

Адрес статьи / To link this article: <http://cat.itmo.ru/ru/2022/v7-i4/374>

Интернет и современное общество: четверть века на передовом крае исследований

Д. Е. Прокудин^{1,2}, А. В. Чугунов², В. П. Захаров¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

² Университет ИТМО, Россия

hogben.young@gmail.com, chugunov@itmo.ru, v.zakharov@spbu.ru

Аннотация. В конце июня 2022 года в Санкт-Петербурге состоялась юбилейная XXV Международная объединённая научная конференция «Интернет и современное общество» (Internet and Modern Society — IMS). Эта конференция вот уже на протяжении четверти века объединяет представителей научного сообщества, чьи профессиональные интересы лежат в плоскости исследования различных аспектов влияния информационно-коммуникационных технологий на общественное развитие. Научное сообщество, объединённое конференцией «Интернет и современное общество», стремится как выявлять возникающие вызовы и проблемы, так и предлагать рациональные их решения, основанные на комплексном подходе к изучению влияния технологий информационного общества на развитие культуры, образования, науки и других сфер человеческой деятельности. В настоящей обзорной статье описываются основные мероприятия конференции, а также излагаются основные её итоги.

Ключевые слова: Интернет и современное общество, конференция, результаты исследований

В конце июня 2022 года традиционно была проведена Неделя информационного общества в Санкт-Петербурге. В её рамках состоялась юбилейная XXV Международная объединённая научная конференция «Интернет и современное общество» (Internet and Modern Society — IMS), которая вот уже на протяжении четверти века объединяет представителей научного сообщества, чьи профессиональные интересы лежат в плоскости исследования различных аспектов влияния информационно-коммуникационных технологий на общественное развитие.

Конференция постоянно развивается, включая новые направления исследований, которые актуализируют исследовательский интерес к различного рода рискам и проблемам, порождаемым интенсификацией глобальных процессов информатизации и цифровизации, а также усилением их влияния на развитие основных сфер существования человека. Научное сообщество, объединённое конференцией «Интернет и современное общество», стремится как выявлять возникающие вызовы и проблемы, так и предлагать рациональные их решения, основанные на комплексном подходе к изучению влияния технологий информационного общества на развитие культуры, образования, науки и других сфер человеческой деятельности. Новые цивилизационные вызовы побуждают осознавать важность исследования различных аспектов развития информационного общества, что приводит к расширению научной программы конференции. Уже стало традиционным для

конференции возникшее пять лет назад самостоятельное тематическое направление «Киберпсихология», которое объединяет научное и экспертное сообщество проблематикой, связанной с изменением форм общения, поведения и деятельности человека в условиях сетевого общества, влиянием информационных и коммуникационных технологий на когнитивное и личностное развитие ребенка и взрослого, а также методологией психологических исследований в пространстве интернета. В 2022 году традиционное направление конференции, связанное с исследованиями и разработками в сфере цифровизации государственного сектора, получило дальнейшее развитие. В частности, были проведены две сессии научного международного семинара по вопросам электронного управления (E-Governance) и несколько специализированных научно-практических круглых столов.

Важность взаимодействия науки и органов власти подчеркнул в своем приветственном слове на открытии конференции вице-губернатор Санкт-Петербурга Станислав Казарин (рис. 1): «Мы создаем модель для описания динамики развития цифровой трансформации в Санкт-Петербурге в целом. Мы понимаем, как влияют на население камеры видеонаблюдения или электронная очередь в поликлинике, но что происходит в целом? Действительно ли цифровые технологии приводят к тому, что общество становится лучше? Да, люди коммуницируют между собой позитивнее и активнее идут на контакт, считая это последствием цифровизации и внедрения социальных сетей. Но есть и противоположная точка зрения, которую тоже надо учитывать... Совместить оба взгляда, сделать цифровую трансформацию города и сервисы для населения лучше, и при этом не потерять лояльность и уважение граждан к органам власти — это наша задача» [1].



Рис. 1. Выступление вице-губернатора Санкт-Петербурга Станислава Казарина

Пленарные доклады были посвящены цифровой трансформации города и развитию цифровых сервисов в интересах горожан:

- Экосистема городских сервисов «Цифровой Петербург» (Лунг Денис Владиславович, Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр);
- Цифровая модель города как основа межведомственного взаимодействия для решения комплексных задач управления (Митягин Сергей Александрович, Институт дизайна и урбанистики Университета ИТМО).

«Мы понимаем, что государственный подход к созданию и развитию информационных систем не может угнаться за постоянно изменяющимися продуктами и соперничать с крупными

IT-гигантами вроде "ВКонтакте" и "Яндекс". Поэтому мы сконцентрировались на развитии партнерской сети с ключевыми игроками рынка, а сами сосредоточились на разработке ролевой модели и создании сервисов для социальных ролей, таких как "Я — родитель", "Я с питомцем", "Я за рулем", "Я здесь живу" и так далее. Такое разделение в понятной и доступной форме поможет людям идентифицировать себя, тем самым показав правительству и городским информационным системам, кто он и какие у него потребности», — подчеркнул Денис Лунг [1] (рис. 2).



Рис. 2. Выступление Дениса Лунга, Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр

На конференции IMS-2022 новой темой стало обсуждение этико-правовых вопросов цифровой трансформации. Импульс развитию этой проблематики был придан в ноябре 2021 г. на форуме «ИТ Диалог 2021», где состоялось заседание экспертной группы «Этика цифровой трансформации», которая обсуждала проблемы, возникающие при реализации государственной политики в сфере цифровизации. В ходе работы экспертной группы обсуждался широкий круг вопросов, так как цифровизация затрагивает глубинные процессы, протекающие во всех сферах, от государственного управления до личных взаимоотношений людей. Эти вопросы находят широкий резонанс в отечественном общественно-политическом дискурсе. Как отметил в своём выступлении на открытии конференции ректор ИТМО Владимир Васильев (рис. 3), «фокус этой конференции — этические и правовые аспекты современного цифрового общества. И мне кажется, он был выбран абсолютно правильно. В Университете ИТМО мы уделяем внимание не только программированию, но и этике, которая сейчас выходит в науке на первый план. Мы понимаем, что при развитии искусственного интеллекта нам необходимо задумываться о стандартизации и вопросах этико-правового обеспечения» [1].

В рамках конференции по этому тематическому направлению были проведены два специализированных мероприятия — круглый стол и научно-практический симпозиум, затрагивающие актуальную проблематику этико-правового регулирования процессов цифровизации. Так, 23 июня 2022 г. состоялся научно-практический симпозиум «Этико-правовые аспекты цифровой трансформации». Его основная цель — создание площадки для обсуждения научным и экспертным сообществом этической и правовой проблематики, связанной с технологическими изменениями в последние годы, которые привели к формированию в массовом сознании таких понятий как «цифровое общество», «четвертая промышленная революция», «индустрия 4.0» и т.д. Это довольно широкие концепты, которые охватывают многочисленные реальные и потенциальные социальные, экономические, политические, культурные и другие изменения на основе достижений в цифровой, информационной и компьютерной областях.



Рис. 3. Выступление ректора Университета ИТМО Владимира Васильева

Круглый стол «Этико-правовые аспекты цифровой трансформации» (рис. 4) прошел с модерацией Алана Салбиева, канд. технич. наук, советника Министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, участника Coalition for Digital Environmental Sustainability (CODES) Программы развития ООН, секретаря рабочей группы по этике цифровой трансформации РФ Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации ФС РФ. Участники в творческом и живом диалоге обсудили различные сценарии и возможные риски развития цифровых технологий, а также задачи и проблемы формирования методологических критериев этической и правовой экспертизы разработки и внедрения цифровых технологий на различных этапах их жизненного цикла.



Рис. 4. Работа круглого стола «Этико-правовые аспекты цифровой трансформации»

Также в программе конференции появилась тематика, связанная с цифровой урбанистикой. 24 и 25 июня в рамках конференции был проведён специализированный международный семинар «Цифровая урбанистика» (Digital City — DCity 2022) как совместное мероприятие Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО и Волгоградского государственного технического университета. На нём обсуждались актуальные вопросы проблематики, связанной с качественным изменением подхода к урбанистике, перехода множества процессов в цифровую сферу, новым цифровым мироощущением гражданина, а также с новыми возможностями, открывающимися с приходом новых технологий, таких как, искусственный интеллект. Традиционно конференцию IMS-2022 предварял Симпозиум молодых ученых «Киберпространство: перспективные социально-экономические и гуманитарные исследования», который объединил студентов, магистрантов и аспирантов, позволяя им презентовать научной общественности результаты собственных исследований и обсудить их, а также сориентироваться относительно траектории дальнейшего обучения в магистратуре или аспирантуре. Участники молодёжного симпозиума получили возможность посетить все мероприятия объединённой конференции, поучаствовать в обсуждении актуальных проблем и получить бесценный опыт научной коммуникации с исследователями международного уровня.

На молодых исследователей была ориентирована также постерная сессия (Young Scholars' Poster Session «Digital transformation in governance and society»), организованная в партнерстве с НИУ «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург). Свои постеры на английском языке представили молодые ученые, аспиранты и магистранты из НИУ ВШЭ, СПИИРАН, ИНИОН РАН, Московского государственного лингвистического университета, СПбГУ и Университета ИТМО.

На секциях конференции были представлены доклады по таким направлениям как «Информационные системы для науки и образования», «Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии», «Культурология киберпространства». Являясь традиционными, эти направления отражают неослабевающий интерес современных исследователей к гуманитарным и междисциплинарным проблемам развития современного информационного общества.

Так, в своём докладе «Проблемное поле сохранения цифрового культурного наследия» группа исследователей из Санкт-Петербургского государственного университета (рис. 5) затронула актуальные проблемы сохранения цифрового культурного наследия, которое представляет собой новый вид наследия, объединяющий ресурсы, относящиеся к области культуры, образования, науки и иного характера, существующие в цифровой форме [2]. На конкретных примерах в докладе были обсуждены различные риски утраты цифрового культурного наследия, представленного, прежде всего, в веб пространстве, и связанные с нарушением его функционирования. Исследователи предложили основные направления по обеспечению сохранения цифрового культурного наследия. При этом особое внимание было уделено технологическим аспектам сохранения объектов цифрового наследия, созданных в рамках проектов, реализуемых в области культуры, образования, науки.



Рис. 5. Выступление с докладом «Проблемное поле сохранения цифрового культурного наследия» группы исследователей из Санкт-Петербургского государственного университета

Другой проблемный доклад «Влияние интернета на коммуникативную компетентность поколения Z и сетевые возможности его обучения» [3] представлял результаты исследований в области социализации поколения Z в России, основанных на эмпирических данных, собранных и обработанных группой ученых из Санкт-Петербургского университета, Университета ИТМО и

Санкт-Петербургского университета МВД. Исследование проводилось с 2019 по 2022 годы. На основании выборки из студенческой молодежи и школьников Санкт-Петербурга были исследованы особенности социализации поколения Z под воздействием Интернета, его склонности к конструированию реальности и социального капитала, ценностному профилю и перспективам смешанного обучения.

Конференция является «объединенной», т.к. научная программа конференции объединяет серию специализированных научных конференций, симпозиумов, семинаров, круглых столов и других мероприятий, посвященных специальным вопросам развития технологий информационного общества.

Так, уже не первый год проводится международный семинар «Компьютерная лингвистика» (International Workshop «Computational Linguistics» — CompLing 2022), участники которого проводят исследования в области решения одной из фундаментальных задач информационного общества — разработки и применения систем автоматизированной обработки текста и речи. В этом году работа семинара началась с пленарного доклада В. Д. Соловьева «Методика создания семантических словарей: опросы респондентов и машинное обучение», в котором он освещает новаторский подход к технологии создания словарей подобного типа с рейтингами конкретности / абстрактности и позитивности / негативности слов, необходимых при решении разнообразных задач в сфере междисциплинарных исследований [4]. Доклады участников семинара в целом содержали описание исследований в области компьютерной лингвистики, корпусной лингвистики и компьютерной семантики, затрагивающих проблемы автоматического выделения синтагматических и парадигматических отношений, информационного семантического поиска, построения онтологий и др. Некоторые работы относятся к новым направлениям, таким как лингвопрагматический анализ социальных сетей, создание чат-ботов, анализ тональности, классификация фактов. Семинар показал, что с каждым годом появляются новые теоретические концепции, повышается качество словарей и грамматик, разрабатываются новые модули обработки естественного языка для многих практических задач.

Таким же традиционным для конференции является и международный семинар «Электронное управление» (E-Governance-2022). Семинар прошел как научное мероприятие исследовательского комитета «ИКТ и политика» Российской ассоциации политической науки (РАПН) при поддержке РФ в рамках проекта «Институциональная трансформация управления электронным участием в России: исследование региональной специфики». Помимо тематики электронного участия, как основной для указанного проекта, ключевыми направлениями и темами международного семинара стали также рекурсивное управление, доверие к цифровым технологиям, цифровые форматы публичной управляемости, цифровая публичная сфера, развитие электронного взаимодействия граждан и власти.

В концептуальном докладе «Прагмасемантика цифровых коммуникаций: смысловые картины мира, ценностно-регулятивные системы и ответственность» доктор философских наук, профессор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург) Григорий Львович Тульчинский (рис. 6) размышляет о том, что современные коммуникативные технологии создают и приумножают конфликты различных смысловых картин мира, связанных с различными ценностно-регулятивными системами, что выражается в необходимости нового осмысления и проявления субъектности как источника, средства и результата социальной коммуникации [5].

В своих докладах ведущие отечественные исследователи, изучающие влияние интернета на современное общество, представили, как результаты концептуальных, международных и общероссийских исследований в сфере электронного управления, так и важные данные региональных исследований. В частности, коллектив авторов Центра технологий электронного правительства Университета ИТМО доложил об итогах рейтингования каналов электронного участия в регионах и муниципалитетах России за три года (2020–2022).



Рис. 6. Выступление профессора Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург) Григория Львовича Тульчинского с докладом «Прагмасемантика цифровых коммуникаций: смысловые картины мира, ценностно-регулятивные системы и ответственность»

Программу объединенной конференции расширили специализированные экспертные мероприятия:

- Круглый стол «Этико-правовые аспекты цифровой трансформации»;
- Международный научно-практический симпозиум «Цифровое здравоохранение и перспективы развития концепции активного долголетия», в рамках которого состоялась онлайн-сессия «Data & Information Governance in Digital Health», организованная в партнерстве с китайскими партнерами (School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology (HUST), China), представившими 4 доклада (при поддержке проекта Российского научного фонда № 22-18-00461 «Отложенное старение или поздняя зрелость в России: как цифровое развитие меняет статус пожилых в эпоху COVID-19 и неопределенности»);
- Межрегиональный семинар «Электронное участие в регионах России 2020–2022: состояние и перспективы» (при поддержке проекта Российского научного фонда № 22-18-00364 «Институциональная трансформация управления электронным участием в России: исследование региональной специфики»);
- Круглый стол «Экосистема городских сервисов Санкт-Петербурга» (в сотрудничестве и при поддержке Санкт-Петербургского информационно-аналитического центра).

В обсуждении актуальной тематики в этих мероприятиях приняли участие не только учёные и исследователи, но также и представители органов власти, подведомственных учреждений и ИТ-компаний.

По результатам объединенной конференции IMS-2022 изданы три сборника научных трудов (серийные издания), сборник тезисов на русском языке и сборник статей на английском языке:

- Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего, вып. 6 [6];
- Государство и граждане в электронной среде, вып. 6 [7];
- Компьютерная лингвистика и вычислительные онтологии, вып. 6 [8];
- Интернет и современное общество: сборник тезисов докладов IMS-2022 [9].



Рис. 7. Работа конференции «Интернет и современное общество» в 2022 году

Организационный комитет конференции «Интернет и современное общество» с 2017 года сотрудничает с научным журналом «International Journal of Open Information Technologies». Каждый год результатом этого сотрудничества является специальный номер журнала, в котором публикуются статьи, подготовленные авторами по итогам их докладов и отмеченные оргкомитетом конференции. В 2022 году в специальный номер журнала «International Journal of Open Information Technologies» [10] включены статьи, которые были подготовлены по итогам выступления на конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2022), а также статьи на английском языке участников международных научных семинаров «Киберпсихология», «Цифровая урбанистика», «Электронное управление» и «Компьютерная лингвистика». Тем самым, организаторы Недели технологий информационного общества в Санкт-Петербурге стремятся распространять актуальные результаты научных исследований, обнародованные на международном уровне.

В 2022 году в мероприятия конференции проводились в смешанном формате — очные участники принимали участие в заседаниях секций в помещениях конгресс-центра университета ИТМО (Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 9) (рис. 7), а удалённые принимали участие в конференции с использованием видео-конференц системы ZOOM. При этом презентации и тексты статей предварительно размещались в системе, доступной через личные кабинеты участников конференций и предоставляющей возможности сформулировать вопросы докладчикам. Такой формат позволил участникам не только выполнить научную программу конференции, но пообщаться в неформальной обстановке. Участники конференции отметили как высокий уровень организации конференции, так и научную её составляющую. Они призвали в следующем году провести очередную конференцию «Интернет и современное общество» (IMS-2023) с использованием опыта проведения её в смешанном формате, что расширяет аудиторию участников, находящихся на передовом крае исследований по самым актуальным проблемам развития информационного общества.

Литература

- [1] Мамаева А. Этика цифровизации, электронные сервисы и «Умный» город: рассказываем о главных темах научной конференции «Интернет и современное общество» // ИТМО news. 27 Июня 2022. URL: https://news.itmo.ru/ru/startups_and_business/partnership/news/12665/ (дата обращения: 22.11.2022).
- [2] Борисов Н.В., Захаркина В.В., Мбого И.А., Прокудин Д.Е., Щербаков П.П. Проблемное поле сохранения цифрового культурного наследия // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 25 июня 2022 г. Сборник научных статей). СПб: Университет ИТМО, 2022. С. 09-26. DOI: 10.17586/2587-8557-2022-6-09-26
- [3] Толстикова И.И., Игнатьева О.А., Кондратенко К.С., Плетнев А.В. Влияние интернета на коммуникативную компетентность поколения Z и сетевые возможности его обучения // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 25 июня 2022 г. Сборник научных статей). СПб.: Университет ИТМО, 2022. С. 129-146. DOI: 10.17586/ 2587-8557-2022-6-129-146.
- [4] Соловьев В.Д. Методика создания семантических словарей: опросы респондентов и машинное обучение // Компьютерная лингвистика и вычислительные онтологии. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 24 июня 2022 г. Сборник научных статей). СПб.: Университет ИТМО, 2022. С. 09-11. DOI: 10.17586/2541-9781-2022-6-09-11.
- [5] Тульчинский Г.Л. Прагмасемантика цифровых коммуникаций: смысловые картины мира, ценностно-регулятивные системы и ответственность // Государство и граждане в электронной среде. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2022 г. Сборник научных статей). СПб.: Университет ИТМО, 2022. С. 09 – 23. DOI: 10.17586/2541-979X-2022-6-09-23.
- [6] Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 24 июня 2022 г. Сборник научных трудов). СПб: Университет ИТМО, 2022. 234 с.

- [7] Государство и граждане в электронной среде. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 24 июня 2022 г. Сборник научных трудов). СПб.: Университет ИТМО, 2022. 88 с.
- [8] Компьютерная лингвистика и вычислительные онтологии. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23 – 24 июня 2022 г. Сборник научных трудов). СПб: Университет ИТМО, 2022. 79 с.
- [9] Интернет и современное общество: сборник тезисов докладов [Электронный ресурс] / Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2022), Санкт-Петербург, 23–24 июня 2022 г. СПб: Университет ИТМО, 2022. 53 с. URL: <http://ojs.itmo.ru/index.php/IMS/issue/view/78> (дата обращения: 22.11.2022).
- [10] International Journal of Open Information Technologies. 2022. Том 10, № 11. URL: <http://injoit.org/index.php/j1/issue/view/121> (дата обращения: 22.11.2022).

Internet and Modern Society: a Quarter of a Century at the Forefront of Research

D. E. Prokudin^{1,2}, A. V. Chugunov², V. P. Zakharov¹

¹Saint-Petersburg State University, Russia

²ITMO University, Russia

Abstract. At the end of June 2022, the anniversary XXV International Joint Scientific Conference "Internet and Modern Society" (IMS) was held in St. Petersburg. This conference has been bringing together representatives of the scientific community for a quarter of a century, whose professional interests lie in the study of various aspects of the impact of information and communication technologies on social development. The scientific community, united by the conference "Internet and Modern Society", strives both to identify emerging challenges and problems and to offer rational solutions based on an integrated approach to studying the impact of information society technologies on the development of culture, education, science and other spheres of human activity. This review article describes the main events of the conference, as well as outlines its main results.

Keywords: Internet and Modern Society; conference; research results

References

- [1] Mamaeva, A. (2022). Digital Ethics, E-Services, and Smart Cities: Highlights of Scientific Conference on Internet and Modern Society. ITMO news. Available at: https://news.itmo.ru/ru/startups_and_business/partnership/news/12665/ (access date: 22/11/2022).
- [2] Borisov, N.V., Zakharkina, V.V., Mbogo, I.A., Prokudin, D.E., Tsherbakov, P.P. (2022). Problems of digital cultural heritage preservation. In: Information Society: Education, Science, Culture and Technology of Future. Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-25, 2022). St. Petersburg, ITMO University. 9-26. DOI: 10.17586/2587-8557-2022-6-09-26.
- [3] Tolstikova, I.I., Ignatjeva, O.A., Kondratenko, K.S., Pletnev, A.V. (2022). The Influence of the Internet on the Communicative Competence of Generation Z and the Network Opportunities for Its Learning. In: Information Society: Education, Science, Culture and Technology of Future. Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-25, 2022). St. Petersburg, ITMO University. 129-146. DOI: 10.17586/2587-8557-2022-6-129-146.
- [4] Solovyev, V.D. (2022). Methodology for creating semantic dictionaries: surveys of respondents and machine learning. In: Computational Linguistics and Computational Ontologies. Issue 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference "Internet and Modern Society", IMS-2022, St. Petersburg, June 23 - 24, 2022). St. Petersburg, ITMO University. 09-11. DOI: 10.17586/2541-9781-2022-6-09-11.
- [5] Tulchinskii, G.L. (2022). Pragmasemantics of Digital Communications: Semantic Worldviews, Value-Regulatory Systems and Responsibility. In: The State and Citizens in the Electronic Environment. Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-25, 2022). St. Petersburg, ITMO University. 09-23. DOI: 10.17586/2541-979X-2022-6-09-23.

- [6] Information Society: Education, Science, Culture and Technology of Future (2022). Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-25, 2022). St. Petersburg, ITMO University.
- [7] The State and Citizens in the Electronic Environment (2022). Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-25, 2022). St. Petersburg, ITMO University.
- [8] Computational Linguistics and Computational Ontologies (2022). Issue 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference "Internet and Modern Society", IMS-2022, St. Petersburg, June 23 - 24, 2022). St. Petersburg, ITMO University.
- [9] Internet i sovremennoe obshchestvo: sbornik tezisov dokladov (2022). Trudy XXV Mezhdunarodnoy ob"edinennoy nauchnoy konferentsii «Internet i sovremennoe obshchestvo» (IMS-2022), Sankt-Peterburg, 23–24 iyunya 2022 g. SPb, Universitet ITMO. Available at: <http://ojs.itmo.ru/index.php/IMS/issue/view/78> (access date: 22/11/2022).
- [10] International Journal of Open Information Technologies (2022). Vol. 10. No. 11. Available at: <http://injoit.org/index.php/j1/issue/view/121> (access date: 22/11/2022).