

УДК 32.01+32:002:004

Елена Михайловна Ильина

канд. полит, наук, доц., доц. каф. политологии
Белорусского государственного университета

Elena Ilyina

PhD of Political Science, Associate Professor, Associate Professor Department of Political Science
of Belarusian State University

e-mail: IlyinaEM@bsu.by

**ПОЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ:
ОТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Анализируется концептуализация цифровой трансформации в современном научном дискурсе. Раскрываются особенности политологического измерения цифровой трансформации как исходящего из внешней среды вызова на «входе» политической системы, кардинально преобразующего систему в целом или ее отдельные подсистемы и функции под воздействием цифровых трендов и технологий, имеющего неизбежный характер с неопределенными последствиями. На примере авторской учебной дисциплины «Политика в сфере цифровой трансформации» для студентов специальности 1-23 01 06 «Политология» показана каузальная связь политологического измерения цифровой трансформации с цифровым ракурсом политической теории.

**Political Science Dimension of Digital Transformation:
from Theoretical Conceptualization to the Academic Discipline**

The conceptualization of digital transformation in modern scientific discourse is analyzed. The article reveals the features of the political science dimension of digital transformation as a challenge emanating from the external environment at the «entrance» of the political system, radically transforming the system as a whole or its individual subsystems and functions under the influence of digital trends and technologies, which is inevitable with uncertain consequences. Using the example of the author's academic discipline «Digital Transformation Policy» for students of the specialty 1-23 01 06 «Political Science», the causal connection of the political science dimension of digital transformation with the digital dimension of political theory is shown.

Введение

Цифровая трансформация (далее - ЦТ), возникшая на стыке научного дискурса и реальности в условиях постиндустриального развития, имеет мультидисциплинарный характер и фиксируется преимущественно в знаковой системе экономических и технических наук в контексте организационно-экономических и технико-экономических аспектов цифровизации экономики и бизнеса, технологических особенностей внедрения цифровых бизнес-платформ и новых сквозных цифровых практик (систем распределенного реестра, искусственного интеллекта и нейротехнологий, Интернета вещей, больших данных, виртуальной и дополненной реальности, робототехники, аддитивных технологий и др.) четвертой промышленной революции (далее - Industry 4.0), или VI технологического уклада, их влияния на современные социально-экономические процессы.

Проблематикой ЦТ стали активно заниматься за рубежом во второй половине

1990-х гг. (М. ван Альстин, Д. Боннэ, Н. Востром, Р. Бухт, Э. Бриньолфсон, Дж. Вестерман, М. Кастельс, Б. Кахин, Э. Макафи, Д. Мур, Т. Мезенбург, А. Моазед, Н. Негропonte, Д. Нэсбитт, Т. Сибел, К. Скиннер, Д. Тапскотт, Р. Хикс, К. Шваб, П. Эбурдин и др.), на постсоветском пространстве - в 2000-х гг. (М. В. Макарова). При этом основной массив публикаций датируется 2016-2020 гг. (М. З. Ачаповская, Е. М. Бабосов, В. Ф. Байнев, Е. В. Бродовская, Ю. И. Воротников, Л. П. Ганчарик, С. Ю. Глазьев, Г. Г. Головенчик, Ю. И. Грибанов, С. И. Грицуленко, С. В. Енин, И. А. Зубрицкая, А. А. Карцхия, М. М. Ковалев, А. Н. Курбацкий, Н. О. Левицкая, П. А. Лис, М. Ю. Павлютенкова, М. Н. Сафолина, И. И. Смотрицкая, М. Д. Тинасилов, А. Р. Уркумбаева, Ю. А. Хватик и др.), большинство из которых носит обзорный характер или исследует отдельные направления ЦТ.

Представляется, что назрела объективная потребность в системном и концеп-

туальном политологическом измерении процесса ЦТ, т. к. доминирующие экономический и технологический ракурсы оказались несколько ограниченными и оставляющими без должного внимания организационно-управленческие, политико-правовые и информационно-аналитические аспекты ЦТ. Политологическое измерение ЦТ позволит провести исследование данной актуальной тематики на более высоком междисциплинарном уровне и внесет определенный вклад в концепцию комплексной ЦТ Республики Беларусь как ИТ-страны.

Цель статьи - проанализировать концептуализацию ЦТ в современном научном дискурсе и раскрыть особенности политологического измерения ЦТ в каузальной связи с цифровым ракурсом политической теории на примере авторской учебной дисциплины «Политика в сфере цифровой трансформации» для студентов специальности 1-23 01 06 «Политология».

В современном научном дискурсе существующее многообразие интерпретаций и практик ЦТ представляют в контексте ряда подходов и концепций. Ученый-экономист Ш. Кудбиев [1, с. 31-33] придерживается трех базовых подходов к ЦТ, обозначенных в информационно-аналитическом отчете Департамента промышленной политики Евразийской экономической комиссии [2, с. 32-34]: *процессный подход* рассматривает трансформируемую систему как оцифрованную производственную цепочку создания ценности от разработки продукта (услуги) до их реализации и сервисного обслуживания; *отраслевой подход* сфокусирован на изучении тесных межотраслевых связей трансформируемой системы с другими сферами ЦТ и позволяет интегрировать усилия всех заинтересованных сторон; *технологический подход* предполагает выбор динамического пула цифровых технологий, внедрение которых обеспечит трансформируемой системе ускоренный переход в цифровое пространство.

Российский доктор экономических наук Ю. И. Грибанов наряду с указанными выше подходами в качестве наиболее прогрессивных современных концепций ЦТ выделяет следующие: *платформенная концепция* (бизнес-модель, предназначенная для оказания населению и бизнесу уникальных

услуг по координации участников рынка); *концепция «Киберфизическая система»* (формирование комплекса вычислительных ресурсов и физических процессов); *концепция новой промышленной революции «Industry 4.0»*, представленная Германией в 2011 г.; *концепция «Умная (цифровая, виртуальная) фабрика»* как технологическое ядро Industry 4.0; *концепция «Общество 5.0»*, инициированная японским правительством и учеными для решения социальных проблем с помощью интеграции физического пространства, киберпространства и высоких технологий [3, с. 44-49].

Российские исследователи А. Прохоров и Л. Коник обозначили три точки зрения на природу и сущность ЦТ:

1) ЦТ - это процесс, длящийся десятилетиями со времен зарождения цифровых технологий, и каждая новая технология добавляет ему новые стадии;

2) ЦТ связана с определенным периодом развития ИКТ и появлением т. н. третьей платформы (облака, мобильность, социальные технологии, «большие данные»);

3) ЦТ с акцентом на бизнес-аспектах сконцентрирована на поиске оптимальных бизнес-моделей и необходимых ИКТ-инструментов для успешного экономического развития [4, с. 17].

Аналитики консалтинговой компании Boston Consulting Group сформулировали 4 категории инструментов структурирования повестки дня ЦТ: *цифровая приватизация* (устраняет существующие зоны неэффективности экономики с целью высвобождения ресурсов и повышения конкурентоспособности отрасли с помощью заинтересованных и компетентных игроков); *цифровой скачок* (возникает в результате формирования условий для роста новых бизнесов и скачкообразного развития передовых цифровых технологий); *самоцифровизация* (позволяет повысить прозрачность и эффективность всех процессов взаимодействия с государством и упростить ведение бизнеса в стране); *цифровое реинвестирование* (государство принимает на себя роль инвестора, который вкладывается в стратегические инициативы, направленные на повышение качества жизни и развитие цифровой экономики) [5, с. 6].

Эксперты Евразийской экономической комиссии разделяют направления, свя-

занные с ЦТ, на две большие группы: *системные проекты* (цифровой город, цифровая фабрика, цифровая инфраструктура, умный дом и умные вещи) и *сквозные проекты* (создание цифровых ресурсов в рамках интегрированной информационной системы, разработка механизмов поддержки развития цифровых платформ и рынка цифровых услуг) [2, с. 35-36].

С учетом белорусских политических реалий следует отметить национальную концепцию комплексной ЦТ Республики Беларусь («ИТ-страна Беларусь»), впервые обозначенную главой белорусского государства в 2017 г. Белорусский ученый С. В. Енин определяет ИТ-страну как «государство, в котором высокий жизненный уровень и качество жизни населения основаны на эффективной разработке и применении информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности общества» [6, с. 18-21]. По мнению доктора политических наук В. Н. Ватыля, «построение Республикой Беларусь ИТ-страны (страны с высоким уровнем развития информатизации, «цифровизации» экономики и внедрения высокотехнологичных форм производства) является актуальным трендом белорусской политики» [7, с. 69-70]. Академик Е. М. Бабосов отмечает, что «ИТ-страна - это государство, в котором достойный уровень благосостояния и качества жизни населения базируется на разработке, развитии и применении информационных технологий в цифровой экономике и всех других сферах жизнедеятельности общества» и говорит о необходимости человекоориентированности и междисциплинарности в изучении и созидании ИТ-страны [8, с. 282-294].

На международной арене одним из актуальных направлений ЦТ является предложенная в 2019 г. белорусским руководством «инициатива формирования пояса цифрового добрососедства», ключевыми элементами которой являются *идеи цифрового суверенитета и нейтралитета*, впервые зафиксированные в Концепции информационной безопасности Республики Беларусь. По словам Министра иностранных дел В. Макея, «цифровой суверенитет должен гарантировать способность государства контролировать свое информационное поле, предупреждать и блокировать кибератаки. В свою очередь, страны не будут предпринимать

в цифровом пространстве действий, наносящих ущерб безопасности друг друга, т. е. должны придерживаться цифрового нейтралитета» [9].

Зонтичной концепцией ЦТ выступает *концепция цифровой экономики*, сущность которой раскрывается в рамках разрозненных теоретико-методологических подходов отдельных авторов: ресурсориентированный, процессуальный (поточный), структурный, бизнес-ориентированный (Р. Бухт, Р. Хикс) [10, с. 166]; классический и системный (Р. М. Мещеряков) [11]; техноцентристский, трансформационный, экосистемный, воспроизводственный, киберсистемный, институциональный (Е. В. Купчишина) [12, с. 439-440] подходы; в русле трех ключевых задач экономики П. Самуэльсона, теории экономического порядка В. Ойкена и модели архетипов отраслей McKinsey & Company (Б. Н. Паныпин) [13, с. 51-52] и др. Ввиду отсутствия в экспертном сообществе устоявшейся дефиниции понятия «цифровая экономика», данный термин активно используется для характеристики разнородных явлений, процессов, отношений, видов и форм деятельности (экономическое производство с применением цифровых технологий; часть цифровой экосистемы; процесс трансформации традиционных отраслей экономики посредством ИКТ и т.д.) в контексте дискурса о новизне, неизбежности и неотложности ЦТ экономики.

Фактически одновременно с термином «цифровая экономика» международное признание получила *концепция цифровых компетенций и навыков*, востребованных в условиях Industry 4.0 и необходимых для ответственного и осознанного использования цифровых технологий и ресурсов сети Интернет в обучении, на работе и в повседневной жизни с целью повышения результативности деятельности. Цифровые компетенции и навыки составляют основу *цифровой грамотности* как «своеобразного индикатора компетентности человека в информационно-коммуникационной сфере» [14, с. 15]. В последние годы освоению цифровой грамотности придается приоритетное значение на международном и национальном уровнях, что нашло закрепление в концепциях и программах цифрового развития и получило отражение в различных взаимодополняющих моделях цифровых компетенций и навыков

прогнозно-моделирующего характера: европейские модели цифровых компетенций для граждан (EU DigComp 2.0, 2.1), потребителей (EU DigCompConsumers) и преподавателей (EU DigCompEdu) [15]; модель фундаментальных навыков цифровой экономики софтверной компании Burning Glass Technologies [16]; модель цифровых компетенций государственных служащих, разработанная учеными Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники и Академии управления при Президенте Республики Беларусь [17, с. 46-49].

Согласно исследованию нетворкинг-платформы Digital Leader «Тренды & технологии 2030» [18] при поддержке PricewaterhouseCoopers, International Data Corporation и КРОК, в технологическом ракурсе ЦТ на фоне пандемии COVID-19 наблюдается ускорение ЦТ, в перспективе ближайших десяти лет наибольшее развитие получают технологии для удаленного доступа (инфраструктура виртуальных рабочих мест (VDI), видеоконференцсвязь, онлайн-коммуникации и т. д.), технологии искусственного интеллекта и машинного обучения (AI&ML), виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). При этом ЦТ происходит практически во всех сферах, но с разной скоростью. Традиционно лидируют B2C-секторы (банковское обслуживание и финансовый сектор, розничная торговля, телекоммуникации и медиа).

Представляется целесообразным рассмотреть ЦТ с позиций политической науки, выделив ее *политологическое измерение*. Под воздействием цифровых технологий и трендов из окружающей (внешней) среды на «вход» политической системы неизбежно поступают импульсы (вызовы) с вариативными, неопределенными и непредсказуемыми последствиями, кардинально преобразующие систему в целом или ее отдельные подсистемы и функции: смещение политической активности в цифровую среду и появление новых виртуальных форм политического участия (в условиях пандемии COVID-19 протестные «онлайн-митинги» на платформе Zoom, YouTube, «Яндекс-протесты»), пока не получивших адекватного государственно-правового регулирования; блокчейнизация государственных услуг (суперприложений) и переход к цифровому блокчейн-правительству/государству и циф-

ровой блокчейн-демократии на принципах самоорганизации, децентрализации и самореулирования, вступающих в определенный диссонанс с традиционными принципами централизации и иерархии в реализации политико-управленческих алгоритмов суверенных государств; ЦТ коммуникативной стратегии взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти и управления, позволяющая стейкхолдерам прямо или косвенно оказывать влияние на процесс принятия решений посредством новых социальных сетевых медиа, мобильных приложений, чат-ботов, хэштегов, Legal Tech, участия в публичных онлайн-обсуждениях проектов нормативно-правовых актов или путем сбора подписей в поддержку электронных петиций и др.

Относительно новой для теоретической и прикладной политологии является дискуссионная *концепция «цифрового гражданства»* (от англ. Digital citizenship), под которым понимают:

1) «постоянно развивающиеся нормы для надлежащего, ответственного и уверенного использования цифровых технологий, включающие цифровой доступ, цифровой этикет, цифровое право, цифровую коммуникацию, цифровую грамотность, цифровую безопасность, цифровую торговлю, цифровые права и обязанности, цифровое здоровье и благополучие» [19];

2) «способность участвовать в общественной жизни онлайн, влияющая на экономические возможности, демократическое политическое участие и коммуникационное взаимодействие» [20];

3) цифровой порядок приобретения правового статуса гражданина суверенного государства (электронное резидентство, или E-Residency, в Эстонии) или виртуальной децентрализованной юрисдикции (<https://tse.bitnation.co/>).

Наряду с данным многогранным концептом широко используют термины «цифровые граждане» и «цифровая гражданственность». *Цифровые граждане* в широком смысле - все интернет-пользователи, активно коммуницирующие в сети и развивающие навыки эффективного и безопасного применения цифровых технологий для ответственного участия в общественной и политической деятельности, в более узком -

«цифровое поколение» (представители «поколения Z») [21, с. 69-74], а также данное понятие раскрывается в рамках запуска в России пилотного проекта «Цифровой профиль гражданина» (ЕСИА 2.0) [22]. *Цифровая гражданственность* интерпретируется как «протестная общественно-политическая активность, в особенности молодежи, в онлайн-среде... часть политической субкультуры, целенаправленно формируемой в цифровой среде политическими акторами... В более широком контексте наполняется содержанием, связанным с системными усилиями государства, направленными на преодоление недоверия к институту выборов посредством расширения практик электронного голосования» [23, с. 67].

Повестка дня современного политического процесса детерминирована ЦТ политического знания, что способствует переосмыслению сущности фундаментальных политологических категорий в контексте формирования *цифрового ракурса политической теории*, ключевые особенности которого впервые проецированы на образовательный процесс высшей школы в рамках авторской учебной дисциплины «*Политика в сфере цифровой трансформации*» для студентов специальности 1-23 01 06 «Политология». Целью данной дисциплины является приобретение студентами системных знаний по теории и методологии политики в сфере цифровой трансформации (далее - ПЦТ), процессу ее формирования и реализации в Республике Беларусь и за рубежом, а также навыков политико-правового позиционирования в условиях развития цифровой экономики Industry 4.0. Теоретическая направленность дисциплины сочетается с изучением и компаративным анализом прикладных аспектов ПЦТ. В результате освоения дисциплины студент должен знать базовый понятийно-категориальный аппарат и теоретико-методологические основы ПЦТ; круг актуальных проблем, выдвигаемых на повестку дня ПЦТ, технологии, тренды и направления ПЦТ в условиях развития цифровой экономики Industry 4.0; сущность и специфику внутренней институциональной структуры и динамики процесса формирования и имплементации ПЦТ (информатизации) в Республике Беларусь; зарубежный опыт формирования и реализации ПЦТ; правовые основы ПЦТ в Республике Бела-

русь и за рубежом; угрозы, риски и перспективы ПЦТ; индикаторы оценки, возможные направления совершенствования ПЦТ и уметь применять полученные системные знания о ПЦТ на практике.

Программа дисциплины составлена с учетом межпредметных связей с теорией государственного управления, методологией политической науки, теорией принятия политических решений, информационным правом, основами информационных технологий, экономической теорией. В процессе преподавания дисциплины используются практико-ориентированный, эвристический и проективный подходы с использованием электронных средств обучения Образовательного портала БГУ LMS Moodle (<https://edulaw.bsu.by/course/view.php?id=8>) и внешних ресурсов и сервисов сети Интернет (Zoom, Skype, Google Drive, YouTube, Kahoot, Mentimeter и др.). Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечить формирование ключевых академических, социально-личностных, профессиональных и цифровых компетенций.

Заключение

Проведенный анализ концептуализации ЦТ в современном научном дискурсе показал, что, несмотря на актуальность и высокую практическую значимость исследования ЦТ, среди ученых отсутствует универсальный подход к сущности, специфике и потенциалу данного мультидисциплинарного концепта с одной стороны по причине опережающего развития цифровых технологий, многие из которых изменяются еще до их теоретической концептуализации, с другой - диверсифицирующие технологические тренды, уже доминирующие в научном дискурсе, пока не воплотились повсеместно на практике, например, сопутствующие технологии Industry 4.0.

В современном научном дискурсе теоретическая концептуализация ЦТ проводится в рамках процессного, отраслевого и технологического подходов посредством цифровой приватизации, цифрового скачка, сомоцифровизации и цифрового реинвестирования на базе системных и сквозных проектов в контексте следующих современных концепций: концепция четвертой промышленной революции «Industry 4.0», концепция цифровой экономики, «платформенная

концепция», концепция «Киберфизическая система», концепция «Общество 5.0», концепция «Умная фабрика», концепция «ИТ-страна Беларусь», «инициатива формирования пояса цифрового добрососедства», концепция цифровых компетенций и навыков, концепция «цифрового гражданства» и др.

Установлено, что для политического дискурса ЦТ является универсальной и предельно широкой категорией. Впервые предложено *политологическое измерение ЦТ*, которое позволяет уточнить круг актуальных проблем, формирующих цифровую повестку дня современной политики. Представлена *авторская интерпретация ЦТ в политологическом ракурсе* как исходящий из окружающей (внешней) среды импульс (вызов) на «входе» политической системы, кардинально преобразующий систему в целом или ее отдельные подсистемы и функции под воздействием цифровых трендов и технологий, имеющий неизбежный характер с неопределенными, вариативными и непредсказуемыми последствиями.

Выявлена *каузальная связь политологического измерения ЦТ с ЦТ политического знания*, способствующей переосмыслению сущности фундаментальных политологических категорий в контексте формирования цифрового ракурса политической теории, ключевые особенности которого впервые проецированы на образовательный процесс высшей школы в рамках авторской учебной дисциплины «Политика в сфере цифровой трансформации» для студентов специальности 106 01 23- «Политология». Освоение данной учебной дисциплины способствует формированию цифровой грамотности в условиях междисциплинарного синтеза и непрерывного развития комплексных «мягких» социально-поведенческих и когнитивных навыков эффективной коммуникации и сотрудничества, комфортного существования и самореализации студентов в цифровой ереде в самой тесной связи с «жесткими» цифровыми навыками в узкопонятийном контексте базовой компьютерной грамотности и специализированных технических знаний в области цифровых технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудбиев, Ш. Методологические аспекты цифровой трансформации / Ш. Кудбиев // International scientific review. - 2020. - № 1. - С. 29-36.
2. Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств - членов Евразийского экономического союза: информационно-аналитический отчет [Электронный ресурс] // Евразийские исследования. - 2017. - Режим доступа: <http://eurasian-studies.org/archives/7880>. - Дата доступа: 08.11.2020.
3. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Ю. И. Грибанов ; СПбГЭУ. - СПб, 2019. - 355 л.
4. Прохоров, А. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт / А. Прохоров, Л. Коник. - М.: АльянсПринт, 2019. - 368 с.
5. Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике: обзор [Электронный ресурс] / Б. Банке [и др.] // BCG. - 2017. - Режим доступа: https://imagesrc.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf. - Дата доступа: 08.11.2020.
6. Енин, С. В. Беларусь как ИТ-страна, или Континент технологий / С. В. Енин // Весн. сувязі. -2018. -№ 1. - С. 18-21.
7. Ватыль, В. Н. Построение ГГ-страны как новый политический тренд в Республике Беларусь / В. Н. Ватыль // Региональные интеграционные процессы и Беларусь: философско-мировоззренческие основания, тенденции развития, опыт социально-политического моделирования. Белорусская политология : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 17-18 мая 2018 г.: в 2 ч. / Ин-т философии Нац. акад. наук Беларуси, Гродн. гос. ун-т им. Я. Купалы ; редкол.: А. А. Лазаревич (гл. ред.), В. Н. Ватыль (гл. ред.) [и др.]. - Гродно, 2018. - Ч. 1. -- С. 69-72.
8. Бабосов, Е. М. Роль креативной личности в развитии сетевого общества / Е. М. Бабосов. - Минск : Беларус. навука, 2019. - 300 с.

9. Беларусь выступила в ООН с идеей обеспечения цифрового суверенитета и нейтралитета стран [Электронный ресурс] // Беларусь Сегодня. - 2019. - 27 сен. - Режим доступа: <https://v.w.v.sb.by/articles/belarus-vystupila-v-oon-s-ideey-obespecheniya-tsifrovogo-suvereniteta-i-neytraliteta-stran.html>. - Дата доступа: 08.11.2020.
10. Бухт, Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Р. Бухт, Р. Хикс // Вести, междунар. организаций. - 2018. - Т. 13, № 2. - С. 143-172.
11. Урманцева, А. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин [Электронный ресурс] / А. Урманцева // РИА Новости. 2017 --. - Режим доступа: <https://ria.ru/science/-20170616/1496663946.html>. - Дата доступа: 08.11.2020.
12. Купчишина, Е. В. Эволюция концепций цифровой экономики как феномена неэкономии / Е. В. Купчишина // Гос. упр. Электрон, вести. - 2018. - № 68. - С. 426-444.
13. Панышин, Б. Цифровая экономика: понятия и направления развития / Б. Панышин // Наука и инновации. 2019. - № 3 (193). - С. 48-55.
14. Коршунов, Г. П. Цифровая трансформация общества - проблемы и перспективы социологического изучения / Г. П. Коршунов // Журн. БГУ. Социология. — 2019. — № 1. — С. 12—22.
15. EUR - Scientific and Technical Research Reports [Electronic resource] // European Commission, EU Science Hub. — Mode of access: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publications-list>. — Date of access: 08.11.2020.
16. The New Foundational Skills of the Digital Economy: Developing the Professionals of the Future [Electronic resource] // Burning Glass Technologies, BHEF. - 2018. - Mode of access: https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/New_Foundational_Skills.pdf. - Date of access: 08.11.2020.
17. Охрименко, А. А. Формирование компетенций государственных служащих в условиях цифровой экономики / А. А. Охрименко, И. П. Сидорчук, Е. В. Тулейко // Весн. сувязі. - 2020. - № 2 (160). - С. 45—49.
18. Тренды & технологии 2030 : исследование [Электронный ресурс] // Digital Leader, PwC, IDC, !СРОК. - 2020. - Режим доступа: <https://www.pwc.ru/publications/collection/tehnologii-2030.pdf>. - Дата доступа: 08.11.2020.
19. Ribble, M. Making Digital Citizenship «Stick» [Electronic resource] / M. Ribble, M. Park // Tech & Learning. - 2020. - Sept. 9. - Mode of access: <https://www.techlearning.com/resources/digital-citizenship-framework-updated>. - Date of access: 08.11.2020.
20. Mossberger, K. Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation / K. Mossberger, C. J. Tolbert, R. S. McNeal. - Cambridge : MIT Press, 2008, - 221 p.
21. Пырма, Р. В. Политические грани цифрового гражданства / Р. В. Пырма // Власть. — 2019.-№4.-С. 69-78.
22. Цифровой профиль открывает новые возможности для граждан и бизнеса [Электронный ресурс] / Проектный офис нац. программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Аналитического центра при Правительстве Рос. Федерации. -2019.-28 марта. - Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/news/827/>. - Дата доступа: 08.11.2020.
23. Бродовская, Е. В. Цифровые граждане, цифровое гражданство и цифровая гражданственность / Е. В. Бродовская // Власть. — 2019. - № 4. - С. 65-68.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 10.11.2020