению личностных особенностей студентов, позволяющих им лучше приспособиваться к той или иной форме обучения, демонстрировать высокие показатели академической успеваемости. В качестве гипотезы выступало предположение о том, что существуют различия между выраженными диспозициями, отвечающими за эффективность обучения в очной и удаленной форме.

Эмпирическое уточнение этих особенностей должно помочь формированию критериев для принятия решения о переводе групп в тот или иной формат работы на основании данных о распространенности (выраженности) конкретных личностных факторов в группе. Полученные результаты исследования взаимосвязи факторов BFI с академической успеваемостью студентов представлены в таблице 3.

Таблица 3. Взаимосвязь факторов BFI с академической успеваемостью студентов в 2019–2021 гг.

Table 3. The relationship between BFI factors and academic security of students in 2019–2021

Фактор личности	Показатель	Группа 1 (2019)	Группа 2 (2020)	Группа 3 (2021)
Экстраверсия	Correlation	0,247	-0,192	0,298
	p-value	≤0,05	≤0,01	≤0,01
	Prevalence	0,714	0,783	0,789
Доброжелательность	Correlation	0,224	0,418	0,417
	p-value	≤0,05	≤0,01	≤0,01
	Prevalence	0,730	0,692	0,779

Фактор личности	Показатель	Группа 1 (2019)	Группа 2 (2020)	Группа 3 (2021)
Добросовестность	Correlation	0,365	0,404	0,012
	<i>p</i> -value	≤0,05	≤0,05	≤0,01
	Prevalence	0,678	0,748	0,747
Невротизм	Correlation	-0,247	0,085	-0,087
	<i>p</i> -value	≤0,05	≤0,05	≤0,05
	Prevalence	0,606	0,547	0,505
Открытость новому опыту	Correlation	0,093	0,015	0,132
	<i>p</i> -value	≤0,05	≤0,05	≤0,05
	Prevalence	0,667	0,692	0,727

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

При очной форме обучения в 2019 г. и 2021 г. академическая успеваемость значимо коррелировала только с двумя чертами личности: доброжелательностью (2019: $r = 0,224$; $p \leq 0,05$; 2021: $r = 0,417$; $p \leq 0,01$) и экстраверсией (2019: $r = 0,247$; $p \leq 0,05$; 2021: $r = 0,298$; $p \leq 0,01$). Кроме того, была получена слабая положительная связь с открытостью новому опыту (2019: $r = 0,093$; $p \leq 0,05$; 2021: $r = 0,132$; $p \leq 0,01$) и отрицательная с невротизмом (2019: $r = -0,247$; $p \leq 0,05$; 2021: $r = -0,087$; $p \leq 0,05$). Неоднозначным результатом стало изменение положительной связи успеваемости с доброжелательностью от сильной в 2019 г. ($r = 0,365$; $p \leq 0,05$) до незначительной в 2021 г. ($r = 0,012$; $p \leq 0,01$). При этом экстраверсия ($0,714 \leq p_r \leq 0,789$) оказалась наиболее выраженным фактором у студентов всех трех исследуемых групп, а невротизм ($0,505 \leq p_r \leq 0,606$) наименее выраженным. Для удаленного обучения (2021 г.) наибольшая корреляция с успеваемостью выявлена у доброжелательности ($r = 0,418$; $p \leq 0,01$) и доброжелательности ($r = 0,404$; $p \leq 0,05$). Получена слабая положительная связь с невротизмом ($r = 0,085$; $p \leq 0,05$) и открытостью новому опыту ($r = 0,015$; $p \leq 0,05$). Но уже в отличие от положительного влияния на успеваемость при очном обучении фактор экстраверсии в дистанционном формате показала отрицательную связь ($r = -0,192$; $p \leq 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

В рамках анализа влияния типов мышления на академическую успеваемость студентов была подтверждена гипотеза об изменении активных каналов восприятия информации при различных формах обучения. Так, при аудиторном обучении успеваемость тесно связана с распространенностью среди студентов словесно-логического типа мышления. В работе Маясовой и Лекомцевой [2015] отмечается, что сло-

весно-логический тип мышления свойственен профессиям, для которых важно умение формулировать свои мысли и доносить их до других. Бесспорно, что подготовка отчетов, постановка и делегирование управленческих задач, проведение бизнес-коммуникаций являются важными умениями для любого успешного управленца. Шейнов [2017] установил взаимосвязь словесно-логического типа мышления с асертивностью в учебно-образовательном процессе у представителей женского пола, что представляет особый интерес с учетом преобладания женского пола в составе исследуемых групп студентов. Однако при удаленном обучении словесно-логический тип демонстрирует слабую, но отрицательную корреляцию с успеваемостью. Это может свидетельствовать о влиянии выбранной формы обучения на успеваемость студентов с доминирующим словесно-логическим типом.

Возможно, в рамках удаленного обучения без прямого контакта с преподавателем студентам сложнее воспринимать теоретические рассуждения с использованием профессиональной терминологии. Для адаптации студентов с развитым словесно-логическим мышлением необходимо осуществление расширенных коммуникаций, проведения сессий вопросов и ответов, опросов, групповых обсуждений пройденного материала.

При удаленном обучении большое значение на успеваемость оказывают наглядно-образный и креативный тип мышления. Последний в свою очередь при аудиторных занятиях демонстрирует отрицательную взаимосвязь с успеваемостью. Это может объясняться тем, что для людей с выраженным креативным типом мышления важна свобода действий, отсутствие ограничений, строгих инструкций и указаний. Именно это и предполагают условия удаленной формы

обучения, когда студенты работают из дома в привычных и комфортных условиях, не ограниченных формальными правилами и требованиями.

Наглядно-образное мышление при очном обучении демонстрирует слабую отрицательную связь в 2019 г. и сильную положительную в 2021 г., что может свидетельствовать о том, что характер влияния данного вида мышления зависит от степени визуализации учебных материалов. При переходе на удаленную форму обучения в 2020 г. со стороны преподавателей была проведена дополнительная работа по улучшению визуализации учебных материалов для их онлайн демонстрации. Следовательно, и материалы 2021 г. были лучше адаптированы для понимания представителями наглядно-образного типа. Именно это, на наш взгляд, и определило положительную связь данного типа мышления с успеваемостью в 2020–2021 гг.

Высокая, но незначимая корреляция абстрактно-символического типа мышления с успеваемостью может свидетельствовать о том, что именно выраженность данного вида мышления отличает наиболее способных студентов в исследуемых группах. Резапкина отмечает [2007], что данный тип мышления развит у представителей таких профессий, как физики-теоретики, математики, экономисты, программисты, аналитики, а Ильин [2013] связывает развитость абстрактно-символического мышления со способностями личности к интеллектуальной деятельности и научному творчеству.

Предметно-действенное мышление во всех трех группах носило отрицательную связь с успеваемостью, что может объясняться сущностью процессов управления, которые по своей природе неосознаемы и сложно воспроизводимы, носят более теоретический характер. Вместе с тем распространенность предметно-действенного типа мышления ($0,491 \leq p_r \leq 0,575$) говорит в целом об актуальности разработки и широкого применения интерактивных форм обучения.

Полученные данные частично подтверждаются и другими проведенными исследованиями. В работе Ling и др. [2017] отмечается наличие положительной связи со всеми пятью типами, где наибольшая корреляция была получена с наглядно-образным ($r = 0,197$; $p \leq 0,05$) и абстрактно-символическим мышлением ($r = 0,177$; $p \leq 0,05$). Сильное влияние данных видов мышления на высокие показатели академической успеваемости установлена и в работах Emamerpur & Shams [2004] и Jahanbaksh [2012]. Вместе с тем в работе Gappi [2013], несмотря на положительную корреляцию, наглядно-

образное мышление оказалось статистически незначимым фактором.

В рамках анализа личностных качеств студентов в соответствии с факторами BFI была частично подтверждена гипотеза о различии влияния конкретных диспозиций на академическую успеваемость при различных формах обучения. Помимо доброжелательности, которая имела наибольшую связь с академической успеваемостью и в очной, и в удаленной форме обучения, в 2019 г. и 2021 г. значимая взаимосвязь была получена также с экстраверсией, которая в 2020 году являлась уже отрицательным фактором успеваемости. Добросовестность имела высокую связь и при очном обучении в 2019 г., однако в 2021 г. данный фактор стал незначительным, что говорит о наличии каких-то влияющих обстоятельств, которые сложно установить в рамках настоящего исследования. Однако вклад данного личностного качества оценивается положительно во всех исследуемых группах. Открытость новому опыту имела слабую положительную корреляцию и при очном, и при удаленном формате взаимодействия, невротизм же оказывал умеренное и слабое отрицательное влияние в очном обучении и слабое положительное при удаленной форме взаимодействия.

В целом полученные результаты соответствуют проведенным ранее исследованиям взаимосвязи результативности обучения с факторами BFI. Vedel [2014] по итогам проведенного метаанализа 20 независимых исследований установила значимые корреляции между академической успеваемостью студентов с тремя из пяти чертами личности: доброжелательностью, добросовестностью и открытостью новому опыту, при этом наибольшая связь была выявлена с доброжелательностью ($r = 0,26$). Noffle и Robins [2007] отмечают взаимосвязь средних баллов в колледже с добросовестностью и открытостью новому опыту.

Вместе с тем неоднозначно обстоит ситуация с полученным высоким значением корреляции для экстраверсии при очном обучении, так как в работах [Kamarraju & Rarau, 2005; Noffle & Robins, 2007; Vedel, 2014] она оказывает отрицательное влияние на успеваемость. Вместе с тем исследование магистрантов из университета Малайзии, проведенное Geramian и др. [2012], показало наличие незначимой, но сильной корреляции среднего балла академической успеваемости с экстраверсией ($r = 0,76$; $p > 0,05$). Nighute и Sadawarte [2014] также получили незначимую, но уже слабую взаимосвязь годовых оценок с экстраверсией ($r = 0,15$; $p = 0,11$).

De Feyter и др. [2012] в своей работе отмечает, что совокупность таких качеств личности, как экстраверсия, невротизм и добросовестность, оказывают положительное влияние на мотивацию к обучению, которая в свою очередь имеет высокую связь с академической успеваемостью студентов. Тем не менее, вопрос влияния экстраверсии на академическую успеваемость остается достаточно спорным, что отмечается и в работе Nejazi [2011]. Вероятнее всего, характер влияния экстраверсии зависит от используемых методов и техник обучения. Так, в рамках рассматриваемой дисциплины большое значение отводится командному взаимодействию и совместной проектной работе студентов. В этой связи выделим работу Kichuk и Weisner [1997], где отмечается, что успех командной работы предопределяется высоким уровнем экстраверсии и доброжелательности среди ее участников. Garine [2014] по итогам анализа взаимодействия 35 команд пришла к выводу о значительном влиянии на эффективность командной работы экстраверсии и добросовестности. Juhasz [2010] выявил влияние экстраверсии и открытости новому опыту на слаженность командного взаимодействия. Исходя из этого, можно предположить о содержательном изменении командного взаимодействия студентов в онлайн-формате. Экстраверсия, предопределяющая эффективность и успех командной работы в реальном взаимодействии, наоборот, оказывает негативное влияние при удаленных коммуникациях.

В целом известные исследования взаимосвязи личностных факторов и результативности обучения в онлайн-формате выявили значимые качества, характерные и для эффективности аудиторного обучения. Например, в исследовании Yu [2021], проведенном во время пандемии в 2020 г., было установлено, что в формате удаленного обучения студенты с выраженной доброжелательностью, добросовестностью и открытостью новому опыту демонстрируют более высокие результаты обучения, чем студенты с выраженной экстраверсией и невротизмом. В работе Audet [2021] получены выводы о том, что при онлайн-обучении добросовестность и открытость новому опыту наиболее сильно коррелируют с уровнем успеваемости и мотивации студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

На основании полученных результатов исследования можно сформулировать основные рекомендации, которые позволят с опорой на сведе-

ния о распространенных типах мышления и личностных качествах среди студентов принимать более адаптивные решения, связанные с переводом студентов на удаленный режим обучения.

Выраженность словесно-логического типа мышления является скорее негативным фактором для перевода студенческих групп на удаленную (дистанционную) форму обучения. По возможности лучше проводить занятия с такими группами в аудиторном формате. В случае перевода студентов с выраженным словесно-логическим типом мышления в онлайн-формат необходимо обеспечить повышенное внимание и дополнительное взаимодействие со стороны преподавателей.

Наоборот, распространенность креативного мышления оказывает позитивное влияние на адаптацию студентов к условиям удаленного обучения. При этом стоит отметить, что при осуществлении занятий со студентами с доминирующим креативным типом в очном формате необходимо избегать чрезмерной формализованности образовательного процесса и дистанцирования преподавателя, так как ограничение личной свободы, активности и самовыражения ведет для таких студентов к низким показателям успеваемости.

Как для аудиторного, так и для дистанционного обучения актуальным направлением повышения эффективности образовательного процесса является активизация студентов с наглядно-образным и предметно-действенным мышлением. С этой целью необходимо проводить систематическую работу по визуализации образовательного контента и внедрения интерактивных технологий обучения, таких как бизнес-кейсы, деловые игры и образовательные симуляции.

Что касается личностных качеств студентов, то выраженная доброжелательность, добросовестность и новый опыт являются положительными факторами высокой успеваемости независимо от режима обучения. Однако при высокой экстраверсии у студентов не рекомендуется проведение в удаленном формате групповых и проектных работ. Невротизм же является незначимым фактором, оказывающим негативное влияние в аудиторном формате, и положительное при удаленном обучении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Белинская, Е.П., Федорова Н.В.* (2020). Личностные факторы оценки эффективности дистанционного образования // Образование личности. №1–2. С. 44–52.
- Гаврилов И.В., Лукаш В.А., Орлов О.Л., Казаева А.В., Д.С. Андреева Д.С.* (2017). Индивидуально-психологический подход при математическом прогнозе успеваемости студентов на кафедре биохимии // Вестник Уральского государственного медицинского университета. № 1. С. 21–24.
- Ильин Е.П.* (2011). Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер. 448 с.
- Калугин А.Ю., Щебетенко С.А., Мишкевич А.М., Сото К.Дж., Джон О.П.* (2021). Психометрика русскоязычной версии Big Five Inventory – 2 // Психология. Журнал Высшей школы экономики. Т. 18, № 1. С. 7–33. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>
- Луцкович В.В.* (2013). Специфика взаимосвязи типов мышления и субъективных особенностей понимания // Экспериментальная психология. Т. 6, № 3. С. 53–61.
- Маясова Т.В., Лекомцева А.А.* (2015). Сформированность профессиональных предпочтений, склонностей и их связь с характером мышления студентов первого курса разных специальностей // Современные научные исследования и инновации. № 11 (55). С. 773–779.
- Резапкина Г.В.* (2007). Отбор в профильные классы / Методика «Тип мышления». М.: Генезис. 206 с.
- Шейнов В.П.* (2017). Связь типа мышления преподавателей и студентов с их личностными характеристиками // Системная социология и психология. № 3(23). С. 34–40. Режим доступа: http://systempsychology.ru/journal/2017_23/446-v-p-sheynov-svyaz-tipa-myshleniya-prepodavateley-i-studentov-s-ih-lichnostnymi-harakteristikami.html (дата обращения: 26.12.2021).
- Altakhneh B.* (2009), The impact of using Bruner’s approach, supported by Total Communication, on the mathematics achievement of students with hearing disabilities in Amman schools // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. V. 18, No. 12. Pp. 63–78. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.12.5>
- Audet L.C., Levine S.L., Metin E., Koestner S., Barcan S.* (2021). Zooming their way through university: Which Big 5 traits facilitated students’ adjustment to online courses during the COVID-19 pandemic // Personality and Individual Difference. V. 180, No. 1. Art. 110969. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110969>.
- De Feyter T., Caers R., Vigna C., Berings D.* (2012). Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self-efficacy and academic motivation // Learning and Individual Differences. V. 22, No. 4. Pp. 439–448. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.013>
- Emamepur S., Shams H.* (2004). Study of learning styles in students of university and their relationship with academic achievement and gender // Psychological-Educational Researches Quarterly of Tarbiyat Moalem. No. 5. Pp. 1–24.
- Gappi L.L.* (2013). Relationships between learning style preferences and academic performance of students // International Journal of Educational Research and Technology. V. 4, No. 2. Pp. 70–76.
- Garine A.G.F.* (2014). The comprehensive assessment of team member effectiveness (catme): personality predicting teamwork competencies. Режим доступа: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/8706/1/Thesis%20final.pdf> (дата обращения: 05.12.2021).
- Geramian S. M., Mashayekhi S., Ninggal M.T.B.H.* (2012). The relationship between personality traits of international students and academic achievement // Procedia – Social and Behavioral Sciences. No. 46. Pp. 4374–4379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.257>
- Hejazi E.* (2011). The relationships between personality traits and students’ academic achievement // Procedia – Social and Behavioral Sciences. V. 29, No. 5. Pp. 836–845. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.312>
- Jahanbakhsh R.* (2012). Learning styles and academic achievement: a case study of Iranian high school girl’s students // Procedia – Social and Behavioral Sciences. V. 51. Pp. 1030–1034. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.282>
- Juhász M.* (2010). Influence of personality on Teamwork behaviour and communication // Periodica Polytechnica Social and Management Sciences. V. 18, No. 2. Pp. 61–74. <https://doi.org/10.3311/pp.so.2010-2.02>
- Kichuk S.L., Wiesner W.H.* (1997). The big five personality factors and team performance: implications for selecting successful product design teams // Journal of Engineering and Technology Management. V. 14, No. 3–4. Pp. 195–221. [https://doi.org/10.1016/s0923-4748\(97\)00010-6](https://doi.org/10.1016/s0923-4748(97)00010-6)
- Ling A.S., Basit A., Nizam D.* (2017). Does learning style impact student academic performance? // International Journal of Education, Learning and Training. V. 2, No. 2. Pp. 1–13.
- Nighute S., Sadavarte S.K.* (2014). Relationship between big five personality traits and academic performance in medical students // Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. V. 3, No. 17. Pp. 4446–4452. <https://doi.org/10.14260/jemds/2014/2457>
- Notfle E.E., Robins R.W.* (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores // Journal of Personality and Social Psychology. V. 93, No. 1. Pp. 116–130. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.116>

Vedel A. (2014). The Big Five and tertiary academic performance: A systematic review and meta-analysis // *Personality and Individual Differences*. V. 71. Pp. 66–76. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.011>

Yu Z. (2021). The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the COVID-19 pandemic // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. V. 18, No. 1. Pp. 1–17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00252-3>

REFERENCES

Altakhynch B. (2019), “The impact of using Bruner’s approach, supported by total communication, on the mathematics achievement of students with hearing disabilities in Amman schools”, *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 18, no. 12, pp. 63–78. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.12.5>

Audet L.C., Levine S.L., Metin E., Koestner S. and Barcan S. (2021), “Zooming their way through university: Which Big 5 traits facilitated students’ adjustment to online courses during the COVID-19 pandemic”, *Personality and Individual Difference*, vol. 180, no. 1, article 110969. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110969>

Belinskaya E.P. and Fedorova N.V. (2020), “Personal factors of evaluating the efficiency of distance education”, *Obrazovanie lichnosti*, no. 1-2, pp. 44–52. (In Russian).

De Feyter T., Caers R., Vigna C. and Berings D. (2012), “Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self-efficacy and academic motivation”, *Learning and Individual Differences*, vol. 22, no. 4, pp. 439–448. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.013>

Emamepur S. and Shams H. (2004), “Study of learning styles in students of university and their relationship with academic achievement and gender”, *Psychological-Educational Researches Quarterly of Tarbiyat Moalem*, no. 5, pp. 1–24.

Gappi L.L. (2013), “Relationships between learning style preferences and academic performance of students”, *International Journal of Educational Research and Technology*, vol. 4, no. 2. pp. 70–76.

Garine A.G.F. (2014), *The comprehensive assessment of team member effectiveness (catme): personality predicting teamwork competencies*. Available at: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/8706/1/Thesis%20final.pdf> (accessed 05.12.2021).

Gavrilov I.V., Lukash I.V., Orlov I.V., Kazaeva A.V. and Andrega D.S. (2017), “Individual psychological approach at the mathematical forecast of progress of students at Department of Biochemistry”, *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, no. 1, pp. 21–24. (In Russian).

Geramian S. M., Mashayekhi S. and Ninggal M.T.B.H. (2012), “The relationship between personality traits of international students and academic achievement”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, no. 46, pp. 4374–4379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.257>

Hejazi E., Hakimi S., Lavasani M.G. (2011), “The relationships between personality traits and students’ academic achievement”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 29, no. 5, pp. 836–845. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.312>

Ilin E.P. (2013), *Psychology of creativity, creativity, giftedness*, Piter, St. Petersburg, Russia. (In Russian).

Jahanbakhsh R. (2012), “Learning styles and academic achievement: a case study of Iranian high school girl’s students”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 51, pp. 1030–1034. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.282>

Juhász M. (2010), “Influence of personality on Teamwork behaviour and communication”, *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, vol. 18, no. 2. pp. 61–74. <https://doi.org/10.3311/pp.so.2010-2.02>

Kalugin A.Yu., Shchebetenko S.A., Mishkevich A.M., Soto K.D. and John O. (2021), “Properties of the Russian version of the Big Five Inventory – 2”, *Psikhologiya. Zhurnal Vyshei shkoly ekonomiki*, vol. 18, no. 1, pp. 7–33. (In Russian) <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>

Kichuk S.L. and Wiesner W.H. (1997), “The big five personality factors and team performance: implications for selecting successful product design teams”, *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 14, no. 3–4, pp. 195–221. [https://doi.org/10.1016/s0923-4748\(97\)00010-6](https://doi.org/10.1016/s0923-4748(97)00010-6)

Ling A.S., Basit A. and Nizam D. (2017), Does learning style impact student academic performance? // *International Journal Of Education, Learning & Training (IJELT)*. No 2. Pp. 14–21.

Lutskovich V.V. (2013), “The specifics of the relationship between types of thinking and subjective features of understanding”, *Ekspertimetal'naya psikhologiya*, vol. 6, no. 3, pp. 53–61. (In Russian).

Mayasova T.V. and Lekomceva A.A. (2015), “Formation of professional preferences, tendencies and their communication with nature of thinking of first-year students of different specialties”, *Modern scientific researches and innovations*, no. 11 (55), pp. 53–61. (In Russian).

Nighute S. and Sadavarte S.K. (2014), “Relationship between big five personality traits and academic performance in medical students”, *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, vol. 3, no. 17, pp. 4446–4452. <https://doi.org/10.14260/jemds/2014/2457>

Noftle E.E. and Robins R.W. (2007), “Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores”, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 93, no. 1, pp. 116–130. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.116>

Rezapkina G.V. (2007), *Selection for specialised classes*, Methodology “Type of thinking”, Genezis, Moscow, Russia. (In Russian).

Sheinov V.P. (2017), “On the relation between the mindset types in lecturers and students and their personal characteristics”, *Systemic psychology and sociology*, no. 3 (23), pp. 34–40. (In Russian). (accessed 26.12.2021).

Vedel A. (2014), “The Big Five and tertiary academic performance: A systematic review and meta-analysis”, *Personality and Individual Differences*, vol. 71, pp. 66–76. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.011>

Yu Z. (2021), “The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the COVID-19 pandemic”, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 18, no. 1, pp. 1–17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00252-3>

Использование машинного обучения для изучения качества жизни населения: методологические аспекты

УДК 303.7

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-87-97

Получено 17.12.2021

Доработано после рецензирования 18.01.2022

Принято 02.02.2022

Щекотин Евгений Викторович

Канд. филос. наук, доц., зав. лаб. ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», г. Новосибирск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-7377-0645

E-mail: evgvik1978@mail.ru

Гойко Вячеслав Леонидович

Зав. лаб., ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-5985-3724

E-mail: goiko@data.tsu.ru

Басина Полина Александровна

Аналитик, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-7904-7394

E-mail: polya.basina@yandex.ru

Бакулин Вячеслав Викторович

Аналитик, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0003-2073-6341

E-mail: slava38710505@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Оценка качества жизни населения является важной и актуальной задачей социологии. Машинное обучение, как инструмент классификации цифровых следов пользователей социальных сетей, позволяет сформировать базу для расчета индекса субъективного качества жизни. В статье последовательно рассмотрены все этапы применения алгоритмов машинного обучения для оценки качества жизни населения регионов Российской Федерации и вопросы повышения точности работы нейронной сети. Для обучения нейросети авторами был сформирован набор размеченных данных, извлеченных из региональных сообществ социальная сеть «ВКонтакте». Проанализированы различные подходы к векторизации текстов, общедоступные нейросетевые модели, предобученные на больших русскоязычных текстовых корпусах, а также метрики оценки результатов работы алгоритмов. Проведены вычислительные эксперименты с разными алгоритмами,

по результатам которых был выбран алгоритм Rubert-tiny в связи с его высокой скоростью обучения и классификации. В ходе настройки параметров модели была достигнута точность $f1$ -macro 0,545. Вычислительные эксперименты проводились с использованием скриптов на языке Python. Рассмотрены типичные ошибки, которые совершает нейронная сеть в процессе автоматической классификации контента. Результаты исследования можно использовать для расчета индекса онлайн-активности в социальной сети «ВКонтакте» пользователей из различных российских регионов, на основе которого в дальнейшем можно рассчитывать индекс субъективного качества жизни. Повышение точности работы нейронной сети позволит получить более надежные данные для оценки качества жизни в регионах на основе цифровых следов пользователей.

Ключевые слова

Качество жизни, благополучие, цифровые методы, неактивные методы, цифровые следы, социальные сети, ВКонтакте, машинное обучение, классификации текстов

Для цитирования

Щекотин Е.В., Гойко В.Л., Басина П.А., Бакулин В.В. Использование машинного обучения для изучения качества жизни населения: методологические аспекты // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 87–97.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00391.

© Щекотин Е.В., Гойко В.Л., Басина П.А., Бакулин В.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Using machine learning to study the population life quality: methodological aspects

Received 17.12.2021

Revised 18.01.2022

Accepted 02.02.2022

Evgeniy V. Shchekotin

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof., Head of the laboratory,
Novosibirsk State University of Economics and Management,
Novosibirsk, Russia

ORCID: 0000-0001-7377-0645

E-mail: evgvik1978@mail.ru

Vyacheslav L. Goiko

Head of the laboratory, National Research Tomsk State University,
Tomsk, Russia

ORCID: 0000-0002-5985-3724

E-mail: goiko@data.tsu.ru

Polina A. Basina

Analyst, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

ORCID: 0000-0001-7904-7394

E-mail: polya.basina@yandex.ru

Vyacheslav V. Bakulin

Analyst, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

ORCID: 0000-0003-2073-6341

E-mail: slava38710505@gmail.com

ABSTRACT

Assessment of the population life quality is an important and relevant sociological task. Machine learning as a classification tool of social network users' digital traces makes it possible to create a base to calculate subjective life quality index. The article consistently reviews all stages of the machine learning algorithms application to assess the life quality of the population of the regions of the Russian Federation and the issues of improving neural network accuracy. To train the neural network the authors formed a set of marked-up data extracted from regional communities of the social network "VKontakte". Various approaches to text vectorisation, publicly available neural network models pre-trained on large Russian-language text corpora, as well as metrics for evaluating the algorithms results were analysed. Computational experiments with different

algorithms were carried out, according to the results of which the Rubert-tiny algorithm was selected due to its high learning and classification rate. During the model parameters adjustment, the accuracy of f1-macro 0.545 was achieved. Computational experiments were carried out using Python scripts. Typical errors that a neural network makes in the process of automatic content classification were considered. The results of the study can be used to calculate the online activity index in the VKontakte social network of users from various Russian regions, on the basis of which the subjective life quality index will be calculated in the future. Improving the neural network accuracy will make it possible to obtain more reliable data for assessing the life quality in Russian regions based on users' digital traces.

Keywords

Life quality, well-being, digital methods, non-reactive methods, digital traces, social networks, VKontakte, machine learning, text classifications

For citation

Shchekotin E.V., Goiko V.L., Basina P.A., Bakulin V.V. (2022) Using machine learning to study the population life quality: methodological aspects. *Digital sociology*, vol. 5, no 1, pp. 87-97. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-87-97

Acknowledgements

The reported study was funded by the Russian Foundation for Basic Research as a part of scientific project No. 20-011-00391.



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Стремительное развитие цифровой социологии в последние два-три года стимулирует применение широкого спектра цифровых методов для решения все новых исследовательских задач. В данной статье представлен методологический подход к использованию алгоритмов машинного обучения для изучения качества жизни населения регионов Российской Федерации. В нашем исследовании применяется метод машинного обучения с учителем. Одной из задач, которые решаются с помощью машинного обучения, является классификация, в том числе автоматическая классификация текстов из Интернета [Dawson, 2019]. В дальнейшем изложении будет рассмотрено как можно применять алгоритмы машинного обучения для реализации такой социологической задачи как оценка качества жизни населения, где в качестве источника данных используются цифровые следы пользователей в социальной сети «ВКонтакте».

Оценка качества жизни населения является важной и актуальной задачей для социологии, так как повышение качества жизни является одной из основополагающих функций государственного управления [Чичканов, Васильева, 2014]. Уже в 1960–70-е гг. сформировались два основных подхода к решению этой задачи, которые различаются в том, какие источники социологической информации используются для решения этой задачи. Это объективный и субъективный подходы [McGillivray & Clarke (eds), 2006]. В первом случае источники информации служат статистические данные, которые собираются различными организациями, во втором измерение осуществляется на основе субъективных оценок людей, которые фиксируются при помощи традиционных социологических методов (опрос, фокус-группы, интервью и т.п.).

Вместе с тем, по мере усиления цифровизации и увеличения доступности Интернета для широких масс населения, у социологов возникла идея использовать в качестве источника данных цифровые следы, которые пользователи оставляют в онлайн-пространстве [Щекотин, 2021]. Чаще всего в качестве источника информации о настроениях и мнениях людей используются социальные сети (Facebook, «ВКонтакте») и мессенджеры (Twitter), но также в роли такого источника могут выступать поисковые запросы пользователей и оцифрованные литературные материалы. Изучение цифровых следов пользователей относится к числу так называемых «нереактивных» или «незаметных» методов социологического исследова-

ния, которые появились еще в 1960-х гг. [Николаенко, Федорова, 2017]. Суть этих методов заключается в том, чтобы в процессе исследования избегать взаимодействия между исследователем и респондентом. О. В. Крыштановская [2018] называет такие методы «бесконтактной социологией». Ее особенность в том, что «можно не выполнять традиционные манипуляции, если люди в социальных сетях и блогах и так высказываются относительно всех политических событий. Можно не спрашивать их об этом, если они сами пишут свое мнение, не ожидая анкет социологов».

Для изучения цифровых следов пользователей в Интернете социологами необходимо решить, по меньшей мере, две непростые в техническом отношении задачи – это сбор и анализ данных, что в свою очередь требует обращения к методам компьютерных наук. Использование компьютерных технологий для решения таких стандартных для социологии задач как сбор и анализ данных (нужно подчеркнуть, что речь идет об интеллектуальном анализе данных, а не о традиционном статистическом анализе) вызывает вполне закономерную настороженность представителей социологии, так как представители компьютерных наук опираются на иные стандарты достоверности научного знания, отличные от «золотых стандартов», сложившегося в социологии в 1930–40-е гг. [Schober et al, 2016]. Еще в 2015 г. Ю.Н. Толстова справедливо замечала, что социологи «социологи игнорируют новые IT» [Толстова, 2015], сегодня ситуация меняется, все больше исследователей обращаются к цифровой социологии.

Новые возможности, которые открываются перед социологами в связи с применением компьютерных технологий, и их недостатки в сравнении с традиционными социологическими методами достаточно хорошо отрефлексированы в научной литературе, поэтому не будем акцентировать внимание на этом аспекте. Можно отослать к статье М. Б. Богданова и И. Б. Смирнова, в которой детально рассмотрены возможности и ограничения изучения цифровых следов и машинного обучения в социологическом исследовании [Богданов, Смирнов, 2021]. Мы в данной статье сосредоточимся на описании конкретного исследовательского кейса, связанного с применением алгоритмов машинного обучения в целях оценки качества жизни.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH METHODOLOGY

Важнейшим источником цифровых следов являются социальные сети. Согласно данным ежегодного отчета Global Digital 2021, социальными

сетями пользуется 67,8 % населения России (99 млн чел.). В России среди социальных сетей наиболее популярной является сеть «ВКонтакте». Так, по данным Левада-центра (внесен в реестр организаций, выполняющих функции иностранного агента) три четверти россиян являются пользователями социальных сетей, из них 43 % посещают «ВКонтакте»¹. Согласно исследованию ВЦИОМ 61 % опрошенных пользуются «ВКонтакте» не менее одного раза в полгода, при этом 49 % посещают эту социальную сеть ежедневно или несколько раз в неделю². Поэтому вполне логично, что мы обратились именно к этой социальной сети как источнику цифровых следов пользователей.

Для получения репрезентативных данных, позволяющих учесть специфику регионов, в качестве источников были выбраны так называемые «региональные сообщества», которые обладают следующими характеристиками:

- не менее 50 % подписчиков сообщества должны быть из одного региона (регион определяется посредством указанного пользователем места проживания);
- содержат в себе посты о социальном, экономическом и политическом положении в регионе;
- публикуются сообщения подписчиков, содержащие информацию о социальной, экономической и политической сфере;
- часть публикуемых в сообществе постов содержат в себе эмоциональную оценку (позитивную или негативную) событий и новостей. Более подробно механизм сбора данных и некоторые результаты исследования описан в наших прошлых публикациях [Щекотин и др., 2020].

Например, в рамках представленной выше концепции к региональным относятся сообщества: «Выбирай в Серпухове» (https://vk.com/gc_vibiray, Московская область), «[Белоярский Online]» (https://vk.com/beloyarsky_online, Свердловская

¹ Левада-Центр (2021). Социальные сети в России. Режим доступа: <https://www.levada.ru/2021/02/23/sotsialnye-seti-v-rossii/> (дата обращения: 09.12.2021).

² ВЦИОМ (2021). Медиапотребление и активность в интернете. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotrebienie-i-aktivnost-v-internete> (дата обращения: 09.12.2021).

область), «Балашов онлайн» (https://vk.com/balashov_online, Саратовская область), «Вестник Челябинска» (<https://vk.com/novostichel>, Челябинская область), «Елецкий мкрн. г. Липецка» (<https://vk.com/eletskiy48>, Липецкая область).

Как было отмечено выше, цифровые следы социальной сети представляют собой большие данные, исследовать которые традиционными методами социологии невозможно. Таким образом, возникает необходимость разработки алгоритма, позволяющего автоматически классифицировать тестовые публикации «ВКонтакте». Учитывая специфику постов, следует решить 2 задачи: определение релевантных сообщений (очистка от «мусора») и категоризация полученных текстов (в нашем случае, это выделение индикаторов качества жизни). В рамках данного исследования были выделены следующие показатели качества жизни: «образование», «здравоохранение», «безопасность», «социальное обеспечение», «работа органов власти», «экология» и «доступность товаров и услуг». В качестве единиц анализа выступали сообщения (посты), публикуемые в региональных сообществах. Для каждого показателя были составлены списки маркерных слов и тем, наличие которые позволяет однозначно отнести сообщение к конкретному показателю качества жизни или же к «мусору».

Процедура классификации текстов состоит из нескольких этапов – предварительная обработка данных, векторизация обработанных текстов (извлечение признаков), построение классификатора и оценка полученных результатов [Двойникова, Карпов, 2020] (рис. 1). Для построения классификационных моделей был использован скриптовый язык программирования Python.

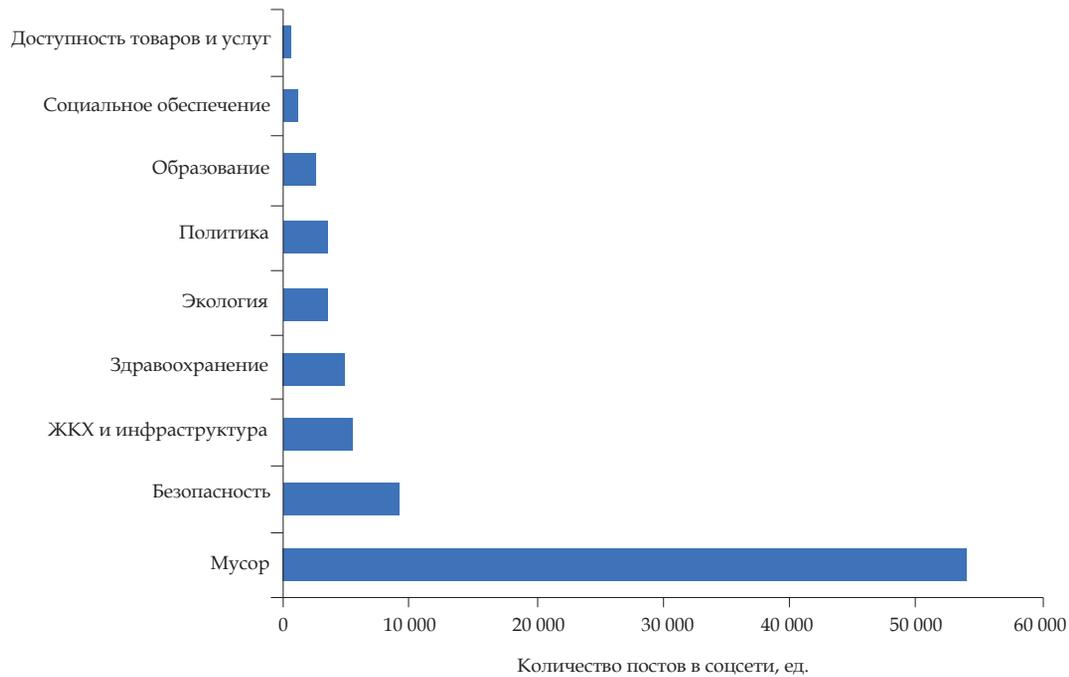
Для обучения и оценки алгоритма классификации был сформирован набор размеченных данных – 84 000 постов из социальной сети «ВКонтакте». В наборе присутствует сильный дисбаланс классов (рис. 2). Большинство сообщений являются нерепрезентативными («мусором»); наиболее крупные категории – «безопасность», «ЖКХ и инфраструктура» и «здравоохранение»; наименее – «доступность товаров и услуг», «социальное обеспечение» и «экология».



Источник / Source: [Двойникова, Карпов, 2020]

Рис. 1. Процедура классификации текстов

Figure 1. Text classification procedure



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

Рис. 2. Распределение категорий в размеченном наборе данных по количеству сообщений

Figure 2. Distribution of categories in the marked-up data set by the number of messages

Предварительная обработка позволяет определить релевантную информацию (убрать «шум»); при ее отсутствии вероятность неверных результатов в модели машинного обучения значительно возрастает. В данном исследовании были выполнены следующие шаги: очистка текстов от знаков препинания, смайликов, нерелевантных слов с использованием регулярных выражений; перевод всех слов в нижний регистр; удаление стоп-слов (предлоги, междометия, числа, частицы и т.д.), что позволяет очистить данные от часто встречающихся слов, которые не имеют специфического смысла.

Следующий этап заключается в преобразовании документов к виду, пригодному для алгоритмов машинного обучения – отображение текстов в виде векторов. В текстовых данных в качестве признаков могут выступать – слова и словосочетания, символы и их последовательности, предложения и т.д. На сегодняшний день сложилось множество различных подходов, которые обладают своими преимуществами и недостатками [Двойникова, Карпов, 2020]. В рамках данной работы рассмотрим несколько наиболее распространенных методов. Прежде всего следует отметить классические методы, среди которых выделяют:

1) «Мешок слов» (Bag of Words) – данный метод позволяет представлять текст в виде набора, присутствующих в нем слов. Признаковое пространство состоит из всех слов, которые встретились в данных, а в качестве значений признаков используется оценка встречаемости слова

в конкретном текстовом документе [Soumya & Joseph, 2014];

2) Метод TF-IDF представляет собой статистическую меру, которая используется для определения важности слова относительно одного документа и коллекции документов в целом. Вес каждого слова пропорционален количеству раз, когда это слово используется в документе, и обратно пропорционален частоте использования этого слова в других документах коллекции [Jones, 2004];

3) One-hot encoding (прямое кодирование) – метод, который преобразует слова в бинарные векторы; размер каждого вектора слова равен объему всех слов в тексте и состоит из 0 и 1, где 1 соответствует кодируемому слову. Для представления фразы необходимо объединить векторы слов, из которых она состоит [Potdar et al, 2017].

В качестве недостатков рассмотренных методов следует отметить отсутствие информации о порядке слов и их связях, невозможности представления неизвестных слов (отсутствующих в обучающем корпусе), а также разреженность полученных векторов. Эмбединги слов позволяют снять указанные ограничения – вектора имеют фиксированную размерность, которая не зависит от объема используемых в данных слов, и учитывают контекст использования слов. Эмбединг – векторное представление слова, которое получается в процессе длительного обучения нейросетевой модели на больших корпусах текстов.

В машинном обучении встречается практика, когда нейронная сеть со скрытым слоем нейронов учится решать некоторую задачу; однако, впоследствии нейросетевая модель не используется для этой задачи. В рассматриваемом нами случае нейросети обучаются на «фальшивых» задачах (например, угадывание следующего слова в предложении), в процессе чего происходит заполнение и корректировка матрицы весов нейронной сети; на основе полученных весов в последствии строятся эмбединги слов. Полученные представления слов (вектора) могут использоваться для решения задач классификации алгоритмами машинного обучения; однако, современные нейросетевые модели могут не только создавать эмбединги, но и сразу строить классификаторы на их основе. В рамках данной работы рассмотрим общедоступные модели, предобученные на больших русскоязычных текстовых корпусах [Kutuzov & Kuzmenko, 2017].

1. Word2vec – нейросеть, в которой существует два основных алгоритма обучения: CBOW и Skipgram. «Фальшивая» задача архитектуры CBOW – предсказать текущее слово, исходя из окружающего его контекста; архитектура Skipgram использует текущее слово для того, чтобы определить окружающие его слова. После обучения модели используются семантические вектора слов из скрытого слоя нейросети. В отличие от классических способов представления текстов, Word2vec учитывает встречаемость слов в одинаковых контекстах, а не частоту их появления; слова, используемые в одном контексте, будут иметь похожие векторы. Однако, каждое слово будет иметь только один вектор [Mikolov et al, 2013a; Mikolov et al, 2013b].

2. Glove – основная идея метода заключается в способе подсчета частоты появления слов в текстовом корпусе. Фактически он состоит из двух основных этапов: на первом происходит построение матрицы смежности из обучающего корпуса, а на втором – факторизация матрицы для получения векторов. Созданные представления демонстрируют интересные линейные подструктуры векторного пространства слов [Pennington et al, 2014].

3. FastText является развитием модели Word2vec; в качестве отличий следует отметить, что теперь используются не только векторы слов, но и векторы n -грам. Например, при $n = 3$, вектор для слова «вода» будет представлен суммой векторов, состоящих из следующих триграмм: «<во», «вод», «ода», «да>» («<» и «>» – начало и конец слова). Данный алгоритм позволяет получать вектора для слов, которые отсутствовали в словаре при обучении или содержат ошибки и опечатки [Joulin et al, 2016].

4. BERT – нейронная сеть, основанная на архитектуре трансформер. В отличие от других моделей, BERT обучает контекстно-зависимые представления слов. Например, в случае обучения модели Word2vec для многозначных слов будет получен один эмбединг слова. Модель BERT учитывает окружающий контекст предложения и генерирует различные эмбединги для многозначных слов. Идея векторизации в BERT заключается в том, что каждому слову из текста присваивается число, обозначающее порядковый номер слова в словаре, далее это число преобразуется в вектор из 512 символов. Словарь, который использует данная нейросеть, построен таким образом, что слова, близкие по смыслу, располагаются рядом. Тем самым нейронная сеть BERT векторизует текст, учитывая близость слов [Devlin et al, 2019].

5. ELMo – модель представления контекстно-зависимых слов. Основная идея заключается в том, чтобы сначала построить для каждого слова в тексте посимвольный эмбединг, после чего применить для них рекуррентную нейросеть LSTM; таким образом, полученные эмбединги учитывают контекст, в котором встретилось слово [Двойникова, Карпов, 2020; Peters et al, 2018].

Прежде чем перейти к алгоритмам классификации рассмотрим метрики оценки их результатов. Один из информативных способов оценки – матрица ошибок (матрица несоответствий). Размерность матрицы определяется количеством целевых меток (категорий); строки – фактические классы (правильные категорий), столбцы – спрогнозированные алгоритмом значения. Число в каждой ячейке демонстрирует количество или процентное соотношение примеров, когда спрогнозированный класс совпадает или отличается от фактического класса. Элементы главной диагонали в таблице 1, закрашенные серым цветом, соответствуют правильным результатам классификации; остальные значения, выделенные оранжевым цветом, показывают ошибочно классифицированные примеры [Мюллер, Гвидо, 2016].

Таблица 1. Пример матрицы ошибок

Table 1. Example of a confusion matrix

Предсказанный класс \ Истинный класс	Категория 1	Категория 2	Категория 3
Категория 1			
Категория 2			
Категория 3			

Источник / Source: [Мюллер, Гвидо, 2016]

В качестве обобщающих метрик информации, которые содержится в матрице неточностей, выступают правильность (англ. accuracy), точность (англ. precision) и полнота (англ. recall). Правильность – это количество верно классифицированных примеров среди всех примеров. Точность (англ. precision) показывает, сколько из спрогнозированных положительных примеров оказались действительно положительными; полнота (англ. recall) – сколько от общего числа фактических положительных примеров было предсказано как положительный класс. Однако, рассматриваемые метрики не позволяют получить полной картины, поэтому в качестве обобщающей оценки данных показателей используется *f1-score*, которая представляет собой гармоническое среднее точности и полноты. *F1-мера* используется при оценке несбалансированных наборов данных, при этом является трудно интерпретируемой метрикой. В случае задач мультиклассовой классификации *f1-score* рассчитывается для каждого класса и полученные значения усредняются: *macro* – все классы имеют одинаковый вес; *weighted* – рассчитывается вес каждого класса в зависимости от их представленности в выборке; *micro* усреднение позволяет присвоить одинаковый вес каждому примеру [Мюллер, Гвидо, 2016]. Учитывая присутствующий в данных дисбаланс и одинаковую важность каждого класса, для оценки и сравнения работы моделей нами была выбрана метрика *F1-macro*, которая позволяет обобщить метрики точности и полноты.

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Нами был учтен предыдущий опыт построения классификационной модели в рамках данного проекта, поэтому в качестве базового подхода была использована следующая связка – TF-IDF-представление текстов (векторизация) и градиентный бустинг (классификатор). Однако, обращаем внимание, что полученные результаты не могут быть сравнимы, так как классификационные модели

отличаются количеством категорий и процедурой разметки данных. Градиентный бустинг представляет собой ансамблевый метод; его суть заключается в последовательном построении нескольких моделей машинного обучения (ансамбля), где каждая последующая модель стремится восполнить недостатки предыдущей³. Основная идея ансамблевых методов заключается в том, что на основе сочетания слабых моделей можно создать мощную модель [Chen & Guestrin, 2016]. В результате обучения была получена точность *f1-macro* – 0,47; данное значения является базовым, по сравнению с которым мы можем сравнивать другие подходы к решению нашей задачи.

С 2018 г. лидирующие позиции в обработке естественного языка занимает архитектура трансформера. Она основана на механизме внимания (*attention*), что позволяет модели обращать внимание на разные части текста и лучше понимать закономерности, необходимые для решения задачи. Результаты модели BERT показали значительный прирост по сравнению с предыдущими SOTA-решениями [Devlin et al, 2019]. В связи с этим, дальнейшие эксперименты проводились с реализацией BERT (табл. 2).

В данной работе мы сфокусировали внимание на улучшении точности алгоритма Rubert-tiny tuned, так как данная модель позволяет достигнуть баланса между точностью *f1-macro* и размером модели (количество слоев нейронной сети, которые влияют на скорость работы модели). Нам удалось достичь точности *f1-macro* – 0,545 (общая прогностическая способность модели) за счет экспериментов с оптимизатором (определяет оптимальный набор параметров модели (вес и смещение)), количеством эпох (эпоха представляет собой одну итерацию в процессе обучения модели) и параметром *learning rate* (коэффициент скорости обучения, который позволяет корректировать веса на каждой итерации.).

³ CatBoost (2022). CatBoost is a high-performance open source library for gradient boosting on decision trees. Режим доступа: <https://catboost.ai/> (дата обращения: 09.12.2021).

Таблица 2. Оценка алгоритмов автоматической классификации

Table 2. Evaluation of automatic classification algorithms

Алгоритм	Точность <i>F1-macro</i>
TF-IDF vectors + Catboost	0,47
multilingual BERT	0,52
1. Deep Pavlov Bert	0,531
2. Rubert-tiny	0,527
3. Rubert-tiny tuned	0,545

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

В таблице 3 приведена матрица ошибок (матрица несоответствий). Значения выражены в процентах от количества экземпляров истинной категории; по диагонали матрицы – значения полноты по каждому классу. Наиболее часто модель ошибается при определении релевантных сообщений – сообщения, относящиеся к определенной категории, модель относит к «мусору». Рассмотрим детально каждую категорию. По 2 % сообщений категории «образования» модель определяет к «здоровоохранению» и «безопасности» и по 1 % – «политика» и «ЖКХ и инфраструктура», 2 % и 1 % сообщений категории «здоровоохранения» – прогнозируются к категориям «безопасность» и «образование», соответственно.

Таблица 3. Матрица ошибок, % от количества экземпляров истинной категории

Table 3. Confusion matrix, percentage of the number of instances of the true category

Предсказанный класс \ Истинный класс	Мусор	Образование	Здоровоохранение	Безопасность	Соц. Обеспечение	Политика	Экология	Доступность товаров и услуг	ЖКХ и инфраструктура
Мусор	87	1	1	3	0	2	1	0	2
Образование	28	63	2	2	0	1	0	0	1
Здоровоохранение	14	1	79	2	0	0	0	0	0
Безопасность	17	0	1	76	0	1	1	0	2
Соц. Обеспечение	24	2	3	1	54	10	0	0	2
Политика	33	1	3	4	3	46	1	0	4
Экология	26	0	0	6	0	0	55	0	8
Доступность товаров и услуг	41	0	3	0	3	0	0	40	6
ЖКХ и инфраструктура	22	1	0	2	0	1	2	0	68

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

В случае сообщений, относящихся к «безопасности», модель ошибается следующим образом: 2 % – «ЖКХ и инфраструктура» и по 1 % наблюдений отнесены к категориям «здоровоохранение», «политика», «экология». В категории «социальное обеспечение» наблюдается большой процент ошибок – 10 % наблюдений, опре-

деляются моделью как политическая категория; 3 % – «здоровоохранение», по 2 % – «образование» и «ЖКХ и инфраструктура» и 1 % – «безопасность». В случае категории «политика» модель совершает ошибки: по 4 % сообщений – «безопасность» и «ЖКХ и инфраструктура», 3 % – «здоровоохранение» и «социальное обеспечение» и 1 % – «образование» и «экология».

Модель ошибается при определении категории «экология» два раза, относя 8 % сообщений «экологии» – к категории «ЖКХ и инфраструктура» и 6 % к «безопасности». Категория «доступность товаров и услуг» имеет наименьший объем сообщений в нашем наборе данных и алгоритм определяет 6 % сообщений – «ЖКХ и инфраструктура» и по 3 % сообщений к категориям «здоровоохранение», «социальное обеспечение». В случае сообщений, относящихся к категории «ЖКХ и инфраструктура» – по 2 % сообщений прогнозируются к категориям «безопасность» и «экология» и по 1 % – «образование» и «политика». Таким образом, исходя из матрицы ошибок, мы наблюдаем основные ошибки модели, связанные с отнесением релевантных сообщений к «мусору», а также определение категории «социальное обеспечение» к «политике» и «экологии» к «ЖКХ и инфраструктура».

Таблица 4. Матрица значения точности, полноты и f1-метрики по каждой категории, %

Table 4. Matrix of accuracy, completeness and f1 metrics for each category, %

Показатель	Мусор	Образование	Здоровоохранение	Безопасность	Соц. Обеспечение	Политика	Экология	Доступность товаров и услуг	ЖКХ и инфраструктура
Точность	88	47	76	70	58	51	41	64	67
Полнота	88	62	78	75	53	46	58	38	65
f1	88	53	77	73	55	48	48	48	66

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

Значения метрик, представленные в таблице 4, позволяют нам оценить качество каждой категории с помощью агрегирующих метрик: точность (precision), полноту (recall) и f1-score. Наименьшее значение точности (процент правильно классифицированных примеров среди спрогнозированных) получены для категорий – «экология» (41 %), «образование» (47 %) и «политика» (51 %). С точки зрения полноты (процент правильно спрогнозированных примеров среди фактических) – «доступность товаров и услуг» (38 %), «политика» (46 %)

и «социальное обеспечение» (53 %). Наименьшие значение метрики $f1$ -score, объединяющей в себе точность и полноту, были получены для категорий – «политика», «экология» и «доступность товаров и услуг» – 48 % для каждой.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

Рассмотрим подробнее результаты обучения. Наиболее часто модель ошибается при определении релевантных сообщений («мусор»); алгоритм, как относит «мусорные» сообщения к тематическим категориям, так и определяет тематические сообщения к «мусору». Проиллюстрируем тезис примерами сообщений, на которых ошибается нейронная сеть.

1. «Российские следователи ищут насильников и убийц школьницы».

Согласно исследовательской логике и разметке, данное сообщение является нерелевантным («мусор») – на его основе трудно сделать какие-либо информативные выводы. Нейронная сеть относит сообщение к категории «безопасность».

2. «Более 300 жителей Карелии сделали тест на ВИЧ. Завершилась акция «Тест на ВИЧ: Экспедиция 2020». В течение недели по пяти городам республики проехал мобильный пункт тестирования. Последней точкой маршрута стал Петрозаводск» (правильная категория – «здравоохранение»; предсказанная – «мусор»).

Рассмотрим в качестве примеров ошибки нейросети в сообщениях по тематическим категориям:

1) «Новосибирцы 25 апреля пожаловались на зловоние, которое распространяется по нескольким

районам» (правильная категория – «экология»; предсказанная – «здравоохранение»);

2) «Совсем недоброе утро случилось у жителя Владивостока. Бетонная плита упала на его машину с крыши девятиэтажки. Мужчина спокойно чистил авто от снега, когда услышал странные звуки и поднял взгляд вверх. Увернуться от огромной плиты удалось в последний момент. Машина повезло гораздо меньше» (правильная категория – «безопасность»; предсказанная – «ЖКХ и инфраструктура»);

3) «В академическом лицее Петрозаводска зафиксирован случай COVID-19. Заболевший ученик не является младшеклассником. По рекомендации Роспотребнадзора, класс отправлен на дистанционное обучение. Карантин в школе не введен» (правильная категория – «здравоохранение»; предсказанная – «образование»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSIONS

Таким образом, спроектированная и обученная модель Rubert-tiny позволяет с точностью $f1$ -macro – 0,545 классифицировать посты социальной сети «ВКонтакте» согласно категориям оценки качества жизни населения. Результаты классификации в дальнейшем будут применены для расчета индекса онлайн-активности пользователей регионов и калькуляции индекса субъективного благополучия. Таким образом, повышение точности работы алгоритма позволит получить более достоверные результаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Богданов М.Б., Смирнов И.Б. (2021). Возможности и ограничения цифровых следов и методов машинного обучения в социологии // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 1. С. 304–328. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.1.1760>
- Двойникова А.А., Карпов А.А. (2020). Аналитический обзор подходов к распознаванию тональности русскоязычных текстовых данных // Информационно-управляющие системы. № 4 (107). С. 20–30. <https://doi.org/10.31799/1684-8853-2020-4-20-30>
- Крыштановская О.В. (2018). Бесконтактная социология: новые формы исследований в цифровую эпоху // Цифровая социология. № 1. С. 4–9. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>
- Мюллер А., Гвидо С. (2016). Введение в машинное обучение с помощью Python. Руководство для специалистов по работе с данными / пер. с англ. и ред. А.В. Груздева. М.: Вильямс. 393 с.
- Николаенко Г.А., Федорова А.А. (2017). Нереактивная стратегия: применимость незаметных методов сбора социологической информации в условиях Web 2.0 на примере цифровой этнографии и BigData // Социология власти. Т. 29, № 4. С. 36–54. <https://doi.org/10.22394/2074-0492-2017-4-36-54>
- Толстова Ю.Н. (2015). Социология и компьютерные технологии // Социологические исследования. № 8 (376). С. 3–13.
- Чичканов В.П., Васильева Е.В. (2014). Управление качеством жизни в регионе: оценка эффективности и механизм // Государственное управление. Электронный вестник. № 47. С. 163–182.
- Щекотин Е.В. (2021). Цифровые следы как новый источник данных о качестве жизни и благополучии: обзор современных тенденций // Вестник Томского государственного университета. № 467. С. 170–181. <https://doi.org/10.17223/15617793/467/21>

Щекотин Е.В., Мяжков М.Г., Гойко В.Л., Каптур В.В., Коварж Г.Ю. (2020). Субъективная оценка (не)благополучия населения регионов РФ на основе данных социальных сетей // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 1 (155). С. 78–116. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.05>

Chen T., Guestrin C. (2016). XGBoost: A Scalable Tree Boosting System // KDD '16: Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. Pp. 785–794. <https://doi.org/10.1145/2939672.293978515>

Dawson C. (2019). *A–Z of digital research methods*. New York: Routledge. 424 p.

Devlin J., Chang M., Lee K., Toutanova K. (2019). Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding // Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies (NAACL-HLT), V. 1. Pp. 4171–4186. <https://doi.org/10.18653/v1/N19-1423>

Jones K.S. (2004). A statistical interpretation of term specificity and its application in retrieval // Journal of Documentation. V. 60, No. 5. Pp. 493–502. <https://doi.org/10.1108/00220410410560573>

Joulin A., Grave E., Bojanowski P., Mikolov T. (2016). Bag of tricks for efficient text classification // Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics. V. 2. Valencia, Spain: Association for Computational Linguistics. Pp. 427–431. <https://doi.org/10.18653/V1/E17-2068>

Kutuzov A., Kuzmenko E. (2017). WebVectors: A toolkit for building web interfaces for vector semantic models // Communications in Computer and Information Science. V. 661. Pp. 155–161. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52920-2_15

McGillivray M., Clarke M. [Eds]. (2006.) *Understanding human well-being*. Tokyo, New York, Paris: United Nations University Press. 380 p.

Mikolov T., Chen K., Corrado G., Dean J. (2013a). Efficient estimation of word representations in vector space // Proceedings of Workshop at ICLR. Scottsdale. May 2–4. Pp. 1–11.

Mikolov T., Yih W.-T., Zweig G. (2013b). Linguistic regularities in continuous space word representations // Proceedings of NAACL HLT. Atlanta, Georgia. June 9–14. Pp. 746–751.

Pennington J., Socher R., Manning C.D. (2014). GloVe: Global vectors for word representation // Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP). Doha, Qatar: Association for Computational Linguistics. Pp. 1532–1543. <https://doi.org/10.3115/v1/D14-1162>

Peters M.E., Neumann M., Iyyer M., Gardner M., Clark C., Lee K., Zettlemoyer L. (2018). Deep contextualized word representations // Proceedings of NAACL-HLT. V. 1. June 1–6. New Orleans, Louisiana: Association for Computational Linguistics. Pp. 2227–2237. <https://doi.org/10.18653/v1/N18-1202>

Potdar K., Pardawala T.S., Pai C.D. (2017). A comparative study of categorical variable encoding techniques for neural network classifiers // International Journal of Computer Applications. V. 175, No. 4. Pp. 7–9. <https://doi.org/10.5120/IJCA2017915495>

Schober M.F., Pasek J., Guggenheim L., Lampe C., Conrad F.G. (2016). Research synthesis: Social media analyses for social measurement // Public Opinion Quarterly. V. 80, No. 1. Pp. 180–211. <https://doi.org/10.1093/poq/nfv048>

Soumya G.K., Joseph S. (2014). Text classification by augmenting bag of words (BOW) representation with co-occurrence feature // IOSR Journal of Computer Engineering. V. 16, No. 1. Pp. 34–38. <https://doi.org/10.9790/0661-16153438>

REFERENCES

Bogdanov M.B. and Smirnov I.B. (2021), “Opportunities and limitations of digital footprints and machine learning methods in Sociology”, *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny*, no. 1, pp. 304–328. (In Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.1.1760>

Chen T. and Guestrin C. (2016), “XGBoost: A Scalable Tree Boosting System”, *KDD '16: Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, pp. 785–794. <https://doi.org/10.1145/2939672.293978515>

Chichkanov V.P. and Vasilyeva E.V. (2014), “Management of regional life quality: effectiveness evaluation and mechanism”, *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, no. 47, pp. 163–182. (In Russian).

Dawson C. (2019), *A–Z of digital research methods*, Routledge, New York, USA.

Devlin J., Chang M., Lee K. and Toutanova K. (2019), “Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding”, *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies (NAACL-HLT)*, vol. 1, pp. 4171–4186. <https://doi.org/10.18653/v1/N19-1423>

Dvoynikova A.A. and Karpov A.A. (2020), “Analytical review of approaches to Russian text sentiment recognition”, *Information and control systems*, no. 4 (107), pp. 20–30. (In Russian). <https://doi.org/10.31799/1684-8853-2020-4-20-30>

Jones K.S. (2004), “A statistical interpretation of term specificity and its application in retrieval”, *Journal of Documentation*, vol. 60, no. 5, pp. 493–502. <https://doi.org/10.1108/00220410410560573>

- Joulin A., Grave E., Bojanowski P. and Mikolov T. (2016), “Bag of tricks for efficient text classification”, *Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, vol. 2. Valencia, Spain: Association for Computational Linguistics, pp. 427–431. <https://doi.org/10.18653/V1/E17-2068>
- Kryshchanovskaya O.V. (2018), “Contactless sociology: new forms of research in a digital age”, *Digital Sociology*, no. 1, pp. 4-9. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>
- Kutuzov A. and Kuzmenko E. (2017), “WebVectors: A toolkit for building web interfaces for vector semantic models”, *Communications in Computer and Information Science*, vol. 661, pp. 155–161. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52920-2_15
- McGillivray M., Clarke M. [Eds], (2006.) *Understanding human well-being*, United Nations University Press, Tokyo, Japan; New York, USA; Paris, France.
- Mikolov T., Chen K., Corrado G. and Dean J. (2013a), “Efficient estimation of word representations in vector space”, *Proceedings of Workshop at ICLR*, Scottsdale, May 2–4, pp. 1–11.
- Mikolov T., Yih W.-T. and Zweig G. (2013b), “Linguistic regularities in continuous space word representations”, *Proceedings of NAACL HLT*, Atlanta, Georgia, June 9–14, pp. 746–751.
- Müller A. and Guido S. (2016), *Introduction to machine learning with Python*, trans. from Eng. and ed. A.V. Gruzdeva, Williams, Moscow, Russia. (In Russian).
- Nikolaenko G.A. and Fedorova A.A. (2017), “Non-reactive strategy: unobtrusive methods of gathering sociological information in web 2.0 age – evidence from digital ethnography and big data”, *Sociology of power*, vol. 29, no. 4, pp. 36–54. (In Russian). <https://doi.org/10.22394/2074-0492-2017-4-36-54>
- Pennington J., Socher R. and Manning C.D. (2014), “GloVe: Global vectors for word representation”, *Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, Doha, Qatar: Association for Computational Linguistics, pp. 1532–1543. <https://doi.org/10.3115/v1/D14-1162>
- Peters M.E., Neumann M., Iyyer M., Gardner M., Clark C., Lee K. and Zettlemoyer L. (2018), “Deep contextualized word representations”, *Proceedings of NAACL-HLT*, vol. 1, June 1–6, New Orleans, Louisiana, Association for Computational Linguistics, pp. 2227–2237. <https://doi.org/10.18653/v1/N18-1202>
- Potdar K., Pardawala T.S. and Pai C.D. (2017), “A comparative study of categorical variable encoding techniques for neural network classifiers”, *International Journal of Computer Applications*, vol. 175, no. 4, pp. 7–9. <https://doi.org/10.5120/IJCA2017915495>
- Shehekotin E.V. (2021), “Digital footprints as a new source of data on quality of life and well-being: an overview of current trends”, *Tomsk State University journal*, no. 467, pp. 170-181. (In Russian). <https://doi.org/10.17223/15617793/467/21>
- Shehekotin E.V., Myagkov M.G., Goiko V.L., Kashpur V.V. and Kovarzh G.Yu. (2020), “Subjective measurement of population ill-being/well-being in the Russian regions based on social media data”, *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny*, no. 1 (155), pp. 78–116. (In Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.05>
- Schober M.F., Pasek J., Guggenheim L., Lampe C. and Conrad F.G. (2016), “Research synthesis: Social media analyses for social measurement”, *Public Opinion Quarterly*, vol. 80, no. 1, pp. 180–211. <https://doi.org/10.1093/poq/nfv048>
- Soumya G.K. and Joseph S. (2014), “Text classification by augmenting bag of words (BOW) representation with co-occurrence feature”, *IOSR Journal of Computer Engineering*, vol. 16, no. 1, pp. 34–38. <https://doi.org/10.9790/0661-16153438>
- Tolstova Yu.N. (2015), “Sociology and computer technologies”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, no. 8 (376), pp. 3–13. (In Russian).

Возможности и угрозы цифровой трансформации управленческого образования

УДК 378.146; 159.9

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-98-106

Получено 00.00.2022

Доработано после рецензирования 00.00.2022

Принято 00.00.2022

Кротенко Татьяна Юрьевна

Канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-7029-0822

E-mail: krotenkotatiana@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

Изменения, происходящие в мире, предполагают неизбежное вхождение бизнеса, науки, образования в цифровое пространство. Российским организациям любой сферы деятельности для такого серьезного шага нужна комплексная готовность всей системы, подкрепленная не только энтузиазмом сотрудников и способностью руководителей к эксперименту. Без продуманной качественной подготовки всех системных элементов и связей цифровая трансформация может оказаться несвоевременной дорогостоящей мерой, тормозящей развитие организаций. В статье проанализированы факторы, препятствующие цифровизации экономики и управленческого образования и влияющие на успех цифрового перехода. Образование рассматривается

как ведущий фактор социально-экономического развития, следовательно, запрос на осуществление цифровизации обращен прежде всего к образованию. В статье поднята проблема отсутствия убедительной научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам образования как базовую. Результаты опроса студентов управленческих специальностей вуза показали: необходимые для деятельности в эпоху цифровой революции профессиональные компетенции современных менеджеров предстоит расширить, встает вопрос о разумном включении в образовательные программы управленческого университета соответствующих реальным запросам дисциплин.

Ключевые слова

Наука, экономика, управленческий вуз, цифровое образование, цифровая образовательная среда, психолого-педагогическая концепция обучения, знание, информационные технологии, цифровая грамотность, проблемы цифровизации

Для цитирования

Кротенко Т.Ю. Возможности и угрозы цифровой трансформации управленческого образования // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 98–106.

© Кротенко Т.Ю., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Opportunities and threats of digital transformation management education

Received 00.00.2022

Revised 00.00.2022

Accepted 00.00.2022

Tatyana Yu. Krotenko

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof., State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-7029-0822

E-mail: krotentatiana@rambler.ru

ABSTRACT

The changes taking place in the world presuppose the inevitable entry of business, science, education into the digital space. For such a serious step, Russian organisations in any field of activity need a comprehensive readiness of the entire system, supported not only by the enthusiasm of employees and the ability of managers to experiment. Without thoughtful high-quality preparation of all system elements and connections, digital transformation can turn out to be an untimely costly measure that hinders the development of organisations. The article analyses the barriers to the economic digitalisation and management education that affect the digital transition success. Education is viewed

as a leading factor in socio-economic development, therefore, the demand for digitalisation is addressed primarily to education. The article raises the problem of the lack of a convincing scientific psychological and pedagogical concept of digital learning, which could be used by subjects of education as a basic one. The results of a students' survey of management specialties of the university showed: the professional competencies of modern managers necessary for activities in the era of the digital revolution have to be expanded, the question arises of the reasonable disciplines inclusion that correspond to real needs in the educational programs of the management university.

Keywords

Science, economics, management university, digital education, digital educational environment, psychological and pedagogical teaching concept, knowledge, information technology, digital literacy, digitalisation problems

For citation

Krotenko T.Yu. (2022) Opportunities and threats of digital transformation management education. *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 98–106. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-98-106

© Krotenko T.Yu., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Сегодня можно говорить о цифровизации не просто как о модном тренде. Она становится обязательным фактором успешности на рынке любой социально-экономической системы, и образовательные организации не являются исключением. Появление ряда проектов в рамках рынков национальной технологической инициативы – свидетельство понимания того, что без цифровой трансформации сегодня не обойтись. Реализация этого масштабного проекта на государственном уровне возможна только при его поддержке наукой, бизнесом, образованием.

В феврале 2020 г. в рамках деятельности платформы «Точка кипения ГУУ», направленной на проектирование образовательных траекторий студентов и преподавателей Государственного университета управления, на расширение возможностей вуза для формирования у студентов необходимых цифровых компетенций, было проведено исследование по теме: «Ресурсы бизнеса, науки, образования для реализации программы цифровизации».

Участниками совместного поиска стали создатели и пользователи образовательного онлайн-контента. В ходе разработки программы исследования был, во-первых, обозначен круг проблем, предложенных бизнесменам и предпринимателям для оценки их актуальности в современных рыночных условиях, в частности:

- подготовленность бизнеса к цифровизации;
- применение бизнесом новейших цифровых технологий;
- барьеры, которые встречает бизнес на пути к трансформации.

Создателям и пользователям образовательного контента – преподавателям и студентам, задействованным в онлайн-обучении, предложили к обсуждению такие темы:

- векторы развития современной образовательной среды;
- сегодняшнее понимание цифровой грамотности;
- ресурсы современного управленческого образования для обеспечения кадрами перехода экономики к цифровизации.

Исследуя процессы цифровизации в образовании, вполне закономерно обсуждать формирование основ цифровой грамотности. Усложнение информационного пространства, экспоненциальное развитие цифровых технологий требует от института начального образования теперь не столько формирования первооснов базовой грамотности (чтения, счета, письма),

сколько расширенных знаний и навыков применения информационно-коммуникационных технологий. Научно-технический прогресс неизбежно видоизменяет и иначе наполняет понятие «грамотность».

Цифровая грамотность сегодня – это знание основ компьютерного программирования, умение создавать контент с использованием цифровых технологий, владение навыками работы с информацией, свободная коммуникация пользователей с профессионалами [Шарипов, 2021]. Здесь нужно все время учитывать: в эти размытые рамки необходимого для начальной цифровой грамотности минимума лавинообразно будут проникать новые умения и навыки, пригодные уже для нового уровня развития.

Обстановка непрерывного наращивания знаний, перманентного усвоения огромных объемов разноплановой информации должна быть полезной для бесконечно уникального человека – субъекта обучения, то есть развивать его, а не служить источником непрекращающегося стресса [Генисаретский, 2010].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

Цифровизация, развивающаяся как национальный проект, нуждается в поддержке со стороны науки, образования, бизнеса. Исходя из этого, в исследовании сделана попытка выявить проблемы применения цифровых технологий представителями этих институтов. Были сформулированы три гипотезы исследования.

1. Основной проблемой, которая препятствует внедрению информационных технологий в бизнесе, является невысокий уровень цифровой грамотности руководителей бизнеса; недостаточная сформированность цифровых компетенций у менеджеров и специалистов.

2. Профессиональные компетенции будущих менеджеров должны быть расширены и дополнены знаниями и навыками в области цифровых технологий.

3. Главным препятствием для эффективного использования информационных технологий в вузе является отсутствие убедительной научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, на которую можно было бы опираться субъектам учебного процесса как на фундаментальную.

В исследовании были применены методы в такой последовательности: 1) опрос представителей бизнеса и образования с дальнейшей обработкой и анализом собранных данных; 2) контент-анализ

ответов на вопросы, в которых предъявлена позиция эксперта, его индивидуальная точка зрения [Зинченко, 2004].

Текст анкеты для представителей реального сектора экономики содержал ряд открытых вопросов, касающихся цифровизации в их организациях.

1. Какие цифровые технологии в вашей организации уже запущены в действие? Существует ли в компании план цифровизации?

2. Назовите препятствия, с которыми вам пришлось столкнуться в процессе трансформации бизнеса.

Студентам управленческих специальностей ГУУ было предложено ответить на один вопрос: «Назовите те цифровые технологии, которые Вам понадобятся для профессиональной деятельности в ближайшее время».

Анкета для респондентов, являющихся создателями онлайн-контента, преподавателей ГУУ и других вузов, включала четыре открытых вопроса.

1. Каковы Ваши представления о факторах, повлиявших на «увлечение» всего мира (в том числе и России) цифровым обучением?

2. В каких направлениях используются информационные технологии в учебном процессе?

3. Как Вы оцениваете возможный вклад онлайн-образования в развитие управленцев будущего?

4. Полезны и продуктивны ли цифровые технологии в том виде, в каком внедряются (добровольно или принудительно) сегодня в образовании? Каковы проблемы? Как повысить эффективность?

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ / RESULTS ANALYSIS

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Примененный контент-анализ 55 анкет бизнесменов позволил сделать следующие выводы. Действительно, крупные российские компании встали на путь цифровизации, исходя из понимания, что внедрение цифровых технологий сможет повысить производительность труда, покрыть затраты, подготовить приток инвестиций и т. д. При этом организаций, которые приступили к планомерной реализации проектов в цифровой сфере, не так много. Руководители фирм, наметивших и реализующих пилотные трансформационные проекты, назвали сопряженные с этим трудности.

В своих ответах респонденты называют в качестве препятствия, конечно же, дефицит финансовых ресурсов и нескорый возврат вложенных в диджитал-проекты средств (29 % работавших с анкетой). Безусловно, многие аспекты хозяйственной деятельности, по словам предпринимателей,

могут быть усовершенствованы с помощью цифровых технологий, например, коммуникация с клиентами и реклама, улучшение качества продукта и средств его доставки, автоматизация внутренних бизнес-процессов, упрощение взаимодействия с государственными органами. При этом отмечается неадекватность цифровых решений для уже сформированных бизнес-процессов (36 % респондентов), нестыковка планов диджитализации и принятых стратегических планов бизнеса, в таких случаях требуются более серьезные перестроочные меры, а они также нуждаются в инвестициях.

В ответах говорится об опасениях, связанных с рисками эксперимента (9 % экспертов), о невысокой степени энтузиазма, необходимого для качественных преобразований (12 % ответивших), неэффективном горизонтальном взаимодействии (13 %), слабости инфраструктуры, способствующей ассимиляции цифровых решений (15 %), низком уровне экономической и информационной безопасности бизнеса (18 %), об отсутствии комплексной программы цифровизации компании (19 %).

Как мы и предполагали в начале исследования, респонденты в своих ответах делают акцент на недостаточном уровне грамотности руководителей в области информационных технологий (43 %), на слабой сформированности цифровых компетенций у части менеджеров и специалистов (39 %).

Поскольку информация получена в исследовании, организованном в управленческом университете, то ее можно воспринимать как приглашение к пересмотру образовательных программ вуза в направлении усиления их такими курсами, которые позволят студентам ориентироваться в профессиональном цифровом пространстве.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СТУДЕНТОВ

На этом этапе исследования приняли участие 193 студента 2–4 курсов ГУУ, осваивающих образовательные программы «Управление организацией» и «Антикризисное управление».

В своих ответах на вопрос «Назовите те цифровые технологии, которые Вам понадобятся для профессиональной деятельности в ближайшее время», студенты указывали ряд языков программирования, баз данных, организационных ИТ-систем, средств анализа данных, маркетинговых инструментов для продвижения с помощью социальных сетей, нелинейных средств поиска, анализа, прогноза, средств машинного обучения (англ. Machine Learning).

Показателем осознанной необходимости информационных компетенций для профессиональной деятельности является такой момент: студенты в своих ответах подчеркивали, что они

уже делают попытки самостоятельного изучения некоторых цифровых инструментов. Поэтому закономерно встает вопрос о разумном включении в указанные образовательные программы соответствующих реальным запросам дисциплин [Сундукова и др., 2019].

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ

Практически все без исключения респонденты (были опрошены 69 преподавателей высшей школы) констатируют, что цифровые технологии, действуя уже во многих сферах нашей жизни, с безудержным натиском вторгаются в образовательное пространство. Доступ в сеть, возможность дистанционных встреч в режиме видеоконференций, общий учебный контент, систематизация контроля знаний, автоматизация оценивания, работа со смарт-устройствами, облачные вычисления, дополненная и смешанная реальность, да и просто динамичность занятий встречают отклик у студентов и многих преподавателей. Но у всех названных благ есть и «обратная сторона».

Поскольку современные цифровые решения вытесняют из производства тех работников, чьи трудовые операции без количественных и качественных потерь выполняет смарт-техника, образованию совершенно точно нельзя превращаться в массовый конвейер, на котором «штампуются» идентичные специалисты. В этих работниках отпадает необходимость в эпоху главенства цифры, от них экономика сурово освобождается уже сейчас [Сундукова, 2017]. Актуальной становится «несерийная» подготовка профи с высокой социальной и личностной мобильностью, с уникальной траекторией развития, с навыками автоматизации, самопланирования, исследовательской рефлексии. Могут ли информационно-коммуникационные технологии (в том виде, в каком они сейчас появляются в экономическом образовании) быть ведущими в комплексном развитии людей с такими компетенциями?

Эксперты в области онлайн-развития отмечают, что на «шление» мирового образования цифровым обучением (и Россия не стала исключением) повлияли четыре параллельно вызревавших обстоятельства:

- развитие информатики, а также инженерной и когнитивной психологии, представители этих областей знаний в унисон заговорили о применимости «компьютерной метафоры» для действий машины и активности мозга человека;
- развитие цифрового обучения по кальке программированного, то есть сегодня мы имеем дело с воспроизводством технологического подхода к управлению учебным процессом;

- развитие массовой индустрии персональных компьютеров, программного обеспечения и разнообразных цифровых устройств;

- поиск рынков сбыта цифровых благ, о которых говорилось выше, и сфера образования для такой цели – вожделенное пространство без границ.

Преподаватели высшей школы констатируют, что использование компьютеров в учебном процессе наблюдается в следующих направлениях: 1) в режиме тренажера, то есть когда требуется минимальная систематизация и отработка уже пройденного материала; 2) в качестве репетитора: задание понятно, условия однозначны, имеется только один вариант решения; 3) как инструмент моделирования, это средство «погружает» учащегося в проблему, дает возможность разрешить ее самостоятельно. «Тренажеры» и «репетиторы» быстро завоевали популярность в школах и вузах в начале эпохи компьютеризации [Асмолов, 2020]. Эти формы эксплуатации электроники для учебных целей существенно увеличивают темп работы с информацией. Но, надо признать, «скоростная лихорадка» быстро прошла, когда обнаружили не просто отсутствие качественных положительных изменений в мышлении учащихся, на которые рассчитывали, а потерю самостоятельности решения сложных задач, утрату «нелинейности» поиска. Моделирование (третья форма) на сегодня таит в себе колоссальную вариативность, поскольку учащийся в имитационной модели действует сам, имеет много позитивных характеристик и дает фору обучению без компьютерного моделирования. Режим такой игры определенно перспективен, поскольку в создаваемой обучающей среде есть, где вернуться творческому мышлению.

Вызывают интерес следующие экспертные мнения. В обучении часто происходит смешение принципиально разных понятий – «информации» и «знания». Компьютер в сегодняшнем виде пока не годен для перевода информации в знание, значения в смысл. Подобные трансформации – сугубо психические процессы, объясняемые психологическими закономерностями. Они свойственны только человеку. Перевод циркулирующей на учебном занятии (особенно с использованием электроники) информации в смыслы, а затем в конкретные практические действия – огромная проблема. Успешные преобразования такого плана – педагогическая победа. Поэтому нужно помнить о разумном балансе использования исключительных возможностей компьютера и живого человеческого общения, о границах применимости «компьютерной метафоры».

Приверженцам цифрового обучения видится идеалом сведение к минимуму живого взаимодействия субъектов учебного процесса. Действительно ли надо к этому активно стремиться? Ведь роль перцепции в смыслообразовании давно не нуждается в научных доказательствах. А возможность полноценного мыслительного процесса без активного отражения человеком людей, явлений, событий, ситуаций, – эту точку зрения энтузиастов тотального электронного обучения еще надо научно устанавливать. Деградация живой речи (в привычном ее понимании), фрагментарность, дискретность мысли, отсутствие концентрации на одном объекте, поверхностность, бездоказательность суждений, предпочтение визуального сообщения текстовому, текстового – человеческому разговору составляет своеобразие психики нового цифрового поколения.

При этом, уверяют эксперты, отсутствуют длительные наблюдения, посвященные последствиям широкомасштабного внедрения электроники в учебных заведениях, не разработаны психофизиологические, клинические, здравоохранительные, психологические нормы применения гаджетов в учебном процессе. Электронные учебники, интерактивная техника, мультимедийные гаджеты не имеют веских и удовлетворительных обоснований их безвредности для здоровья детей. Нарушаются зрение и слух, обменные процессы и состояние внутренних органов, развиваются ранний сколиоз, вялость мышц, психосоматические заболевания. Последствия бездумного внедрения в школах и вузах цифровых средств пока слабо изучены. Фактически нет обоснованной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам учебного процесса как базовую (об этом говорили 48 % опрошенных).

Эксперты обсуждают обстоятельства, которые сформировали наблюдаемые сегодня радикальные изменения образовательной среды. Учебные учреждения объединяются в комплексы, увеличивается количество уровней системы начальной, средней и высшей школы. Наблюдается рост конкуренции между образовательными организациями за потребителей услуг, за заказы на научно-исследовательские разработки, за квалифицированный персонал. При этом совершенствуются образовательные платформы, которые могут уже сейчас состязаться на предмет качества информационных ресурсов и услуг со многими вузами. Развиваются возможности искусственного интеллекта, который имеет все шансы внедриться в учебный процесс. Расширяется линейка платных образовательных услуг,

формируются дистанционные варианты обучения. Образование становится бизнесом: услуги продаются, перспективные навыки покупаются с целью дальнейшей выгодной капитализации. На эти тенденции нет смысла реагировать эмоционально, оценочно и фрагментарно, они совместно воздействуют на ситуацию в образовании и формируют общий вектор развития.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ / DISCUSSION

В условиях киберсоциализации всех общественных институтов становится нормой, даже условием существования, непрерывное образование. В ситуации, когда происходит активная оцифровка учебного контента, разработка образовательных онлайн-платформ, эксперты всерьез обеспокоены тем, насколько готовы к трансформациям учащиеся и преподаватели, имеются ли необходимые внутренние ресурсы и педагогические инструменты для их формирования.

В целом проблемы цифрового обучения можно условно разделить на проблемы временного плана и имманентные, характерные только для этого типа обучения.

Развитие электроники неминуемо ведет к перестройке образовательного рынка. Главными субъектами будут те структуры, которые генерируют свежее знание, успешно занимаются разработкой принципиально новых образовательных благ, подготовкой кадров [Дьяконова, 2020]. На передний фланг в результате «естественного отбора» постепенно выйдут крупные университеты, затем – компании, производящие цифровые образовательные продукты, и лидеры-трансляторы образовательных благ потребителям, то есть глобальные, доказавшие свою мощь образовательные платформы. А пока мы сталкиваемся со слабыми и/или нечестными операторами. На колоссальном по объему и скорости развития рынке онлайн-образования порой трудно отличить качественные продукты и услуги от суррогата (31 % отвечавших на анкету). Это связано с отсутствием опыта пользователей, квалификацией специалистов, участвующих в создании учебного контента, дефицитом экспертных оценок и систематического контроля, навязчивой рекламой, гарантирующей успешность и надежность (29 % респондентов). Образовательная продукция – типичный вид доверительного товара. Это означает, что потребитель вынужден надеяться на качество, не имея возможности экспертным образом его оценить. В качестве «фильтра», который устанавливался бы до размещения продукта на онлайн-платформе, может выступать,

например, рецензирование. Здесь можно попробовать и возможности искусственного интеллекта.

Эксперты говорят о проблемах, свойственных только онлайн-образованию. Прежде всего это тяга к имитации очного образования, своего рода инерция сознания (15 % экспертов). Как следствие – высокотехнологичная копия часто уступает по силе воздействия на пользователя в сравнении с оригиналом, созданным в офлайн-мире. Так же, как книги, документы, фильмы, подвергаясь оцифровке, «утрачивают связь» с эпохой, в которой создавались, так и безликие «цифровые двойники» в образовании порой беднее своих классических прототипов.

Слабая интерактивность – еще один «болевым участком» онлайн-образования (19 % респондентов). Здесь электронное обучение повторяет ошибки традиционного и возлагает надежды на искусственный интеллект. На сегодня проблемы активности субъектов обучения, условно решаются, например, с помощью специализированных форумов. И, в общем-то, дистанционное общение в электронной среде уже сейчас происходит вполне успешно, в том числе и в режиме реального времени. Но возникают вопросы социализации, культурного наследования.

Даже если в онлайн-курсе создатели заботятся об интерактивности, остается проблема воспроизводства норм, правил, ценностей, принятых в сообществе. В нашем исследовании проблема социализации активно обсуждается экспертами (14 % респондентов). Формальные правила действительно можно транслировать дистанционно, в электронном виде. Однако таким путем невозможно адаптировать неопита к жизни и деятельности по законам институциональной среды. Передача конвенциональных умений и навыков происходит только в реальном взаимодействии – лицом к лицу, рука об руку. Ученику нужна мощь личного примера учителя, потенциал эмоционального контакта, психологической поддержки, чтобы формировалась зона ближайшего развития [Выготский, 1984]. Требуется проигрывание ролей, проживание по образцу, приобщение к обычаям, позволяющим участникам ощущать друг друга, понимать, совместно действовать. Возможно, именно функция воспитания будет возложена на онлайн-педагога будущего. Трансляция информации – вопрос давно решенный, а вот проблема социокультурного наследования дальше будет ощущаться все острее.

Проблема передачи «неявного знания» созвучна с предыдущей (8 % экспертов). Неявные знания (передаваемые только от учителя к ученику) – это не просто неформализуемая и избыточная

информация, а обязательная база для логических форм знания. Хотя «периферические» знания, в рамках классификации М. Полани, не имеют дискурсного оформления (поскольку являются продуктом чувственной и интеллектуальной интуиции), они создают основу для формальных научных теорий [Полани, 1985]. Авторы и носители этого полезного знания – конкретные люди. Они, по сути, выступают стратегическим нематериальным ресурсом организации, ее интеллектуальным капиталом, хранителем, транслятором и очагом воспроизводства способа мышления через совместное размышление, а также видения мира, приемов работы с информацией, культуры дискуссии, искусства творить, генерировать идеи. Эти вещи неотделимы от человека и передаются только в совместном действии. Сегодня, по мнению экспертов, наблюдается нецелесообразное сужение области традиционного воспроизводства знания.

С проблемой передачи неявного знания перекликается другая – проблема примитивизации навыков, или автоматического упрощения компетенций (12 % ответивших). Массовая эксплуатация электронных устройств – орфографов, калькуляторов, навигаторов и пр., по идее, призванных облегчить труд человека, катастрофически снижает у пользователя мотивацию самостоятельного поиска. Более того, оказавшись без «помощников», он не в состоянии выполнить функцию, принять экстренное решение [Смолл, Ворган, 2011].

Перечисленные симптомы формируют в сумме печальную диагностическую картину. Уже сейчас реформаторы в области образования недальновидно обсуждают отдельную подготовку «генераторов», продуцирующих новое знание, и «операторов», владеющих готовыми программами. И, в этом смысле, для проектирования общества простых потребителей и производителей элементарной линейки товаров и услуг, экономики без конкурентных преимуществ – тестовый тип образования, упорядочивающий отставание на регулярной основе, подходит как нельзя лучше.

ВЫВОДЫ / FINDINGS

Сегодня видятся несколько возможных позитивных форм цифровизации образовательного пространства.

1. Трансформация уже готовых учебных материалов в диджитал-среду. Многие курсы лекций, учебники и учебные пособия, задачки, презентации, сборники заданий для самостоятельной работы, тестовые инструменты и т.д. уже подверглись оцифровке.

2. Разработка принципиально новых учебных инструментов, не дублирующих уже знакомые формы. Естественно, чтобы учебное содержание приобретало не просто визуальное, слуховое, но и кинестетическое и диджитальное разрешение, оно должно по-иному структурироваться.

3. Совершенствование интерактивного цифрового пространства для полезного взаимодействия и общения всех субъектов учебного процесса. Например, это могут быть более насыщенные инструментально и содержательно электронные кабинеты педагогов, сетевые обсуждения, дискуссионные форумы, вебинары, формы для голосования, и пр.

4. Создание сверхновых учебных средств, настроенных на передачу приемов мышления в режиме «здесь и сейчас», а не на малоэффективный путь трансляции фактов и сведений о приемах мышления (ведь само мышление богаче знаний о нем). Это можно делать, в том числе, с использованием достижений игрового, имитационного моделирования.

5. Задействование в учебном процессе полезных возможностей искусственного интеллекта.

В образовательной среде школ и вузов в разной мере с различной успешностью используются первые три формы. Это делает многие учебные материалы более доступными, сокращает бессодержательную, рутинную работу преподавателей, расширяет линейку образовательных онлайн-услуг. Последний процесс будет иметь положительный результат только для тех образовательных организаций, которые смогут предложить рынку дистанционные услуги с непрерывно улучшающимся качеством, с самобытным языком электронного обучения (22 % экспертов говорили о том, что его пока нет). В противном случае российская система образования, принимающая вызов цифровизации, может оказаться на периферии мировой образовательной среды.

Бизнес, надо отдать ему должное, оперативно осваивает цифровые технологии. Но есть и препятствия. Например, затруднения в поэтапном

планировании трансформации, слабость инфраструктуры для ассимиляции новых технологий. Представители реального сектора экономики называют как основную проблему недостаточной цифровой компетентности, грамотности в этой области как руководителей, так и специалистов компаний. Суммарно 82 % отвечавших на исследовательскую анкету говорят о такого рода барьерах на пути к цифровизации. Следовательно, можно считать подтвержденной первую гипотезу нашего исследования.

После анкетирования студентов – будущих управленцев очевиден вывод о важности для их реальной и потенциальной профессиональной деятельности освоения цифровых компетенций. Он подтверждает вторую гипотезу исследования. Мир создает принципиально новое пространство для жизни и труда людей. Цифровые технологии врываются на образовательные площадки. Это предполагает динамичную корректировку образовательных стандартов в направлении созвучности времени, инструментальности, конкурентоспособности, но самое главное (третья гипотеза исследования) – выработку обоснованной психолого-педагогической теории с очевидным доказательством эффективности использования диджитал-средств в учебном процессе вузов.

Такой стратегический ориентир обязателен при проектировании вузовских образовательных программ. Иначе, возникает реальная опасность: образование, заявляющее о собственной приоритетности и инновационности, превратится из главного фактора развития общества – в сервисную структуру, удовлетворяющую хаотично возникающие потребности экономики в образовательных услугах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Таким образом, исследование подтвердило выдвинутые гипотезы, что указывает на необходимость формирования научной психолого-педагогической концепции цифрового обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асмолов А.Г. (2020). Психология культурной патологии: теневая сторона технологического прогресса / к кн. Тхостова А.Ш. Культурно-историческая патопсихология. М.: Канон-плюс. 320 с.
- Выготский Л.С. (1984). Собрание сочинений: в 6-ти томах. Т. 4. М.: Педагогика. 433 с.
- Генисаретский О.И. (2010). Чувство прямого действия: ведомое упование и гуманитарная наука в поисках человеческого человека // Фонарь Диогена. Проект синергичной антропологии в современном гуманитарном контексте / отв. ред. С.С. Хоружий. М.: Прогресс-Традиция. 960 с.
- Дьяконова М.А. (2020). Инновационное сотрудничество с вузами КНР в системе управления знаниями // Экономика. Налоги. Право. Т. 13, № 2. С. 130–135. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2020-13-2-130-135>

Зинченко Г.П. (2004). Социология управления: учебник. Ростов-на-Дону: Феникс. 384 с.

Полани М. (1985). Личностное знание. На пути к посткритической философии / пер. с англ; общ. ред. В.А. Лекторского, В.И. Аршинова. М.: Прогресс. 344 с.

Смолл Г., Ворган Г. (2011). Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета / пер. с англ. Б. Козловского. М.:КоЛибри. 352 с.

Сундукова Г.М. (2017). Инновационный подход к управлению интеллектуальным капиталом вуза // Управление. Т. 5, № 1. С. 80–87. <https://doi.org/10.12737/24705>

Сундукова Г.М., Бобылева Н.В., Деревягина Л.Н. (2019). Стратегическое управление вузом в условиях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки. Т. 11, № 3. Режим доступа: <https://esj.today/PDF/08ECVN319.pdf> (дата обращения: 01.12.2021).

Шарипов Ф.Ф. (2021). О некоторых итогах и перспективах научно-технического развития КНР // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. Т. 20, № 3. С. 44–51. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2021-20-3-44-51>

REFERENCES

Asmolov A.G. (2020), “Psychology of cultural pathology: the shadow side of technological progress”, *To the book Tkhostov A.Sh., Cultural and historical pathopsychology*, Canon-plus, Moscow, Russia. (In Russian).

Dyakonova M.A. (2020), “Innovative cooperation with Chinese universities in the knowledge management system”, *Economics, taxes & law*, vol. 13, no. 2, pp. 130–135. (In Russian). <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2020-13-2-130-135>

Genisaretskii O.I. (2010), “A sense of direct action: guided hope and the humanities in search of the human man”, *Diogenes' Lantern. A synergistic anthropology project in a modern humanitarian context*, Progress-Tradition, Moscow, Russia. (In Russian).

Polanyi M. (1985), *Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy*, trans. from Eng., ed. V.A. Lektorsky, V.I. Arshinov, Progress, Moscow, Russia (In Russian).

Sharipov F.F. (2021), “Some of the results and prospects of the scientific and technological development of the PRC”, *Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship*, vol. 20, no. 3, pp. 44–51. (In Russian). <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2021-20-3-44-51>

Small G. and Worgan G. (2011), *iBrain. Surviving the technological alternation of the modern minde*, trans. from Eng. B. Kozlovskii, KoLibri, Moscow, Russia. (In Russian).

Sundukova G.M. (2017), “Innovative approach to the university intellectual capital management”, *Upravlenie / Management (Russia)*, vol. 5, no. 1, pp. 80–87. (In Russian). <https://doi.org/10.12737/24705>

Sundukova G.M., Bobileva N.V., Derevyagina L.N. (2019), “Strategic university management in a digital economy”, *The Eurasian Scientific Journal*, vol. 11, no. 3. Available at: <https://esj.today/PDF/08ECVN319.pdf> (accessed 01.12.2021). (In Russian).

Vygotsky L.S. (1984), *Collected works: in 6 volumes*, V. 4, Pedagogy, Moscow, Russia. (In Russian).

Zinchenko G.P. (2004), *Sociology of management. Textbook*, Phoenix, Rostov-on-Don, Russia. (In Russian).

Компетентность и безопасность потребления цифровой среды детьми и родителями

УДК 316.775

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-107-116

Получено 12.01.2022

Доработано после рецензирования 14.02.2022

Принято 28.02.2022

Неустроева Аиза Борисовна

Канд. социол. наук, науч. сотр. Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия), вед. науч. сотр. Академии наук Республики Саха (Якутия), г. Якутск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-8419-7135

E-mail: aizok@mail.ru

Филиппова Лена Даниловна

Гл. технолог, Детская точка кипения - Центр чтения Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия), г. Якутск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0001-8400-8883

E-mail: lenafilip74@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Сегодня наблюдается активное внедрение информационных технологий во все сферы жизнедеятельности, приводящее к возрастанию и воспроизводству рисков цифровизации. Это требует от государства формирования общества с высокой цифровой грамотностью. В рамках оценки уровня цифровой грамотности населения в российских регионах авторами изучалась цифровая грамотность учащихся 1–8 классов общеобразовательных школ г. Якутска и их родителей, оценивалось знание ими основ безопасности в сетевом пространстве. Основным методом сбора информации стало онлайн-анкетирование. В ходе исследования определялись уровни компетентности в области поиска информации

в Интернете, владения гаджетами, показатели цифрового потребления учащихся и родителей, использования социальных сетей, потребления товаров и услуг в Интернете, производства мультимедийного контента и др. В указанной категории населения при достаточно высоком уровне цифрового потребления отмечен низкий уровень цифровой безопасности и средний уровень цифровой компетентности. Исследование показало наличие больших пробелов в знаниях и детей, и подростков, и родителей. Таким образом, продемонстрирована актуальность развития цифровых навыков у населения.

Ключевые слова

Цифровая грамотность, цифровые компетенции, потребление цифровой среды, цифровая безопасность, цифровые риски, дети, подростки, социологическое исследование

Для цитирования

Неустроева А.Б., Филиппова Л.Д. Компетентность и безопасность потребления цифровой среды детьми и родителями // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 107–116.

© Неустроева А.Б., Филиппова Л.Д., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Competence and safety of digital environment consumption by children and parents

Received 12.01.2022

Revised 14.02.2022

Accepted 28.02.2022

Aiza B. Neustroeva

Cand. Sci. (Soc.), Researcher, National Library of the Republic of Sakha (Yakutia), Leading researcher, Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, Russia

ORCID: 0000-0001-8419-7135

E-mail: aizok@mail.ru

Lena D. Filippova

Chief Technologist, Children's Boiling Point - Reading Center of the Republic of Sakha (Yakutia) National Library, Yakutsk, Russia

ORCID: 0000-0001-8400-8883

E-mail: lenafilip74@mail.ru

ABSTRACT

Today we are witnessing the active introduction of information technologies in all spheres of life, which has led to an increase and reproduction of the digitalisation risks. This requires the state to form a society with high digital literacy. The authors studied digital literacy of students of grades 1-8 of secondary schools in Yakutsk and their parents within assessing digital literacy level of the population in Russian regions, assessed their knowledge of security bases in network space. The main method of collecting information was an online questionnaire. In the course of the study the competence levels in the field

of searching for information on the Internet through search engines, computer skills, the digital consumption indicators of children and parents, the social networks use, the goods and services consumption, the multimedia content production, etc., were defined. The authors noted a low digital security level and an average digital competence level in indicated population category having a quite high digital consumption level. The study showed that there are large gaps in the knowledge of both children, adolescents, and parents. Thus, the digital competences development relevance among population was demonstrated.

Keywords

Digital literacy, digital competencies, digital environment consumption, digital security, digital risks, children, adolescents, sociological research

For citation

Neustroeva A.B., Filippova L.D. (2022) Competence and safety of digital environment consumption by children and parents. *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 107-116. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-107-116



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Сегодня цифровой мир проник во все сферы жизнедеятельности, цифровизация активно меняет нашу жизнь, работу и учебу, влияет на формы общения, психическое состояние и формирование личности детей и подростков. Одной из причин активного внедрения информационных технологий стала ситуация, сложившаяся с коронавирусом и введение в России в марте 2020 г. дистанционного обучения. Все школьники и студенты были переведены на онлайн-обучение, что привело к увеличению времени нахождения детей и подростков в онлайн-контексте, при этом освоение онлайн-ресурсов чаще всего происходило самостоятельно и стихийно. В условиях самоизоляции фактически все общение было переведено в онлайн-формат посредством социальных сетей и платформ [Проказина, 2021].

Переход на дистанционное обучение, повсеместное распространение Интернета и стремительный рост количества информации показали наличие проблем и трудностей, в том числе недостаточную цифровую грамотность детей, родителей и учителей, незнание основ цифровой безопасности, отсутствие цифровых компетенций у детей и родителей, существенный цифровой разрыв между детьми и родителями, между детьми и учителями [Уваров, 2020; Болотов, Мерцалов, 2021]. Мы наблюдаем, как происходит возрастание и воспроизводство социальных рисков цифровизации и электронного обучения [Чмыхова, 2020; Василенко и др., 2021]. Первыми в группе риска по уровню цифровой безопасности оказались дети и подростки. Исследования ученых показывают, что большинство детей не имеют достаточных навыков жизни в цифровом пространстве, не умеют искать, анализировать и потреблять информацию безопасно [Кузьмина, 2019]. В перенасыщенном информационном пространстве ребенку трудно выбрать достоверную информацию, отличить правду от лжи, что позволяет легко манипулировать и управлять им через социальные сети.

В современном мире цифровые навыки становятся одними из фундаментальных навыков наряду с традиционной грамотностью, умением читать и считать. Сегодня важнейшей задачей государства является формирование общества с высокой цифровой грамотностью – набором знаний и умений, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета [Бороненко и др., 2019].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH METHOD

Существуют различные определения цифровой грамотности. В разных работах ее называют компьютерной грамотностью, грамотностью в области информационно-коммуникативных технологий, информационной грамотностью, медиаграмотностью, коммуникативной грамотностью. Термин «цифровая грамотность» первым использовал в 1997 г. П. Гилстер, определивший ее как способность критически понимать и использовать информацию, получаемую посредством компьютера в различных форматах из широкого диапазона источников [Gilster, 1997]. В международных исследованиях для изучения цифровой грамотности используется подход, предложенный группой специалистов в рамках Саммита G20 в 2017 г. в Берлине [Chetty et al., 2017]. При данном подходе выделяют такие индикаторы цифровой грамотности, как отношение к инновациям, коммуникативная грамотность, медиаграмотность, компьютерная и информационная грамотность. Каждый из перечисленных индикаторов оценивается в трех аспектах: когнитивном (знания), техническом (навыки) и этическом (установки) [Аймалетдинов и др., 2019]. В Организации Объединенных Наций цифровую грамотность определили как способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни¹.

В России с 2015 г. реализуется исследовательский проект Региональной общественной организации «Центр Интернет-технологий» (РОЦИТ) и Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) по разработке методологии и расчета индекса цифровой грамотности в регионах России^{2,3}. РОЦИТ ежегодно проводит всероссийские исследования уровня цифровой грамотности, реализует проекты, направленные на развитие цифровых знаний и компетенций у граждан в России.

¹ UIS UN (2018). A global framework of reference on digital literacy skills for indicator // United Nations, Unesco Institute for statistics 2018. Information Paper № 51. June. 146 p. Режим доступа: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> (дата обращения: 30.12.2021).

² РОЦИТ (2015). Всероссийское исследование «Индекс цифровой грамотности 2015». Режим доступа: https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2015/2015-12-21-rocit.pdf (дата обращения: 30.12.2021).

³ РОЦИТ (2017). Всероссийское исследование «Индекс цифровой грамотности 2017». Режим доступа: <https://rocit.ru/uploads/769c4df4bc6f0bd6ab0fbe57a056e769b8be6bcf.pdf?t=1517847097> (дата обращения: 30.12.2021).

Цифровая грамотность определяется ими как набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета и включает в себя цифровое потребление, цифровые компетенции и цифровую безопасность.

В настоящем исследовании мы ставили своей целью выявить уровень цифровой грамотности, в том числе компетентность и безопасность потребления цифровой среды учащихся 1–8 классов общеобразовательных школ г. Якутска и их родителей. Нами была использована упрощенная методика РОЦИТ, было адаптировано 3 анкеты для родителей, школьников младших классов (1–4 класс), школьников среднего звена (5–8 класс). Анкеты включали по 26 вопросов, среди которых были вопросы, касающиеся цифрового потребления и коммуникации, тестовые задания на знания и умения детей и взрослых в сферах контента, безопасности и т.д.

Основным методом сбора информации стало онлайн анкетирование с помощью приложения Google Forms. Выборочная совокупность исследования составила 1 112 родителей, 526 школьников начальных классов, 442 школьников 5–8 классов из 11 школ г. Якутска. Квотирование среди взрослых осуществлялось по полу, возрасту, уровню образования, среди детей – по полу и возрасту. Средний возраст родителей в опросе составил 39,5 лет.

ЦИФРОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ И РОДИТЕЛЕЙ Г. ЯКУТСКА / DIGITAL CONSUMPTION OF CHILDREN, TEENAGERS AND PARENTS OF YAKUTSK

Цифровое потребление отражает уровень доступности различных цифровых технологий для населения [Берман, 2017]. Большинство родителей и детей в г. Якутске имели стационарный фиксированный интернет (84 % – родители, 78 % – дети). Социологические исследования, проводимые порталом YKT.Ru, показывают, что если в 2009 г. в Якутске Интернетом пользовались только 38,5 % жителей, в 2014 г. – 61 % жителей⁴, то на сейчас фактически все население г. Якутска охвачено Интернетом. По сравнению с жителями других населенных пунктов Республики Саха (Якутия), жители столицы г. Якутска обеспечены более надежным и доступным Интернетом.

По мнению экспертов, тенденцией последних лет становится замещение фиксированного Интернета мобильным, что связано с улучшением

качества мобильного интернета, растет скорость мобильных сетей и зона их охвата. Проводная интернет-связь в Якутске есть еще не везде, в частном секторе, в пригородных зонах стационарный интернет до сих пор не проводится, поэтому многие горожане пользовались мобильным Интернетом. По прогнозам экспертов, со временем часть людей может совсем отказаться от фиксированного доступа в Интернет, как это произошло со стационарными телефонами [Кодачигов, 2018]. Наш опрос показал, что среди детей 21 % пользовались только мобильным Интернетом через телефон.

Самыми распространенными цифровыми устройствами, которыми пользовались родители и дети, были мобильный телефон и ноутбук. Далее следовали телевизор, стационарный компьютер и планшет. Менее всего респонденты пользовались электронной книгой, фотоаппаратом, видеокамерой и умными часами. Сравнение с опросами предыдущих лет показывает, что основным устройством выхода в Интернет остается смартфон, снижается пользование домашним стационарным компьютером (в 2014 г. – 47,2 %, в 2021 г. – среди взрослых им пользовались 40,2 %, среди подростков – 28,7 %, среди детей – 25,6 %), увеличивается пользование ноутбуком (среди взрослого населения с 34,1 % в 2014 г., до 64,2 % в 2021 г.).

И родители, и дети активно пользуются различными социальными сетями. Не пользуются социальными сетями только 0,5 % родителей, 3,2 % подростков и 3,4 % младших школьников. В лидерах по популярности среди взрослых были WhatsApp (95,4 %), Instagram (91,6 %), YouTube (66 %) и Телеграм (49,1 %). Каждый пятый родитель пользовался такой популярной среди детей и подростков социальной сетью, как Tik-Tok. Об очень высоком уровне потребления взрослыми социальных сетей говорит тот факт, что почти половина родителей одновременно использовали 3–4 социальные сети, 31,2 % опрошенных родителей одновременно использовали пять и более социальных сетей (табл. 1).

Самый высокий уровень потребления социальных сетей был выявлен среди подростков, в основном это были WhatsApp (93 %), YouTube (90 %), Tik-Tok (71,7 %). Интенсивность потребления социальных сетей школьниками 5–8 классов была выше, чем у взрослых и младших школьников. Одновременно пять и более социальных сетей использовало 54,5 % подростков. Среди учащихся начальных классов уровень потребления социальных сетей был самым низким. Чаще всего младшие школьники использовали YouTube (82,7 %), WhatsApp (79,5 %), Tik-Tok (58 %). Интенсивность потребления социальных сетей школьниками 1–4 классов была намного ниже по сравнению с взрослыми или

⁴ *Новости Якутии* (2014). Интернет в Якутске: цифры и факты / Результаты социологического исследования. Май. Режим доступа: <https://news.ykt.ru/article/21968> (дата обращения: 30.12.2021).

подростками, одновременно пять и более социальных сетей использовало 12,5 % младших школьников, три-четыре социальные сети использовали 46,4 % опрошенных детей.

Дети и подростки активно пользуются социальными сетями не только для общения и получения информации, но и сами ведут свои каналы. Более 31,2 % подростков и 34,2 % младших школьников являются производителями своего контента в Tik-Tok, Instagram, YouTube, Like и Facebook. Контент, который производили школьники в социальных сетях, был самым разнообразным: видео, фотографии, всевозможные посты и перепосты. Наиболее активными производителями своего контента были девочки, среди которых 37 % вели свой канал.

Среди родителей был выявлен достаточно высокий уровень цифрового потребления государственных услуг. Почти все родители пользуются цифровыми государственными услугами через портал госуслуг gosuslugi.ru. Самые популярные виды цифровых государственных услуг – это уплата налогов (71,9 %); вызов врача и запись в поликлинику (70,9 %); школьный электронный журнал / дневник (67,5 %); запись детей в школу, детский сад (55,3 %) и оплата услуг ЖКХ (60,7 %). Наиболее активными пользователями цифровых государственных услуг были женщины и молодые родители.

О высоком уровне цифрового потребления родителей также говорит тот факт, что 38,7 % родителей проводят в Интернете половину своего свободного времени в день. Целый день онлайн находились 9,3 % родителей. Среди школьников начальных классов не сидели в Интернете в свое свободное время только 0,4 % респондентов, среди подростков – 0,7 %. Более 32 % подростков находились онлайн все свое свободное время. Среди учеников начальных классов доля, находившихся все время в интернете, была ниже в 2 раза и составила 16,9 %. Чем старше был ребенок, тем выше было цифровое потребление, и все свое свободное время ребенок мог находиться в Интернете.

Рассмотрим, как проводят свой досуг и чем занимаются в Интернете дети и подростки. Младшие школьники в основном играют в компьютерные игры (69,8 %), смотрят фильмы, видео, мультфильмы и сериалы (57,4 %), выполняют домашнее задание на образовательных порталах (46,4 %). Подростки смотрят фильмы, видео, ТВ, сериалы (73 %), играют в компьютерные игры (61,6 %), читают новости, социальные сети, форумы (50,5 %). Каждый второй ученик 5–8 класса умел самостоятельно находить необходимую информацию в Интернете, обладал информационно-поисковой компетенцией. Среди младших школьников доля читающих в Интернете составила 13,9 %, ученики 1–4 классов чаще читали бумажные книги.

На основе проанализированных показателей для всех исследуемых групп были рассчитаны коэффициенты цифрового потребления⁵. Самый высокий коэффициент цифрового потребления был выявлен у подростков – 8,1 баллов из 10 баллов. Наименьшим уровень цифрового потребления был у школьников начальных классов – 6,8 балла. У родителей уровень потребления составил 8 баллов.

Компетенции потребления цифровой среды детей, подростков и родителей / Competencies of the digital environment consumption of children, adolescents and parents

В большей степени уровень цифровой грамотности характеризуется уровнем цифровой компетентности детей и взрослых. Под цифровой компетентностью подразумевают основанную на непрерывном овладении компетенциями (знания, умения, мотивация, ответственность) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать, и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (информационная среда, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности [Солдатова, Рассказова, 2014]. По оценкам экспертов в среднем уровень

⁵ Коэффициенты рассчитаны по 10-балльной шкале, где 10 – самый высокий, а 1 – самый низкий уровень цифровой компетентности.

Таблица 1. Удельный вес респондентов, одновременно использующих несколько социальных сетей, %

Table 1. Proportion of respondents using several social networks at the same time, %

Количество социальных сетей	Родители	Учащиеся	
		1-4 классы	5-8 классы
Не пользуются социальными сетями	0,5	3,4	3,2
Используют одну-две социальные сети	20,1	37,7	11,7
Используют три-четыре социальные сети	48,2	46,4	30,6
Используют пять и более социальных сетей	31,2	12,5	54,5
Итого	100	100	100

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

цифровой компетентности, как родителей, так и детей, подростков в 2013 г. составлял примерно треть от максимально возможного [Солдатов и др., 2013]. Исследователи отмечали, что и подростки, и родители демонстрируют низкую мотивацию к овладению знаниями и умениями использования Интернета. Однако в 2020 г. самоизоляция в связи с пандемией COVID-19 стала основным мотиватором для самосовершенствования своих навыков в цифровом мире.

В исследовании у всех исследуемых групп уровень цифровой компетентности был выше среднего (табл. 2). Самый высокий уровень цифровой компетентности был выявлен у родителей – 7,1 из 10 баллов. Наименьший уровень цифровой компетентности был у школьников 5–8 классов – 6 баллов. У учеников младших классов уровень цифровой компетентности составил 6,8 баллов.

Большинство опрошенных родителей быстро находят информацию через поисковые системы. Более компетентны в поиске информации в Интернете были мужчины, родители средних возрастных групп (от 31 до 50 лет) и респонденты с высшим образованием. Чаще всего сталкивались с трудностями при поиске информации в Интернете женщины, респонденты старше 51 года и респонденты с низким уровнем образования.

Среди подростков 64,3 % и среди младших школьников 71,5 % ответили, что быстро находят любую информацию в интернете. Среди детей и подростков большой популярностью пользовались такие поисковые системы, как Google, Yandex, Chrome, также были названы такие сайты, как Wikipedia, Metapedia. Для выполнения домашних заданий школьники использовали учебные сайты: learning.app, учи.ру, Resh test, yaguo, РЭШ, гуглкласс, сетевой город и другие. Для поиска необходимого произведения, книги

дети и подростки используют сайты электронных библиотек: litnet.com, Litres, MyBook.

Компетентность в области использования мобильных средств коммуникации показывает насколько родители и учащиеся умеют пользоваться смартфонами. Данная компетентность также, как и поиск информации в Интернете, относится к общим ИТ-навыкам. Компетентность использования мобильных средств коммуникации среди школьников была выше, чем среди родителей (82,3 и 54,5 % соответственно). Чем старше был учащийся, тем лучше и больше он знал о смартфоне.

Компетентность в области проведения финансовых операций через интернет на сегодняшний день в условиях карантина и распространения коронавирусной инфекции относится к одним из основных навыков цифровой экономики и информационной безопасности. В опросе данная компетентность выявлялась только у взрослых и подростков. В основном все взрослые респонденты знают и соблюдают конфиденциальность, безопасность хранения информации и защиты персональных данных о финансах (96 %). Менее компетентными в области проведения финансовых операций были женщины, старшее поколение и респонденты с низким уровнем образования. Среди подростков только одна треть была компетентна в проведении финансовых операций через Интернет, большинство подростков затруднились с заданием и не смогли ответить на вопрос.

Карантинные условия и вынужденные закрытия магазинов традиционного формата привели к активному росту покупок через интернет-магазины. Происходит масштабный переход потребления в онлайн. В исследовании менее половины взрослых респондентов обладали знаниями и навыками в области потребления товаров и услуг через Интернет. Менее компетентны

Таблица 2. Уровень цифровой компетентности родителей, детей и подростков

Table 2. The level of digital competence of parents, children and adolescents

Область цифровой компетентности	Учащиеся		Родители
	1–4 классы	5–8 классы	
Поиск информации в Интернете через поисковые системы	7,2	6,4	8,8
Использование мобильных средств коммуникации	8,2	7,0	5,5
Использование социальных сетей	8,7	5,3	5,6
Проведение финансовых операций через Интернет	-	3,1	9,6
Потребление товаров и услуг через Интернет	7,1	8,3	4,9
Производство мультимедийного контента для Интернета	3,6	2,9	6,2
Критическое восприятие информации и проверки на достоверность	5,7	8,8	9,0
Общий уровень цифровой компетентности	6,8	6,0	7,1

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

в области потребления товаров и услуг через Интернет были молодые родители и родители с низким уровнем образования. Среди учеников младших классов 70,9 % и среди подростков 83 % показали свою компетентность в области потребления товаров и услуг через Интернет. Большинство детей и подростков ориентировались на знакомых, которые или рекомендовали сайт, или сами когда-то воспользовались его услугами.

Компетенция в области производства мультимедийного контента для Интернета среди родителей на среднем уровне, правильный ответ дали 61,8 % опрошенных родителей. Среди младших школьников 36 % умели пользоваться фоторедакторами и выкладывали свои отредактированные фото в Интернет. Более 64,1 % детей не имели навыков работы в специальных приложениях по редакции мультимедийного контента, либо не выкладывали свои фотографии и видео в социальных сетях. Среди девочек младших классов было в два раза больше умеющих пользоваться фоторедакторами. Среди 4-х классов каждый второй ребенок обладал навыками в области производства мультимедийного контента для Интернета.

Треть опрошенных подростков имела высокую компетенцию в области производства мультимедийного контента. Более 28,5 % подростков ответили, что выкладывают в социальных сетях отредактированные собственные видео с анимацией и озвучкой, 24,4 % подростков выкладывали свои видео без использования фоторедакторов, половина подростков написали, что делятся в социальных сетях чужими видео, которые нравятся. При этом чаще всего фоторедакторами умели пользоваться девочки-подростки и ученики старших классов.

Еще одной важной цифровой компетентностью выступает умение критически воспринимать информацию, способность сомневаться в информации и своих убеждениях. Данный навык является одним из ключевых, так как позволяет анализировать поступающую информацию, делать выводы и принимать правильные решения. Уровень компетентности родителей в области критического восприятия информации и проверки на достоверность составил 8,9 из 10 баллов. Более всего компетентны в области критического восприятия информации и проверки на достоверность были мужчины, молодые родители и родители среднего возраста, респонденты с высшим образованием. Чаще всего склонны были верить всему, что печатали в цифровом пространстве, женщины, респонденты старших возрастных групп и респонденты с низким уровнем образования.

Более половины школьников 1–4 классов и 88 % подростков не верили всему, что написано в Интернете, кроме этого 7,2 % указали, что проверяют новость по достоверным источникам. Младшие школьники старались перепроверить информацию у родителей или других взрослых. Остальные 42,8 % учеников младших классов и 12 % подростков не обладали такими компетенциями.

УРОВЕНЬ ЦИФРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ И РОДИТЕЛЕЙ / DIGITAL SECURITY LEVEL OF CHILDREN, ADOLESCENTS AND PARENTS

Среди рисков цифровой среды для ребенка можно назвать распространение запрещенных деструктивных опасных для детей и подростков материалов (экстремистские, порнографические, суицидальные, жестокие и т.д.), пропаганда и реклама наркотиков, мошенничество в Интернете, клевета и фейковая информация, кибербуллинг, киберагрессия и т.д. У всех исследуемых групп уровень цифровой безопасности был выше среднего. Самый высокий коэффициент цифровой безопасности был выявлен у подростков – 6,4 из 10 баллов. Наименьший уровень цифровой безопасности был у родителей – 5,6 баллов. У учеников младших классов уровень цифровой безопасности составил 6,2 балла (табл. 3).

Большинство опрошенных родителей контролируют время нахождения в Интернете своих детей в часах, но контроль зависел от обстоятельств (67,7%). Например, часто родители не успевают проконтролировать и ограничить доступ к Интернету из-за своей занятости, либо ребенку был необходим Интернет для выполнения домашних заданий в условиях дистанционного обучения, либо родители ориентировались на возраст детей, при этом, чем старше был ребенок, тем реже его ограничивали в доступе к Интернету. В целом, родители отметили, что в условиях дистанционного обучения осуществлять контроль за детьми в интернете очень трудно.

Около 10 % родителей старались жестко в часах контролировать время нахождения детей в Интернете. Каждый пятый родитель никак не контролировал и не ограничивал своих детей от времяпровождения в Интернете. Среди отцов была выше доля придерживающихся жесткого контроля время нахождения детей в Интернете (16,9 % среди пап и 9,1 % среди мам).

Почти половина родителей осуществляли на компьютере ребенка интернет-фильтрацию. Интернет-фильтрация осуществлялась разными способами, в основном родители использовали

в настройках такое средство безопасности, как родительский контроль (34,3 %). На сегодня данная функция является самым простым способом блокировки вредоносных сайтов и присутствует во всех версиях Windows. Менее 8 % родителей использовали встроенные средства браузеров. Только 2,8 % родителей приобрели платный контент-фильтр, остальные 2,6 % пользовались бесплатным контент-фильтром. Вообще никак не осуществляли на компьютере своих детей интернет-фильтрацию 43,3 % родителей, что показывает низкий уровень цифровой безопасности. Кроме того, нужно учитывать, что компьютер имели не все дети, в основном большинство детей и подростков выходили в сеть через мобильные устройства, смартфоны и планшеты.

С целью контроля за действиями в социальных сетях большинство родителей (75 %) подписывались на своих детей. Среди мам доля подписанных на своих детей в социальных сетях составила 76,9 %, среди отцов – 57,1 %. Однако опрос показал, что дети и подростки, с целью ухода от чрезмерного контроля родителей, создавали и использовали одновременно несколько аккаунтов в социальных сетях. Так делали почти все подростки и около 40 % детей младших классов. Именно поэтому данный вид контроля за действиями детей в интернет-пространстве не работал.

Только 38,2 % родителей знали о необходимости защищать свои персональные данные, остальные респонденты затруднились ответить на вопросы, в том числе не знали, какие именно данные считаются персональными. Более информированы о защите персональных данных были отцы, родители старших возрастных групп и родители с высшим образованием. Среди подростков 58,8 % и 72,8 % младших школьников знали

о правилах защиты персональных данных. Однако 26 % подростков и детей ответили, что размещают в социальных сетях всё, что захотят, в том числе свой адрес, номер телефона, фамилию и имя, личные фотографии и т.д.

Наименьшие баллы родители и подростки получили за положительное отношение к пиратскому контенту. Опрос показал, что половина родителей и детей не ждут в видеосервисах и не покупают лицензионные программы, а скачивают нелегальные версии фильмов и пиратские программы. Большинство населения не было готово платить за контент, чему способствовала доступность и разнообразие всевозможных торрент-сайтов и ссылок.

Безопасный интернет подразумевает безопасную коммуникацию и соблюдение правил поведения и общения в социальных сетях. Однако и дети, и взрослые часто сталкиваются с агрессией, негативом и невоспитанностью при коммуникации в цифровом пространстве. Исследование показало, что безопасного взаимодействия в социальных сетях придерживаются 53,7 % родителей, остальные 46,3 % родителей могли нагрубить, пригрозить и оскорбить собеседника в социальных сетях и считали это нормальным. Большинство подростков (71,5 %) и детей младших классов (67,5 %) ответили правильно, что проигнорируют агрессивное сообщение, добавив обидчика в черный список. Остальные 30 % подростков и 32,5 % младших школьников ответили, что тоже станут оскорблять обидчиков, пригрозят им или отправят негативное изображение.

На вопрос «Как Вы думаете, какой контент запрещено размещать в социальных сетях?» правильно ответило большинство родителей (82 %), остальные 18 % опрошенных родителей не знали

Таблица 3. Уровень цифровой безопасности родителей, детей и подростков

Table 3. The level of digital security of parents, children and adolescents

Критерии	Учащиеся		Родители
	1-4 классы	5-8 классы	
Ограничение родителями времени проведения детьми в Интернете	-	-	6,7
Способность к защите своих персональных данных	7,3	5,9	3,8
Наличие навыков борьбы с угрозами целостности информации и компьютерными вирусами	5,2	6,9	5,6
Отношение к пиратскому медийному контенту	5,1	4,4	4,0
Уровень культуры взаимодействия в социальных сетях	6,8	7,2	5,4
Соблюдение этических норм при размещении цифрового контента	6,4	7,8	8,2
Общий уровень цифровой безопасности	6,2	6,4	5,6

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors based on the research materials

этических норм при размещении цифрового контента. Более 78,1 % подростков и 63,7 % младших школьников знали и старались соблюдать этические нормы при размещении контента в своих аккаунтах. Остальные 21,9 % подростков и 36,3 % детей не знали, какой контент не стоит размещать в социальных сетях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Исследование выявило пробелы в знаниях детей и родителей о возможностях и угрозах сетевого пространства. Общий уровень цифровой грамотности у всех исследуемых групп был выше среднего. Лучшие результаты были у подростков и родителей. У всех групп был выявлен высокий показатель цифрового потребления. Больше всего цифровой контент потребляли подростки и родители. Более 32,6 % подростков и 9,3 % родителей находились онлайн все свое свободное время. Младшие классы по сравнению со старшими проводили в интернете меньше времени, в основном 1–2 часа.

Наибольшие затруднения вызвали вопросы, касающиеся цифровых компетенций. Уровень цифровых компетенций пользования Интернетом и цифровыми устройствами у всех групп

был чуть выше среднего. Многие родители не обладают достаточными навыками и знаниями о потреблении товаров и услуг через Интернет, не используют в полной мере мобильные средства и часто не умеют пользоваться социальными сетями. Особенно большие затруднения были у родителей старших возрастных групп и респондентов с низким уровнем образования. Родители плохо были информированы о способах защиты персональных данных, часто использовали пиратский медийный контент, не имели навыков борьбы с угрозами целостности информации и компьютерными вирусами.

Низкий уровень цифровых компетенций у подростков был выявлен в области производства мультимедийного контента для интернета и проведения финансовых операций через интернет. Младшие школьники менее всего были компетентны в производстве мультимедийного контента, не обладали компетентностью в области критического восприятия информации и проверки на достоверность. Среди младших школьников большинство не имели навыков борьбы с угрозами целостности информации и компьютерными вирусами, не знали и не соблюдали этических норм при размещении цифрового контента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. (2019). Цифровая грамотность российских педагогов // Аналитический центр НАФИ. М.: НАФИ. 84 с.
- Берман Н.Д. (2017). К вопросу о цифровой грамотности // Современные исследования социальных проблем. Т. 8, № 6-2. Рр. 35–38. <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2017-6-2-35-38>
- Болотов В.А., Мерцалова Т.А. (2021). Оценка качества образования в условиях дистанционного обучения: опыт проживания пандемии системами школьного образования стран постсоветского пространства. М.: Алекс. 390 с.
- Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. (2019). Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. № 2 (38). С. 167–193.
- Василенко И.В., Придачук М.П., Василенко Ил.В. (2021). Социальные риски цифровой экономики организаций: критерии знания и уровни согласия // Международный научно-исследовательский журнал. № 9-2 (111). С. 119–123. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.9111.056>
- Кодачигов В. (2018). Мобильный интернет в России уже стал полноценной заменой фиксированному // Ведомости. 27 августа.
- Кузьмина М.В. [и др.] (2019). Формирование цифровой грамотности обучающихся: Методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Киров: ИРО Кировской области. 47 с.
- Неустроева А.Б., Филиппова Л.Д. (2021). Цифровая грамотность жителей города Якутска – детей и родителей: результаты онлайн-опроса // Социолог и психолог в библиотеке: Сб. статей и материалов. Вып. XII / Рос. гос. б-ка для молодежи; Ред.-сост. М. М. Самохина. М.: РГБМ. С. 100–106.
- Проказина Н.В. (2021). Цифровая грамотность как основа диалога власти и населения в условиях пандемии // Цифровая социология. Т. 4, № 3. С. 36–43. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-36-43>
- Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. (2013). Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования: монография. М.: Фонд развития Интернет. 144 с.
- Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. (2014). Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. № 2 (14). С. 27–35.

Уваров А.Ю. (2020). Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ. 108 с.

Чмыхова Е.В. (2020). Социальные риски электронного обучения в цифровом обществе // Цифровая социология. Т. 3, № 1. С. 4–11. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-1-4-11>

Chetty K., Qigui L., Gcora N., Josie J., Wenwei L., Fang C. (2018). Bridging the digital divide: measuring digital literacy // Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal. V. 12, no. 1. Art. 20180023. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>

Gilster P. (1997). Digital Literacy. N.Y.: Wiley Computer Publ. 267 p.

REFERENCES

Aimaletdinov T.A., Baymuratova L.R., Zaitseva O.A., Imaeva G.R. and Spiridonova L.V. (2019), *Digital literacy of Russian teachers. Readiness to use digital technologies in the educational process*, NAFI Research Centre, NAFI Publ. House, Moscow, Russia. (In Russian).

Berman N.D. (2017), “To the question of digital literacy”, *Modern research of social problems*, vol. 8, no. 6-2, pp. 35–38. (In Russian). <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2017-6-2-35-38>

Bolotov V.A. and Mertsalova T.A. (2021), *Assessment of the quality of education in the conditions of distance learning: the experience of living with the pandemic by the school education systems of the post-Soviet countries*, Aleks, Moscow, Russia. (In Russian).

Boronenko T.A., Kaysina A.V. and Fedotova V.S. (2019), “The development of digital literacy of schoolchildren in conditions of creating a digital educational environment”, *Perspectives of science and education*, no. 2 (38), pp. 167–193. (In Russian).

Chetty K., Qigui L., Gcora N., Josie J., Wenwei L. and Fang S. (2018), “Bridging the digital divide: Measuring digital literacy”, *Economics. The Open-Access Open-Assessment E-Journal*, vol. 12, no. 1, article 20180023. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>

Chmykhova E.V. (2020), “Social risks of e-learning in a digital society”, *Digital Sociology*, vol. 3, no. 1, pp. 4–11. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-1-4-11>

Gilster P. (1997), *Digital literacy*, Wiley Computer Publishing, New York, USA.

Kodachigov V. (2018), “Mobile Internet in Russia has already become a full-fledged replacement for fixed”, *Vedomosti*, August 27. (In Russian).

Kuzmina M.V. et al. (2019), *Formation of digital literacy of students: Methodological recommendations for educators within the framework of the Federal project “Digital Educational Environment”*, IRO of Kirov region, Kirov, Russia. (In Russian).

Neustroeva A.B. and Filippova L.D. (2021), “Digital literacy of residents of the city of Yakutsk – children and parents: the results of an online survey”, *Collection of Articles and Materials: Sociologist and Psychologist in the Library*, vol. XII, Russian State Library for Young Adults, Ed.-comp. M.M. Samokhina, RSLYA, Moscow, Russia, pp. 100–106. (In Russian).

Prokazina N.V. (2021), “Digital literacy as the basis of the dialogue between the authorities and the population in the context of a pandemic”, *Digital Sociology*, vol. 4, no. 3, pp. 36–43. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-36-43>

Soldatova G.U., Nestik T.A., Rasskazova E.I. and Zotova E.Yu. (2013), *Digital competence of teenagers and parents. The results of the All-Russian research: monograph*, Foundation for Internet Development, Moscow, Russia. (In Russian).

Soldatova G.U. and Rasskazova E.I. (2014), “Psychological models of digital competence of Russian adolescents and parents”, *National psychological journal*, no. 2 (14), pp. 27–35. (In Russian).

Uvarov A.Yu. (2020), *Digital transformation and scenarios for the development of general education*, National Research University “Higher School of Economics”, Institute of Education, HSE, Moscow, Russia. (In Russian).

Vasilenko I.V., Pridachuk M.P. and Vasilenko I.V. (2021), “Social risks of the digital economy of organizations: criteria of knowledge and level of agreement”, *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, no. 9-2 (111), pp. 119–123. (In Russian). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.9111.056>

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Рецензия на книгу:

Ашманов И.С., Касперская Н.И. «Цифровая гигиена». СПб: Питер, 2021. 400 с.

УДК 316, 37

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-117-120

Получено 20.01.2022

Доработано 10.02.2022

Принято 18.02.2022

Осипов Геннадий Васильевич

Академик РАН, директор Высшей школы современных социальных наук МГУ им. М.В. Ломоносова, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

В рамках данной работы подготовлена рецензия на книгу Игоря Станиславовича Ашманова и Натальи Ивановны Касперской «Цифровая гигиена». В рецензии освещено содержание книги, ее основных разделов. Работа дает глубокий анализ сетевых угроз и является ценной и своевременной. В книге представлены механизмы защиты личности в виртуальном пространстве, описаны общие принципы цифровой гигиены, использование которых имеет особую ценность для детей и подростков. Особое внимание представляют способы раннего распознавания манипуляций и сетевых манипуляторов. Авторы приводят свою аргументированную и взвешенную позицию по перспективам развития Интернета и социальных сетей, подробно останавливаются на возможных сценариях

развития цифровых технологий, в том числе негативных, и повсеместного внедрения инноваций в жизнь общества. Книга «Цифровая гигиена» в условиях повсеместного проникновения информационных технологий в нашу жизнь будет интересна каждому, кто хочет оградить себя от вредного воздействия их бесконтрольного распространения. Книга будет интересна родителем и школьным учителям, а также чиновникам и государственным служащим, которые работают в сфере инновационного развития и диджитализации. Данное издание востребовано и крайне актуально, и на его основе следует подготовить ряд практических учебных изданий для педагогов и родителей.

Ключевые слова

Цифровая гигиена, цифровая социология, социальные сети, информационные технологии, виртуальное пространство, инновации, диджитализация, инновационное развитие

Для цитирования

Осипов Г.В. Рецензия на книгу: Ашманов И.С., Касперская Н.И. «Цифровая гигиена». СПб: Питер, 2021. 400 с. // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 117–120.

© Осипов Г.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Review on the book: Ashmanov I.S. and Kaspersky N.I. (2021) Digital Hygiene. Piter, St. Petersburg, Russia (In Russian)

Received 20.01.2022

Revised: 10.02.2022

Accepted 18.02.2022

Gennady V. Osipov

Academician of the Russian Academy of Sciences, Director of Higher School of Contemporary Social Sciences of Lomonosov Moscow State University, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ABSTRACT

As part of this work, a review of the book "Digital Hygiene" by Igor Stanislavovich Ashmanov and Natalia Ivanovna Kasperskaya was prepared. The review covers the content of the book, its main sections. The work provides a deep analysis of network threats and is valuable and timely. The book "Digital Hygiene" presents the mechanisms for protecting the individual in the virtual space, describes the general principles of digital hygiene, the use of which is of particular value to children and adolescents. Particular attention is paid to ways of early recognition of manipulations and network manipulators. The authors give their reasoned and balanced position on the prospects for the Internet and social networks development, dwell in detail on possible

scenarios, including negative, the digital technologies development and their widespread introduction into society. The book "Digital Hygiene" in the context of the widespread penetration of innovations into our lives will be of interest to anyone who wants to protect themselves from the harmful effects of the uncontrolled spread of digital technologies. It will also be of interest to parents and school teachers. In addition, reading the book will be useful for officials and civil servants who work in the field of innovative development and digitalization. This publication is in demand and extremely relevant; on the basis of the book, a number of practical educational publications for teachers and parents should be prepared.

Keywords

Digital hygiene, digital sociology, social networks, information technologies, virtual space, innovations, digitalisation, innovative development

For citation

Osipov G.V. Review on the book: Ashmanov I.S. and Kaspersky N.I. (2021) Digital Hygiene, Piter, St. Petersburg, Russia (In Russian). *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 117-120. DOI: 10.26425/2658-347X-2022-5-1-117-120

© Osipov G.V., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

В конце 2021 г. в издательстве «Питер» вышла в свет книга «Цифровая гигиена» [Ашманов, Касперская, 2021]. Ее авторы – признанные в России и мире эксперты в области цифрового развития и IT-бизнеса Наталья Ивановна Касперская и Игорь Станиславович Ашманов.

Зарождающаяся в настоящее время электронно-цифровая стадия развития общества ставит перед социальным знанием целый ряд фундаментальных вопросов, в первую очередь, в контексте воздействия грядущих цифровых трансформаций на сознание человека. В этой связи актуальность и своевременность данной работы не вызывает сомнений. Происходящие вокруг нас масштабные изменения социальной реальности, вызванные стремительным развитием информационных технологий, оказывают на нас колоссальное воздействие. Персональные компьютеры, социальные сети, смартфоны, «умные» устройства, почтовые сервисы в рамках жизни одного поколения поменяли наше общение, наш труд, наш досуг, нашу приватность.

Окружающий мир стремительно меняется, мы меняемся. Но на сколько эти изменения позитивны, гуманны и социально ориентированы? После «приятного опьянения» повсеместным внедрением интернет-технологий сегодня наступает «тяжелое похмелье» негативных последствий для человека и общества. Киберпреступность, цифровая зависимость, обострение межпоколенческих проблем, социальная атомизация и манипулирование – лишь небольшой перечень проблем, которые сегодня обсуждаются в научном сообществе. Накопленный в ходе развития человеческой цивилизации социальный опыт позволил сформировать «перечень» угроз, с которыми человек может столкнуться, и «алгоритмы» их предотвращения, к которым человек может обратиться. Эти неписанные правила передавались из поколения в поколение, помогая преодолевать трудности, выживать. Главный вызов сегодняшнего этапа развития заключается в том, что эти «перечни» и «алгоритмы» не подходят для порожденных цифровым развитием угроз. Человек, не имеющий специального образования, оказался беззащитным перед технологиями.

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ / BOOK CONTENT

Представленная книга – первое издание с подобным уровнем полноты и охвата описываемых проблем. Ее прочтение даже у человека, далекого от мира IT, формирует целостное восприятие

вызовов и опасностей «цифровых джунглей». Несмотря на то, что книга написана простым языком и легко читается, в ней представлен глубокий анализ основных проблем цифровизации и способы защиты от них. Авторы затронули такие проблемы, как киберугрозы в сети, утечки персональных данных, достоверность информации и «фейки» в Интернете, токсичный контент, вовлечение и манипуляции в социальных сетях и др.

Однако не только глубокий анализ сетевых угроз, делает эту работу столь ценной и востребованной. Авторы несколько глав посвятили механизмам защиты личности в виртуальном пространстве, описали общие принципы цифровой гигиены, использование которых имеет особую ценность для детей и подростков. Особое внимание представляют способы раннего распознавания манипуляций и сетевых манипуляторов, от действий которых сегодня страдают миллионы людей по всему миру. В первую очередь объектом их нападений являются дети и пожилые граждане, то есть те, кто не имеет достаточных знаний и компетенций, для своевременного распознавания и купирования опасности.

Кроме того, И.С. Ашманов и Н.И. Касперская подробно знакомят читателя с имеющимися возможностями использования социальных сетей и новых медиа безопасно, с пользой для собственного развития. В книге довольно подробно рассказывается о правилах общения в виртуальном пространстве, возможностях обучения, а также безопасного заработка в сети.

Отдельно следует остановиться на 16-й главе книги. В ней авторы приводят свою аргументированную и взвешенную позицию по перспективам развития Интернета и социальных сетей, подробно останавливаются на возможных сценариях, в том числе негативных, развития цифровых технологий и их повсеместного внедрения в жизнь общества.

АУДИТОРИЯ / AUDITORY

Кому будет интересна эта книга? Во-первых, «Цифровая гигиена» в условиях повсеместного проникновения «цифры» в нашу жизнь будет интересна каждому, кто хочет оградить себя от вредного воздействия бесконтрольного распространения цифровых технологий.

Во-вторых, для современного родителя эта книга обязательна к прочтению. Именно дети – наиболее незащищенная перед манипулированием в сети группа. Травля («кибербулинг»), группы смерти, мошенничество, растление – явления, широко распространенные в Интернете. Большой проблемой является и бесконтрольное

потребление детьми информации, что негативным образом сказывается на их психологическом и социальном развитии.

В-третьих, эта книга – для школьных учителей, ежедневно сталкивающихся с новыми поколениями детей, которые все больше и больше погружаются в интернет-пространство в ущерб учебе, физическому и эмоциональному здоровью.

В-четвертых, прочтение книги будет полезно чиновникам и государственным служащим, которые работают в сфере информационных технологий, и которые в погоне за выполнением планов и дорожных карт цифровизации могут вовремя не заметить негативные последствия для человека и всего общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ашманов И.С., Касперская Н.И. (2021). Цифровая гигиена. СПб: Питер. 400 с.

REFERENCES

Ashmanov I.S. and Kaspersky N.I. (2021), *Digital hygiene*, Peter, St. Petersburg, Russia. (In Russian).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Подводя итог, необходимо еще раз подчеркнуть, что данное издание своевременно и крайне актуально. На его основе следует подготовить ряд практических учебных изданий для педагогов и родителей. Стоит также задуматься над преподаванием дисциплины «Цифровая гигиена» в российских школах, что в значительной степени позволит предотвратить описанный в книге комплекс проблем проникновения «цифры» в жизнь человека.

Цивилизационный переход в фокусе междисциплинарной методологии. Рецензия на книгу: Василенко Л.А., Мещерякова Н.Н. Социология цифрового общества: монография. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2021. 226 с.

УДК 316.324.8:004

DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-121-130

Получено 03.02.2022

Доработано 25.02.2022

Принято 01.03.2022

Игнатъев Владимир Игоревич

Д-р филос. наук, проф., ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный технический университет", г. Новосибирск, Российская Федерация

ORCID: 0000-003-3243-4404; Scopus Author: 57194550133; Researcher ID: AAP-7412-2021

SPIN-код: 4764-0216

E-mail: ighnatiev.v@inbox.ru

АННОТАЦИЯ

Представлена рецензия монографии, посвященной методологическим и теоретическим аспектам социологии цифрового общества. Людмила Александровна Василенко и Наталия Николаевна Мещерякова вводят понятие цифрового общества как нового самостоятельного этапа существования постиндустриального общества и переходного этапа к постцифровому. Понятие конституируется через описание сущностных черт цифрового общества, качественно выделяющих его на общей линии цивилизационного развития. Авторы утверждают, что классической социологии с ее арсеналом теорий, методов и техник недостаточно для познания гибридной реальности, частично виртуализированной. В книге закладываются теоретические и методологические основы социологии цифрового общества. Ее содержание нацелено на подведение итогов изучения цифрового общества как особой стадии информационного общества и формирование авторского видения способа решения проблем. В тексте сгенерированы обзоры наиболее значимых исследований. Представлен

полидисциплинарный подход и к обзору, и к изложению собственных позиций и наработок. Авторы выходят далеко за пределы предмета собственно социологической науки, и формируют объемную картину цифрового общества как целостности. Цифровое общество рассматривается с позиции цивилизационного подхода. Авторы последовательно концентрируют свое внимание на вопросе об эволюции становления информационного общества, затем переходят к главному аспекту авторской концепции. Они разворачивают аргументы в пользу доказательства того, что цифровое общество – очередной этап развития информационного общества. Реализован оригинальный сценарный подход к интерпретации эмпирических данных о процессе цифровизации. При организации исследования и формулировке выводов выделяются позитивные и негативные последствия, и сценарии эволюции. Книга представляет значительный интерес для социологов, философов, специалистов в области социального управления.

Ключевые слова

Цифровое общество, социология, междисциплинарный подход, эволюция, цифровая социология, возрастание сложности, нормальная аномия, сценарный подход, гибридные методы

Для цитирования

Игнатъев В.И. Цивилизационный переход в фокусе междисциплинарной методологии. Рецензия на книгу: Василенко Л.А., Мещерякова Н.Н. Социология цифрового общества: монография. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2021. 226 с. // Цифровая социология. 2022. Т. 5, № 1. С. 121-130.

© Игнатъев В.И., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Civilizational transition in the focus of interdisciplinary methodology. Review on the book: Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021), *Sociology of Digital Society*: monograph, TPU Publishing House, Tomsk. (In Russian)

Received 03.02.2022 Revised: 25.02.2022 Accepted 01.03.2022

Vladimir I. Ignatyev

Dr. Sci. (Philos.), Prof., Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

ORCID: 0000-003-3243-4404; Scopus Author: 57194550133; Researcher ID: AAP-7412-2021

SPIN-код: 4764-0216

E-mail: ighnatiev.v@inbox.ru

ABSTRACT

The research paper presents a review of the monograph devoted to the methodological and theoretical aspects of the digital sociology. L.A. Vasilenko and N.N. Meshcheryakova introduce the digital society concept as a new independent stage in the existence of a post-industrial society and a transitional stage to a postdigital one. The concept is constituted through the description of the digital society essential features, which qualitatively distinguish it on the general line of civilizational development. The authors submit that classical sociology, with its spectrum of theories, methods and techniques, is not enough to understand the hybrid reality, partially virtualized. The monograph lays the theoretical and methodological foundations of sociology of digital society. Its content is aimed at summing up the study results of the digital society as a special stage of the information society and the formation of the author's vision of the way to solve problems. Reviews of the most significant studies have been generated in the text. A multidisciplinary

approach to the review and to the presentation of one's own positions and developments has been presented. The authors go far beyond the subject of sociological science itself, and form a three-dimensional picture of digital society as a whole. Digital society is considered from the perspective of a civilizational approach. The authors consistently concentrate their attention on the issue of the evolution of the information society formation, then move on to the main aspect of the author's concept. They are deploying arguments in favor of proving that the digital society is the next stage in the information society development. An original scenario approach to the empirical data interpretation on the digitalisation process has been implemented. When organising the study and formulating conclusions, positive and negative consequences and scenarios of evolution are highlighted. The book is of considerable interest to sociologists, philosophers, specialists in the field of social management.

Keywords

Digital society, sociology, interdisciplinary approach, evolution, digital sociology, increasing complexity, normal anomie, scenario approach, hybrid methods

For citation

Ignatyev V.I. (2022) Civilizational transition in the focus of interdisciplinary methodology. Review on the book: Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021) *Sociology of Digital Society*: monograph, TPU Publishing House, Tomsk, Russia (In Russian). *Digital sociology*, vol. 5, no. 1, pp. 121-130. DOI 10.26425/2658-347X-2022-5-1-121-130

© Ignatyev V.I., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Перед нами книга, актуальность которой, судя по ее названию, не вызовет сомнений: что еще теперь чаще звучит на площадках популяризации науки и технологий и научных дискуссиях, как не «цифра»? Однако научная монография, посвященная выяснению особенностей современного этапа развития цивилизации и возможности ставить и решать вопросы изучения цифрового общества, пока еще относится к редкому виду публикаций. Особенно, если речь идет о социологическом подходе. Авторы исследования Людмила Александровна Василенко и Наталья Николаевна Мещерякова имеют достаточно веские основания представить на суд читателей свой труд, поскольку длительное время работают в тематической области социологических исследований как информационного, так и цифрового общества. Ими накоплен и обобщен собственный опыт конкретных эмпирических исследований, а также сформулированы авторские подходы к изучению этого относительно нового для социологии объекта – цифровой стадии общества и процесса его цифровой трансформации.

Цель, поставленная авторами произведения, – заложить методологические и теоретические основы социологии цифрового общества. Основой для авторов выступает междисциплинарный подход. Структурно работа делится на две равные по объему части. Первую можно отнести к области обсуждения теоретико-методологических (гл. 1) и концептуальных оснований (гл. 2). Можно было бы ожидать, что авторы в этих главах представят социологические теории (теорию), методы и методики для построения нового теоретического объекта на языке социологической науки. Однако перед нами предстает иной вариант развертывания предпосылок построения теории цифрового общества. В главе 1 авторы представили предельно расширенное толкование объекта социологии цифрового общества, поскольку исходят не из социологического, а междисциплинарного подхода. Дисциплины, привлекаемые для формулировки предпосылок, относятся даже не к научным или философским, а к общенаучным подходам: фрактально-эволюционный, системно-синергетический, информационный, антропосоциетальный и методология исследования сложности (с. 9–39). Однако, в случае применения каждого из подходов в отдельности, можно получить различные теоретические модели, кроме социологической. Если затем сводить полученные результаты в единую систему, то, вероятно, будет получена объемная, целостная

модель цифрового общества. Это будет вариант интегрированной социальной, но не социологической теории. И состоять он будет из относительно независимых «плоскостей» отражения общества со стороны его фрактальности, системности, самоорганизующейся целостности, информационной системы или антропосоциетального профиля. Каждая из плоскостей будет представлена на языке своего понятийного аппарата и теоретическими конструкциями, отличными от других. Феномен «цифры» будет оставаться для них чужеродным. Все названные подходы при их реализации будут оставаться именно подходами, но не теоретико-методологическими основаниями теории цифрового общества, если не будут переведены со своего отраслевого, «внутреннего» языка на язык, которым описываются именно цифровые процессы – цифровизация, цифровые трансформации. Если такой перевод не состоится, привлекаемые подходы останутся не реализованными намерениями. Диалектика объекта, предмета и метода задает требования обусловленности метода и предмета спецификой вычленяемого фрагмента реальности как комплекса феноменов особого рода. Если предположить, что цифровизацию можно отразить в особой теории, это означает, что «цифровые» феномены не могут быть признаны другими феноменами, в том числе и информационными.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ / CONTENT ANALYSIS

Рассмотрим как же авторы пытаются адаптировать выделенные подходы к задачам разработки особого метода «цифровой социологии». Следует ожидать фиксации особого объекта и предмета. Обратимся к тексту главы 1. Как видят авторы возможность применения междисциплинарного подхода к исследованию процессов цифровизации? Они выбирают версию кросс-дисциплинарного синтеза, предложенного Л.А. Колесниковой, предполагающего привлечение результатов исследования одного и того же объекта различными методами с последующим их объединением в целостную концепцию объекта. Такой поход более сложен, чем просто реализация принципа дополнительности, по замечанию авторов, с чем трудно не согласиться (с. 11–12). Таким образом, модель объекта (цифрового общества) «собирается» не из «пазл» применения методов разных наук, а из результатов применения различных общенаучных подходов. Думается, что предлагаемый авторами вариант именно такой трактовки междисциплинарности имеет продуктивную

перспективу и еще не нашел применения к изучению цифрового общества. В качестве примера авторы демонстрируют возможности фрактально-эволюционного подхода (с. 12–18). Ими предлагается его следующее определение: «Универсальный механизм фрактального упорядочения определяет фрактально-энергетическое и информационное сжатие способа итерационного образования повторяющихся структур различного масштаба согласно заданному образцу, закладывая правило рекурсивного циклического повторения изначальной формы по одному и тому же правилу в различном масштабе» (с. 18). Его применение к объяснению процессов цифровизации дает возможность авторам представить следующую формулировку: «Современный период становления цифрового общества отличается как особенностями выстраивания коммуникативных каналов в условиях глобализации. Разнообразие фрактальных образований и их скоротечная продолжительность жизни обусловлена именно динамикой глобального развития и отставанием процесса институционального созревания» (там же). Второй подход, значение которого особо подчеркивается авторами – системно-синергетический (с. 18–22). Почему актуально его применение? «Человечество вступило в век бифуркаций, обусловленных самоорганизационными процессами перехода социальной системы в качественно новое состояние» (с. 18). В чем преимущество и эвристичность этого подхода перед другими для социальных исследований? «Системно-синергетический подход определяет методологические основания, позволяющие своевременно выделять формирующиеся тенденции развития социальных процессов, анализировать вероятность наступления тех или иных спонтанных событий с учетом границ применения исследовательских инструментов» (с. 18–19). Как же может помочь этот подход в моделировании и объяснении процессов цифровизации? Этот вопрос, как можно было бы ожидать, авторами не ставится. Но можно поддержать их намерение начать поиск и вслед за работами социологов, применявшими элементы синергетики к объяснению новых феноменов социальной реальности, спроецировать характеристики уже открытых нелинейных, неравновесных процессов на признаки цифровой трансформации.

Еще один подход, выделяемый в этой работе как значимый – информационный (с. 22–26). Можно было бы ожидать, что из него будет извлечен образец обеспечения успешной интерпретации специфики цифровизации как этапа (по мнению авторов) информатизации. Они подчеркивают, что «информационный подход

строится на многоаспектности определения термина «информация... Информация представляет собой главный движущий фактор самоорганизующихся систем любой природы» (с. 22). Для использования информационного подхода в монографии осуществляется группировка определенных понятий информации по нескольким основаниям, обращается внимание на такие аспекты, которые могут способствовать объяснению ряда социальных процессов, относящихся к сфере социологического знания. Среди них: информация как знания и сведения; некий порядок, мера определенности; мера сложности, алгоритм, инструкции к самоорганизации (с. 24–25).

Среди выделенных авторами методологических оснований наиболее близко к социологии находятся антропосоциетальный подход, который трактуется как полипарадигмальный и строится на трех составляющих: человек, социум и культура (с. 26). «Данный подход исходит из взаимодействий индивидов и их сообществ, образуя некоторую человеко-социокультурную систему – антропосоциокультурную целостность, именно взаимодействия между индивидами представляют собой синергетический эффект» (с. 26–27). Такой подход позволяет авторам предложить следующую версию его применения в изучении цифрового общества: «В цифровом обществе расширение коммуникативного круга осуществляется в гибридной информационной среде с высокой скоростью» (с. 27). Авторы полагают, что необходимо привлечь потенциал исследований Н.И. Лапина, Т.М. Дридзе, О.Н. Яницкого, С.А. Кравченко и др. Однако первостепенное значение среди подходов в книге отдается методологии и методам изучения сложности (с. 29–39). Как предлагают авторы использовать методологию изучения сложности? Они исходят из необходимости учитывать четыре уровня (фазы) ее образования (с. 29). Первый уровень – мезоуровень, второй – микроуровень, третий – макроуровень, четвертый – мегауровень. Для исследования сложности цифрового общества авторы предлагают применять модель фрактальной модификации Л.А. Колесниковой и модель организационной трансформации Ф. Глазла и Б. Ливехуда (с. 30). Адаптация этих подходов была представлена в систематизированном виде в таблице (с. 31–34). Описание каждого уровня сложности напоминает собой «каркас» моделей, с помощью которых в социальной реальности цифрового общества можно отслеживать этапы его становления. Этот «каркас» конструируется авторами с помощью заявленных ранее общенаучных методов и соответствующего им понятийного аппарата: система, структура, стохастические

процессы, уровень сложности, информационное поле системы, флуктуация, возбужденное состояние, состояние неравновесности, производство энтропии, функциональная специализация, информационное сжатие, топология системы, ядро фрактала, рекурсивное распространение, фаза интеграции, инновирование системы, параметры порядка, иерархия построения, режим с обострением (с. 29–38). В итоге авторы развертывают на поле методологии набор инструментов, среди которых пока еще им не удается создать переходные понятия и семантические конструкции, которые могли бы позволить перевести язык общенаучных понятий на язык социологии. Хотя, некоторые отдельные варианты были в этом тексте предложены: поведенческое пространство, социальная система, коммуникационные связи, культурные формы, смысловые единицы, внутренние правила взаимодействий, культурный опыт, отбор образцов, ценностей и норм, символические единицы, смыслообразующий вектор, организационно-управленческая и нормативная система, мотивация, креативность, социокультурное пространство, уровни управления, социальные контакты акторов, посреднические институты, социокультурные сети, субъективная реальность, информационная культура, переупорядоченность социальной системы. Не все из этих понятий можно отнести к предметной области социологии. Этого глоссария, конечно, не достаточно для поиска в социальных действиях и взаимодействиях универсальных процессов и законов, но они направляют исследование именно на поле социологического изучения цифрового общества, что, однако, требует разработки основополагающих положений общей теории цифровизации, чему авторы посвящают главу 2 «Информационное и цифровое общество в развитии цивилизации» (с. 40–95).

Как следует из названия главы, цифровое общество рассматривается с позиции цивилизационного подхода, который есть особая отрасль социальной философии, и ее специальных разделов – философии истории и общей социальной теории. Авторы последовательно концентрируют свое внимание на вопросе об эволюции становления информационного общества в разделе 2.1, затем переходят к главному аспекту авторской концепции, в разделе 2.2 развертывают аргументы в пользу доказательства того, что цифровое общество это очередной этап развития информационного общества. Цивилизационный подход предполагает выявление качественного своеобразия экономики этой стадии, чему посвящается раздел 2.3 «Цифровая экономика в становлении экономики супермного

общества 5.0». Собственно, социологическая интерпретация цифрового общества содержится в разделе 2.4. Этот раздел наиболее интересен с точки зрения демонстрации авторами сгенерированных ими данных, содержащихся в последних исследованиях, и посвященных развернутому ответу на вопрос: кто же такой человек информационного общества. Этот раздел монографии наиболее ярко свидетельствует об одном из важнейших пунктов новизны всего исследования. Можно согласиться с авторами, что «представленный здесь социологический портрет человека цифровой цивилизации – одна из попыток описания основных социальных, ценностных, духовных, культурных и других личных качеств, которые могут его характеризовать. Исследование последствий десяти лет дают основание говорить о феномене Homo digitals» (с. 87). Готов согласиться – вполне удачная попытка. Следует отметить важную и оригинальную особенность подхода авторов к интерпретации эмпирических данных о процессе цифровизации: они организуют исследование и выводы, используя сценарный подход, выделяя позитивные и негативные последствия, и позитивные и негативные сценарии эволюции. Хотя, использование сценарного подхода необходимо проводить, сопрягая его с фактом учета позиций разных социальных агентов, и вряд ли уместно при концептуальном моделировании фиксировать через оценочные суждения, что делает получаемую картину предвзятой и искаженной. Вероятно, более продуктивной была бы терминология «конструктивные» и «деструктивные» последствия. Представив картину этапов эволюции информационного общества к стадии цифрового и достижения в сфере технологий и управления, авторы монографии особо выделили негативные последствия: «Вместо модели информационного общества, в котором будет функционировать инновационное публичное управление с участием граждан... созданы либерально-олигархические системы управления» (с. 47). Авторы подчеркивают, что «в цифровом обществе становится жизненно важным адекватное построение социально ориентированного управления» с гибридными, инфосоциальными механизмами регуляции (там же).

Центральным разделом монографии можно рассматривать раздел 2.2 «Цифровое общество – очередной этап развития информационного общества» (с. 48–64). Именно в этой части текста авторы, собственно, и делают попытку (и небезуспешную) сформулировать ряд важных концептуальных положений социологии цифрового общества, обобщить результаты многочисленных отечественных и зарубежных исследований,

и, в итоге, представить основание собственной концепции. Ими были выявлены следующие направления толкования цифрового общества, представленные в различных исследованиях. Это: новая цифровая реальность, следующий шаг в эволюции общества; новая формация как новая форма рабства; комплекс новых технологий; переход к «умному управлению»; рождение новых форм социальных субъектов; новые информационные каналы; возникновение нового научного направления – цифровой социологии (с. 48–50). Исследуя представленные в литературе описания цифрового общества, авторы предложили систематизированную ими версию его признаков: завершение цифровой трансформации общества; коммуникационные технологии коллективной деятельности трансформируют все сферы общественной жизни; формируется смарт-общество, смарт-элиты нового типа и новое неравенство; изменение рынка труда и жизнь без работы; наиболее ценным видом собственности становятся технологические платформы; современный этап цифровой трансформации определяют четыре ведущие технологии – облачные вычисления, большие данные, интернет вещей и искусственный интеллект, возникает «следающий капитализм»; виртуальные отношения переходят в реальный социокультурный мир (с. 60–62). Авторы полагают, что цифровое общество – это заключительный этап внедрения цифровых технологий. Цифровизация – механизм перехода постиндустриального общества в свою завершающую стадию – цифровое общество. Это этап гибридного общества, которое авторы понимают как взаимопроникновение виртуального и реального миров (с. 63). В соответствии с введенным сценарным подходом позитивному сценарию противостоит негативный, ведущий к рискам (с. 64). В итоговой авторской версии цифровое общество это суперумное, соответствующее шестому технологическому укладу, характеризуемое трансгрессией виртуальных отношений в реальный социокультурный мир с умным использованием гибридного коллективного интеллекта (с. 64).

Заслуживает внимания и раздел 2.3, посвященный цифровой экономике, в котором подчеркивается, что в определение цифрового общества должны войти факторы цифрового взаимодействия в конвергентной цифровой среде, интеграция аналитики больших данных с технологиями принятия решений и процессы построения больших систем, объединяющих интернет вещей (с. 65). В работе используется определение, данное Д.Н. Барановым, в соответствии

с которым цифровая экономика – это возможность моментально обмениваться информацией в реальном времени, минуя физическое пространство. Авторы монографии подробно характеризуют ключевые направления цифровой экономики: конвергенция коммуникационных технологий на основе Интернета и виртуальной и дополненной реальности; промышленный интернет; искусственный интеллект, нейросети и роботизация; большие данные; информационно-технологические решения в финансовой сфере и юриспруденции; цифровая медицина. К важнейшим социальным особенностям цифровой экономики, по мнению авторов, относится качественное изменение содержания профессий. Они полагают, что, прежде всего, получают дальнейшее распространение такие специалисты, как маркетологи, разработчики информационных систем, веб-аналитики, интернет-журналисты, сетевые юристы, виртуальные адвокаты, модераторы платформ, персональные бренд-менеджеры и целый ряд других (с. 72–73). Особо подчеркивается, что будут востребованы социологи, владеющие современными методами цифровой социологии. В целом же, отмечают авторы, «переход к суперумному обществу актуализирует такие направления, как талант-менеджеры, креативное лидерство и креативные индустрии, применение GALS-технологий и Agile-технологий» (с. 73). В книге выделен ряд угроз от развития современных технологий. Это потеря контроля над ними, использование во вред природе, обществу и человеку. Уже эмпирически фиксируется: рост эксплуатации, безработица, возникновение новых форм неравенства и сужение социальной базы постиндустриального общества (с. 81–82). Авторы заключают, что смарт-общество – это общество нового типа неравенства, цифрового, когда обнаружится неспособность большинства направлять свои усилия и свободное время на приумножение собственного социального капитала (с. 85).

От экономических характеристик цифрового общества в разделе 2.4 авторы переходят к выявлению качественных изменений положения человека. Ими представлен социологический портрет человека цифровой цивилизации на основе исследований последних десяти лет. Они подчеркивают, что цифровизация ведет к переосмыслению классических социологических понятий, например, к введению понятия «коммуникационная мобильность» вместо физического перемещения и социальной мобильности. Homo digitalis ориентирован на гибкие социальные компетенции. Он обладает цифровой мобильно-

стью – высокой скоростью и разнообразием обмена различными продуктами своей деятельности, он меньше связан с территорией, помещением и коллективами, одновременно выступает в нескольких ролях (с. 89–90). У него невысокая степень ответственности за потребление, создание и распространение контента в социальном пространстве (с. 91). Значительно меняются некоторые ценностные основы общества, что приводит либо к более открытой культуре, либо к откату к традиционным ценностям. Фактором негативного влияния на развитие человека цифрового общества выступает неразвитость «геоинформационной культуры безопасности» (с. 92). Авторы приходят к выводу, что Homo digitals не может быть внутренне однородным. По их мнению, в нем можно вычленил такие человекообразные подсистемы, как Digital User (цифровой пользователь), Digital Creator (цифровой создатель) и Digital Outsiders – оставшиеся вне цифровизации. На самом вершине этой новой социальной пирамиды, по мнению авторов, необходимо разместить Digital Owners – собственников онлайн-сервисов и компьютерных и программных компаний (с. 93).

Содержанием главы 3 стала реализация авторами демонстрации развертывания негативного сценария развития цифрового общества в аспектах развития концепции «нормальной» аномии, разработчиками которой являются С.А. Кравченко и сами авторы монографии. Понятие «нормальной аномии» было введено С.А. Кравченко и им же разработаны основополагающие положения концепции. В рецензируемой монографии Василенко обращает внимание на особенность собственной трактовки этого явления. Ее позиция оригинальна и вполне обоснована. Она акцентирует внимание на конструктивном потенциале нормальной аномии, полагая, «то, что является отклонением от норм старой системы, может стать нормой в становящейся социальной системе... новый формат поведения может быть адекватен вызовам будущего» (с. 99). Новизна социологического аспекта изучения нормальной аномии состоит, по Василенко, в следующем исходном положении: «в поисках образцов этой новой нормальности надо обращать внимание не на большие социальные группы, а на малые... наиболее влиятельные, обладающие большим символическим, интеллектуальным, финансовым и социальным капиталом» (с. 99). Л.А. Василенко в своей трактовке нормальной аномии описывает синергетические эффекты самоорганизации. Существенный вклад в понимание нормальной аномии вносит создание Н.Н. Мещеряковой концепции «рефлексивной аномии», также построенной

на синергетической методологической платформе. Как отмечает автор, она порождается смещением центра принятия решений, оценочных суждений на уровень микромира. Рефлексивная аномия порождается субъективной, нелинейной реакцией социальных акторов на внешнее воздействие (с. 100). На основе синергетического подхода авторы формулируют базовые представления об особенностях современного общества. Они пишут: «Поскольку нарушается основное свойство системности – внутренняя упорядоченность и согласованность, то современное общество приобретает качественно иные свойства: нелинейность, неупорядоченность, открытость, отсутствие единых законов» (с. 103). Образцом новой системности является уже не пирамида, а ризома (там же). Цифровое общество – это не только развитие современных коммуникационных технологий, но и изменение атрибутов социальности, например, перенесение значительной части социальных взаимодействий и отношений в виртуальное пространство, появление новых нечеловеческих субъектов взаимодействий, например, ботов (с. 104). Каким же предстает в версии авторов негативный сценарий? Негативные стороны обусловлены неоднозначными аспектами развития цифрового социума. К этим аспектам относятся «цифровые следы» человека, биометрическая идентификация и «цифровые двойники», неопределенность в этике цифрового общества, в сетевом и мобильном этикете, требованиях информационной экологии и гигиены, цифровое неравенство, цифровое насилие и управление (с. 109–135). Все эти факторы подробно рассмотрены авторами в разделе 3.2 на обширном материале социальных исследований.

Завершает монографию глава, посвященная социологическим методам исследования цифрового общества. По своему содержанию ее можно отнести к наиболее новаторскому разделу всей работы. В ней значительная часть посвящена исследованию и представлению понятийно-категориального аппарата изучения цифрового общества. Авторы отмечают, что понятие цифровизации становится такой же значимой категорией, какой была категория модернизации. И перед социологией встал вопрос, как измерить уровень цифровизации (с. 136). Авторы опираются на такие категории социологии, как социальное действие и социальные институты и предлагают спецификацию их применения к новому объекту изучения. «Особенностью современных социальных институтов является их подвижный, текучий характер, постоянная перекombинация элементов», и «замещение реальных социальных взаимодействий ...

виртуальными. Взаимодействия остались, изменились их форма и средства» (с. 137). Новые возможности для познания цифровой реальности открывает введение больших данных в предметное поле науки, что становится ведущим фактором обновления методологической базы социологии (там же). Авторы дают следующую интерпретацию больших данных в социологии: это «слабо структурированные социальные данные большого объема и значительного многообразия, увеличивающие свой объем и разнообразие в реальном времени» (с. 138). Эта система данных характеризуется интерактивностью, постоянным информационным обменом между ее элементами, взаимодействием с пользователем (там же). В данном разделе предложена классификация больших данных в социологии, продемонстрированы возможности их использования при решении различных задач. Здесь же вводится определение понятия цифровой социологии: это направление исследований, предметом которых являются онлайн-сообщества и коммуникация, осуществляемая в Интернете (с. 143). Заключительные разделы 4.2 и 4.3 посвящены анализу накопленного опыта использования количественных и гибридных методов цифровой социологии. В поле зрения – многочисленные отечественные и зарубежные исследования, в том числе и авторов монографии. Как следует из представленных материалов, в цифровую социологию входит весь арсенал, как традиционных методов, так и их модификаций или же вновь созданных: анализ больших данных, неотрузивные методы включающие контакт исследователя с объектом исследования (О.В. Крыштановская) (с. 153), облачные вычисления, краудсорсинг, алгоритмы машинного обучения и нейронные сети, анализ социальных сетей, «гибкие исследовательские подходы» (Л.А. Василенко) (с. 164), онлайн интервью, онлайн фокус-группы, нетнография (Р. Козинец) (с. 167), дискурс-анализ, нарратив и цифровой сторителлинг в сетевой среде, веб-метрика, онлайн-опросы (с. 150–190).

ОБСУЖДЕНИЕ/DISCUSSION

Отметим, какое впечатление оставляет рецензируемая монография после детального с ней знакомства. Если текст рассматривать как целое, то придется признать, что его содержание нацелено на подведение итогов изучения цифрового общества как особой стадии информационного общества и формирование авторского видения способа решения проблем. Представлен

текст, в котором в предельно сжатом виде сгенерированы обзоры наиболее значимых, по мнению авторов, исследований. Подход и к обзору, и к изложению собственных позиций и наработок – полидисциплинарный, что, фактически, и обусловило выход далеко за пределы предмета собственно социологической науки, и дало возможность предоставить объемную картину цифрового общества как целостности. Поэтому более точным названием книги было бы: «Цифровое общество: междисциплинарный анализ». Текст делится на две части, каждая из которых находится в разных, но сопредельных областях знания. Глава 1 имеет предметом рассмотрения общенаучные методы, глава 2 – относится к области общей социальной теории и социальной философии. Собственно, к предметной области социологии относятся главы 3 и 4, в которых обсуждение проблем изучения цифрового общества происходит на языке социологической науки. Такой полидисциплинарный и полипарадигмальный угол зрения на новую отрасль социологии вполне оправдан и еще демонстрирует эффект дифференциации внутри методологии цифровой социологии и позволит успешно использовать и совершенствовать методики на основе адекватного переноса и адаптации из арсенала общенаучных методов.

В то же время, ряд положений в тексте явно или латентно несут полемическую нагрузку. И как это свойственно настоящему научному тексту вызывают желание не соглашаться и спорить. На некоторых моментах уже ранее пришлось остановиться. Отметим некоторые авторские позиции, которые вызывают необходимость возразить и поразмышлять. Поскольку исследование в значительной степени носит методологический характер, обратим внимание на следующую позицию авторов, вызывающую сомнения в правомерности представленного толкования методологического знания. Отождествление методологии и применения методов приводит к упрощению и искажению процедуры как разработки методов частных наук, так и методов решения конкретных исследовательских задач. Такое отождествление присутствует в тексте рецензируемой книги: «Главная цель методологии – анализ происходящих изменений» (с. 29). Методология изучает и разрабатывает методы, но не сами объекты. Хотя без предварительного знакомства с предметной областью невозможно приступить к решению вопроса – как разрабатывать метод изучения этой реальности. Разработка и применение – разные этапы с разными результатами. Результат методологической

деятельности – совершенствование общенаучных методов и создание специальных методов для изучения данных предметов. Результат применения этого метода – теория предмета. «Двигаясь» по предмету изначально сформулированный в самом общем виде метод его познания «строит» модель предмета, сам одновременно претерпевая конкретизацию. Между ними находится зона перехода, создания промежуточных категорий и конструктов для перевода языка определенного общенаучного метода на язык конкретной науки и предмета в рамках этой науки. Применять напрямую, без адаптации понятийный аппарат теории систем, синергетики – значит двигаться по поверхности объекта, отождествляя его феномены с параметрами понятийной матрицы общенаучного метода с помощью процедуры «отождествления нетождественного» – по аналогии и сходству, не проникая в специфическую форму существования системных или синергических эффектов. Напротив, необходимо создавать «понятия-переходники», а в случае данного исследования конструировать социологические понятия. Авторы монографии избрали иной путь – прямую проекцию понятий общенаучных методов на некоторые социальные феномены и описывающие их понятия. Хотя некоторый набор переходных и собственно социологических понятий ими был предложен, хотя и без убедительного применения (с. 29–38). Так, содержанием таблицы на с. 31–34 стали гипотетические высказывания на основе фиксации ассоциативного подобия, сходства или совпадения частей конструкций-коннотаций, описывающих предположительно в чем-то тождественные (или подобные) по природе объекты: любые системные и любые социальные. Такое отождествление проистекает из логической ошибки – перемены местами субъекта и предиката, и гносеологического «казуса» – онтологизации понятий (гипостазирования) как типичного случая, представленного в большинстве работ по системным исследованиям (в том числе в рецензируемой книге) – отождествление реальных объектов с системами. Систем не существует (так называемые системы не обладают собственным бытием) – существуют объекты с системными свойствами. Поэтому объектами изучения могут являться не социальные системы, а системность (как их системные свойства) социальных объектов. Построение теоретических моделей системных свойств и делает эти модели предметами системного исследования.

Еще одно замечание (концептуальное) касается признания как аксиомы одной из важнейших

характеристик цифрового и информационного общества вообще. Это ссылка на возрастание скорости социальных процессов и изменений. Для авторов (как и для подавляющего большинства исследователей) это аргумент в пользу подчеркивания специфики цифрового общества, в котором именно фактор скорости порождает рост нелинейных процессов: «Современное общество текучее, турбулентное, рискогенное» (с. 102). Подчеркивание факта возрастания скоростей социальной жизни стало общепринятым тезисом. Действительно, скоростные параметры социальных процессов не остаются неизменными, как в сторону некоторого ускорения, так и замедления, но не как объективные характеристики процессов, а как воспринимаемые «наблюдателем». Думается, в этом случае «наблюдатели» (с позиций) не избежали попадания в плен иллюзии. Полагаю, следует учитывать, с какими феноменами мы имеем дело, фиксируя скоростные параметры. Возрастание скорости изменений, текучести, рисков, скачков – это о явлениях (проявлениях свойств), или сведениях о явлениях? Может, меняется только скорость поступления сведений и их экспоненциально возрастающий объем? Вероятно, мы имеем дело с иллюзией восприятия (перцепцией) сжатия времени протекания процессов и скорости накопления событий – сжимаются во времени не скорость и объемы накопления феноменов и процессов в единицу времени, а информация о них. Действительность же (в отличие от реальности как формы субъективного восприятия) константна и инертна, а сведения о ней действительно прирастают скачкообразно. В единицу времени больше сведений – но не действий. Вообще, люди быстрее не думают, а быстрее передают больше сведений. Быстрее «думают» машины с искусственным интеллектом. Но можно больше создавать физических объектов и артефактов за единицу времени. И это есть достижение техники, а вовсе не человека. Применительно к социологическому ракурсу объяснения фактора ускорения возникает вопрос: а если на самом деле действия и взаимодействия людей не ускоряются, а, напротив, относительно возрастания скорости накопления сведений замедляются или остаются неизменными (что можно было бы назвать эффектом «общей социальной теории относительности»)? Ведь, передача Другому больше сведений за единицу времени вовсе не означает ускорения процесса объяснения Другому своих мыслей или позиций. Так же и Другой будет относительно поступающих сведений медленнее понимать нас...

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

В заключении отметим, что весь текст насыщен авторскими новациями в интерпретации как новых феноменов и методов, так и переосмыслением опыта предыдущих социологических исследований. Работа, несомненно, инновационная и отражает плоды многочисленных научных исследований авторов. Им вполне удалось поднять малоизученные современной социологической наукой вопросы и получить ряд аргументированных ответов о сути цифрового общества.

Работа представляет собой текст высокой степени актуальности и своевременности его введения в пространство профессионального дискурса и дискуссий социологического сообщества. Хочется пожелать авторам успешного продолжения исследований. Книга представляет значительный интерес для социологов, философов, специалистов в области социального управления, для всех, кто интересуется современными тенденциями общественного развития, стремится быть готовым жить в цифровой реальности и понимать ее суть.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Василенко Л.А., Мещерякова Н.Н. (2021). Социология цифрового общества: монография. Томск: Изд-во Томского политехнического университета. 226 с.

REFERENCES

Vasilenko L.A. and Meshcheryakova N.N. (2021) *Sociology of Digital Society: monograph*, TPU Publishing House, Tomsk, Russia. (In Russian).