

## Digital Humanities: новая наука или конвергентные модели и практики глобального сетевого проекта?

**Р. И. Мамина<sup>1</sup>, Е. Е. Елькина<sup>2</sup>**✉

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники  
им. С. И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия

✉e.e.e.1@mail.ru

**Введение.** Digital Humanities (DH) – цифровые гуманитарные науки, сформировавшиеся в середине XX в, представляют динамично развивающееся направление социально-гуманитарных дисциплин, использующих компьютерные технологии в научных исследованиях и образовании. Актуальность статьи состоит в определении тенденций развития социально-гуманитарных наук в цифровую эпоху: гибридации гуманитарных знаний, трансформации предмета и целей исследования, преобладании инструментальной междисциплинарности в методологии исследований. Несмотря на активный рост институтов, технологий, моделей и практик DH, у исследователей отсутствует единство взглядов на данное направление. Задачи исследования, предпринятого авторами статьи, состоят в анализе подходов к определению понятия, типологии и основных характеристик DH. Научная новизна выражается в предложенной типологизации парадигм, моделей и практик данного направления, в определении теоретического статуса DH.

**Методология и источники.** Используется философская методология сравнительного анализа моделей развития (парадигм) DH, включая анализ текста, количественные исследования, оцифровку коллекций изображений, гуманитарную информатику, а также цифровые социально-гуманитарные модели и практики: цифровая философия, цифровая история, цифровые социальные исследования, цифровая самопрезентация, «Art and Science» и др. В совокупности они представляют реализацию глобального сетевого проекта. Исследование осуществлено на материале отечественных и зарубежных хрестоматий цифровых гуманитарных наук, научных публикаций и сайтов.

**Результаты и обсуждение.** Представлен анализ этапов развития DH, дано обоснование понятия «DH» и его основных аспектов. Выделены критерии и представлена типология DH по основным областям/парадигмам, предмету и целям исследования, и другим критериям. Анализ подходов к определению понятия «DH» выявляет основные тенденции: а) DH – новое междисциплинарное направление исследований, использующее информационные технологии в традиционных гуманитарных областях для достижения содержательных целей; б) DH – способы моделирования и производства инноваций. Их существенными характеристиками являются: методологическая и инструментальная междисциплинарность, коммерциализация инноваций, трансформация критериев научности (объективности знания), утрата дисциплинарных границ. Определены критерии типологизации основных видов исследований в DH: по основным парадигмам; по предметным областям, по целям исследования, по

© Мамина Р. И., Елькина Е. Е., 2020

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



основным институтам. Представлен анализ основных видов цифровых исследований. Рассматривается проблема амбивалентности ДН как фактор рисков: а) для гуманитарных наук – «утрата фокуса» (технизация языка приводит к технизации памяти социума); б) для человека (в результате преобладания сетевых форм коммуникации утрачивается высшая ценность человека – свобода выбора и смысл бытия); в) для общества (трансформация человеческих коммуникаций в сетевые формы социальности).

**Заключение.** Расширение сферы применения цифровых технологий в области гуманитарных наук обусловлено глобальными технологическими трендами четвертой промышленной революции. Digital Humanities – представляет неоднородное по своему составу междисциплинарное направление исследований в области социально-гуманитарных наук, использующих конвергентные технологии. По оценке специалистов определение «цифровой» применительно к различным областям ДН не выражает их сути, а характеризует «вычислительные» технологии, используемые в социальных и гуманитарных науках. Соответственно, они не представляют самостоятельных научных дисциплин, а являются моделями и практиками, применяющими информационные технологии как инструментальное средство для решения задач гуманитарных наук и обмена знаниями и методами между учеными, инженерами, дизайнерами, студентами. В целом, эти изменения характеризуют процессы становления нового образа науки сетевого общества.

**Ключевые слова:** цифровые гуманитарные науки, гуманитарная информатика, цифровые социальные исследования, цифровая история, цифровая философия, цифровая самопрезентация, информационные технологии, методологическая междисциплинарность, трансдисциплинарность, конвергенция, большие данные, глобальный сетевой проект.

**Для цитирования:** Мамина Р. И., Елькина Е. Е. Digital Humanities: новая наука или конвергентные модели и практики глобального сетевого проекта? // ДИСКУРС. 2020. Т. 6, № 4. С. 22–38. DOI: 10.32603/2412-8562-2020-6-4-22-38

**Конфликт интересов.** О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.

*Поступила 03.07.2020; принята после рецензирования 12.08.2020; опубликована онлайн 26.10.2020*

## Digital Humanities: Is it a New Science or a Set of Models and Practices of the Global Network Project?

**Raisa I. Mamina<sup>1</sup>, Elena E. Yelkina<sup>2</sup>✉**

<sup>1</sup>*Saint Petersburg Electrotechnical University, St Petersburg, Russia*

<sup>2</sup>*Saint Petersburg Branch, Institute for the History of Science and Technology, RAS, St Petersburg, Russia*

✉e.e.1@mail.ru

**Introduction.** Digital Humanities (DH), formed in the mid-20th century, represent a dynamic direction of social and humanitarian disciplines that use computer technology in research and education. The actuality of the paper is to determine trends in the development of Social Science and Humanities in the digital age: hybridization of Humanities, transformation of subject and research goals, predominance of instrumental interdisciplinary in the methodology of research. Despite the active growth of institutions, technologies, models and practices of Digital Humanities, researchers do not have a unity of views on this direction. The objectives of the study are to analyze approaches to the definition of the concept, typology and basic characteristics of DH. Scientific novelty is

expressed in the proposed typology of paradigms, models and practices of this direction. The paper defines theoretical status of DH.

**Methodology and sources.** The paper uses Philosophical methodology for comparative analysis of the developing models (paradigms), including text analysis, quantitative research, digitization of image collections, Humanities Computer Science, as well as digital socio-humanitarian models and practices, such as Digital Philosophy, Digital History, Digital Social Research, Digital Self-Presentation, "Art and Science", and others. Taken together, they represent the implementation of DH as the Global Network Project realization. The research is carried out on the material of Russian and foreign textbooks on Digital Humanities, scientific publications, and websites.

**Results and discussion.** The paper presents an analysis of the DH development stages, provides justification for the concept and its main aspects. Analysis of approaches to the definition of DH reveals the main trends: a) DH represent a new interdisciplinary research direction that use information technology in traditional humanitarian fields to achieve meaningful goals; b) DH represent the ways of modeling and producing innovations. Their essential characteristics are: methodological and instrumental interdisciplinary and commercialization of innovations, transformation of the criteria of science (objectivity of knowledge, loss of disciplinary boundaries. The DH research typology criteria are defined according to basic paradigms, subject areas, research goals, and major institutions. An analysis of the main types of digital research is presented. The problem of the ambivalence of digital technologies used in DH is considered as the main risks: a) for the Humanities – "loss of focus" (technologization of language leads to the technologization of the memory of society; b) for a human (as a result of the predominance of the network forms of communication, the highest value for a person - freedom of choice and the meaning of being may be lost); c) for society (transformation of human communications into network forms of sociality).

**Conclusion.** The expansion of digital technologies use in scientific research, education, culture, in general – and in the Humanities, in particular, is due to the global technological trends of the fourth industrial revolution. According to experts, the definition of "digital" in various areas of Digital Humanities does not express their essence, but characterizes the "computing" technologies used in the Social and Humanitarian knowledge. Accordingly, they do not represent independent scientific disciplines, but are models and practices that use information technology as instruments to solve the objectives of the Humanities and exchange knowledge and methods between scientists, engineers, designers, and students. In general, those changes characterize the process of the new science image development in the network society.

**Key words:** digital humanities, humanities computer science, digital social research, digital history, digital philosophy, digital self-presentation, information technology, methodological interdisciplinary, transdisciplinary, convergence, big data, global network project.

**For citation:** Mamina R. I., Yelkina E. E. Digital Humanities: Is it a New Science or a Set of Models and Practices of the Global Network Project? DISCOURSE. 2020. vol. 6, no. 4, pp. 22–38. DOI: 10.32603/2412-8562-2020-6-4-22-38 (Russia).

---

**Conflict of interest.** No conflicts of interest related to this publication were reported.

*Received 03.07.2020; adopted after review 12.08.2020; published online 26.10.2020*

---

**Введение.** Digital Humanities (DH) – цифровые гуманитарные науки – направление, включающее различные способы производства знаний (научных и ненаучных) с использованием новых информационных технологий.

В настоящее время расширение области применения информационно-коммуникационных технологий генерирует новые формы сетевых коммуникаций во всех сферах жизни общества и выражается в создании нового типа социальности – сетевой. Недооценка рисков, связанных с трансформационными возможностями современных конвергентных технологий, применяемых при решении исследовательских задач в Digital Humanities, грозит «утратой фокуса» [1, с. 5] области гуманитарных наук и требует анализа механизмов взаимосвязи: технологий – производства знаний – характера институциональности [2, с. 37–38].

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных ДН, содержание понятия остается дискуссионным. Задача данного исследования состоит в определении основных аспектов понятия «Digital Humanities» и его анализе. Необходимо ответить на вопрос: является ли данное направление новой наукой (как считают некоторые авторы), или оно представляет многообразие конвергентных моделей и практик как форм локальных и глобальных коммуникаций по обмену технологиями, методами конструирования инноваций, знаниями в реализации глобального сетевого проекта четвертой технологической революции [3]?

Не менее важная задача состоит в выделении основных критериев типологизации цифровых гуманитарных наук и систематизации основных моделей и практик ДН.

Актуальность данного исследования определяется концептуальными задачами систематизации цифровых гуманитарных исследований, осуществляемых на разных уровнях теоретического обобщения и практического назначения, а также в целях минимизации возможных рисков в результате генерации цифровых практик без адекватной гуманитарной экспертизы. Концептуальные решения об использовании новых технологий в гуманитарных науках должны приниматься, опираясь на решения представителей гуманитарных наук [1, с. 5, 13]. Скрытые от серьезной гуманитарной экспертизы риски в результате генерации цифровых практик без адекватного развития потенциала человеческих возможностей связаны с процессом глобального осетевления, по сути, киборгизации человека и общества [3, с. 192–197].

**Методология и источники.** В статье используется философская методология сравнительного анализа моделей развития (парадигм) и различных практик Digital Humanities, сформировавшихся в результате конвергенции социальных, гуманитарных и информационно-технологических наук. На становление данного направления оказали влияние трансформация социальной жизни и технологических укладов в эпоху третьей и четвертой промышленных революций. Наступление цифровой эпохи связано с формированием сетевого общества в результате подключения миллиардов людей к сети Интернет, широкого использования мобильной телефонии во всех сферах общественной жизни; с расширением доступа к знаниям; с беспрецедентным ускорением темпов обработки информации [3, с. 198–220]. Использование информационных технологий в гуманитарных исследованиях, при оцифровке библиотечных фондов, музейных коллекций и в создании мультимедийных платформ с широким спектром задач – сопровождается расширением цифровых форматов в сфере социально-гуманитарных наук, гибридизацией форм искусства и науки, рассеянием дисциплинарных границ цифровых гуманитарных исследований и ослаблением критериев объективности полученных результатов. В результате у представителей

научного сообщества формируются новые взгляды на цели исследования, предмет и методологию исследования, а также новые формы исследовательских практик.

Исследование типологии междисциплинарных моделей Digital Humanities осуществляется на основе использования русскоязычных и англоязычных научных статей, обзора интернет-сайтов, дискуссий и конференций, посвященных проблемам цифровых гуманитарных наук. Материалы дискуссий зарубежных ученых, посвященные обсуждению вопросов истории формирования, современного состояния, характера междисциплинарности, задач и масштабов развития ДН в образовании и научной среде за последнее десятилетие, отражены в работах: «Цифровые гуманитарные науки» (2017) [4], манифесты Digital Humanities [5, 6]. Взгляды отечественных исследователей представлены в коллективной монографии «Digital Humanities: гуманитарные науки в цифровую эпоху» (2016) [7], статьях Е. Ю. Журавлевой [8], Е. В. Самостиенко [2], Г. В. Можяевой [7, 9], А. Ю. Володина [10], А. В. Макулина [11] и др. Анализу методологии цифровых междисциплинарных научных исследований в социальных и гуманитарных науках посвящены работы [7, 12].

**Результаты и обсуждение.** Digital Humanities – новая область знаний, которая находится в процессе своего становления. В «The Digital Humanities Manifesto 2,0» в развитии цифровых гуманитарных наук специалисты выделяют две волны, соответствующие двум основным периодам их формирования и развития: «количественный подход» первой волны, связанной с автоматизацией поиска и извлечения знаний из баз данных в области гуманитарной информатики (90-е гг. XX в. – начало 2000 г.), и «качественный подход» второй волны (с 2007 г. по настоящее время), генеративной по своему характеру, представляющей преимущественно эмпирические исследования в области Digital Humanities, основанные на конвергенции гуманитарных наук и цифровых технологий [6]. Задача цифровых гуманитарных наук – производство и управление знанием, представленным в цифровых контекстах [8]. В настоящее время цифровые гуманитарные науки характеризуются интерактивностью, гибридной методологией, многообразием моделей и практик.

Однако, например, М. Таллер представляет более детальную периодизацию формирования цифровой гуманитаристики с учетом ее генезиса, связанного с использованием компьютеров в корпусной лингвистике и антропологических исследованиях. Он выделяет четыре основных периода: первый – методологический, который датируется 1949–1970 гг. – временем зарождения гуманитарной информатики (Humanities Computer Science). В этот период была разработана методологическая платформа применения IT-технологий в гуманитарных науках и ее концептуальный аппарат. Проведение гуманитарных исследований требует создания программного обеспечения для каждого отдельного исследования в соответствии с особенностями дисциплинарной области; в результате анализа исследователь получает новое знание. Однако, как отмечает М. Таллер, по мере роста цифровой информации аналитический инструментарий ее обработки не сопровождался повышением качества исследований [1, с. 7–10].

Второй период (1970–1985) характеризуется расцветом квантификации, связанной с использованием пакетов прикладных программ.

Третий период (1985 – ок. 1997) обусловлен микрокомпьютерной революцией. Основные черты этого периода состоят в утрате значимости квантификации, в возможности выполнения работы гуманитария за рабочим столом, в доминировании гуманитарных проектов с компьютерной поддержкой над традиционными проектами гуманитарных наук.

Четвертый период (с 1997 г. – до настоящего времени) связан с революционными возможностями использования Интернет, он получил название «качественного периода» в применении информационных технологий для решения задач в области гуманитарных знаний («Экспертиза и поиск электронных документов», «Информационный менеджмент», «Музеология» и др.). Его характерные особенности состоят в использовании информационных технологий как средства доступа к базе данных, с предоставлением задачи их анализа и интерпретации – экспертам и гуманитариям.

Отечественные и зарубежные исследователи в стремлении систематизировать проблемное поле представляют различные подходы к определению понятия «ДН» и типологизации его предметных областей. В то же время, как уже отмечалось, несмотря на большое число работ, посвященных исследованию цифровых гуманитарных наук, определение понятия остается дискуссионным.

Значительную часть отечественных и зарубежных исследователей определяет Digital Humanities как направление, объединяющее конвергентные научные исследования, совокупность моделей и практик в области социально-гуманитарных наук, применяющих информационные технологии для выполнения содержательных задач в различных областях гуманитарных знаний.

Наиболее авторитетные взгляды на понятие и задачи ДН выражают авторы манифестов цифровых гуманитарных наук. Так, директор французского Центра открытых электронных изданий М. Дакос в опубликованном в 2010 г. «Манифесте цифровых гуманитарных наук» провозглашает: «Цифровые гуманитарные науки по определению междисциплинальны и несут в себе все методы, средства и перспективы познания, связанные с цифровыми технологиями в области гуманитарных наук» [5, с. 6].

Схожие позиции выражают европейские и американские авторы, делающие акцент на технологиях:

– «ДН – соединение гуманитарных наук и компьютерных технологий» (Л. Ричардсон, Великобритания);

– «ДН – использование информационных средств в работе гуманитарных наук» (Дж. Ансворт, Иллинойский университет, США);

– «ДН – такое соединение гуманитарных занятий (исследования, преподавания, публицистики) с технологиями (инструментарий, коммуникация, взаимодействие), при котором ученый сознательно исследует гуманитарный объект и технологический метод одновременно» (Э. Милонос, Брауновский университет, США) [4, с. 338] и др.

Еще один подход к определению Digital Humanities представлен с акцентом на общности понятия (как интеграции научных областей и практик в процессе производства знаний и инноваций в гуманитарной сфере с использованием конвергентных технологий и методов):

– «ДН – это общий термин, охватывающий множество типов применения информатики в гуманитарных науках: развитие мультимедийной педагогики и науки, дизайн и создание программ и архивов, человеко-компьютерное взаимодействие и прочее. ДН – междисциплинарная область, при необходимости она переступает границы как на локальном (скажем, язык и история), так и на глобальном уровне (гуманитарные и информационные науки)» (К. Госсетт, Университет Олд Доминиона, США) [4, с. 339].

Поскольку задачи современных исследований (особенно в области социальных наук) связаны с обработкой больших данных, их решение зависит от возможностей информационных технологий и статистических методов, инструментальный подход начинает преобладать в социально-гуманитарных областях знаний. Так, например, согласно Джону Ансворту, Digital Humanities – это «способ представления данных, моделирования или даже имитирования» [4, с. 63]. Данное определение характеризует методологический аспект понятия «цифровые гуманитарные науки», но не охватывает всей его полноты как междисциплинарного направления.

Согласно позиции российских исследователей, У. С. Захаровой, Г. В. Можяевой, П. Н. Можяевой, Ж. А. Рожневой, В. А. Сербина и А. А. Хаминовой, авторов монографии «Digital Humanities: гуманитарные науки в цифровую эпоху», цифровая гуманитаристика «представляет собой междисциплинарную область исследований, где технологический инструментарий подчинен решению содержательных задач, формированию современной исследовательской тематики, развивающей представление о гуманитарных науках» [7, с. 101]. Ключевыми факторами для быстро растущего направления становятся преобразование традиционных областей гуманитарных исследований через цифровые инструменты и ресурсы (объединение различных технологий и методов, экспертных знаний) и выстраивание новых коммуникаций, нарушающих дисциплинарные границы [7, с. 7]. Значительную часть данного направления исследований составляют прикладные разработки, в том числе: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и возможности их внедрения, новые цифровые инструменты, методы и модели (22 %); создание цифровых ресурсов, платформ, мультимедийных систем, мобильных приложений, 3D-моделей (27 %); разработка онлайн-инструментов для обучения (7 %) [7, с. 102–103].

В свою очередь, Е. В. Самостиенко в определении Digital Humanities акцентирует внимание на интегративной роли ИКТ как инструментов (для обмена информацией, знанием, энергией) и механизмов перевода символических практик из одной области в другую (например, при лингвистическом переводе осуществляется перевод с одного языка на другой. Интермедиаальный перевод данных в цифровой среде на основе бинарного кода состоит в переводе одной модальности – в другую, например, – перевод звука в цвет. Интерсистемный перевод представляет обмен элементами языков между различными системами [2, с. 39–40]. В результате подобных практик Digital Humanities как «автономных зон обмена» происходит трансформация объекта исследования, изменение эпистемологического статуса исследования и рассеяние дисциплинарных границ гуманитарных знаний. В процессе конвергенции гуманитарных наук и информационных технологий создается «информационно-коммуникационная структура, внутри которой возникают новые способы организации, репрезентации и экспонирования данных (нелинейные структуры, визуализация данных и другие» [2, с. 40].

В число менее поддержанных специалистами точек зрения входят определения ДН:  
– как новой науки (Я. Д. Пруденко, Д. Ю. Кузьмина [13, с. 17], И. Н. Рудов [14, с. 27];  
– нового тренда (Д. Н. Зорин) [15];  
– «пограничной зоны» в конкуренции между традиционными и новыми подходами в исследовании и преподавании гуманитарных дисциплин (П. Артур) [16, с. 47–59];

– неоднородной среды, матрицы конвергентных практик, исследующих человечество и предназначенных для производства знаний и их распространения («Digital Humanities Manifesto», 2009) [8].

Проблема дисциплинарного статуса Digital Humanities – также предмет особой дискуссии [4]. Как отмечают многие эксперты, цифровые гуманитарные науки не являются отдельной дисциплиной [2, 15]. Специалисты акцентируют внимание на неоднородности данного междисциплинарного направления, в состав которого входят фундаментальные научные дисциплины и прикладные исследования [8].

Представленные точки зрения на понятие цифровых гуманитарных наук коррелируют с частотной выборкой анализа понятия «ДН», осуществленной зарубежными исследователями, авторами упоминавшейся работы «Цифровые гуманитарные науки», на основе анализа интернет-ресурсов:

*Таблица.* Частотность категорий в определении понятий «ДН» и «Humanities Computer Science»<sup>2</sup>

*Table.* Frequency of categories in definition of the concepts «Digital Humanities» and «Humanities Computer Science»

Количество респондентов	Экспликация ключевых категорий в определении понятия «ДН» на основе анализа интернет-сайта TAPoRwiki «Как вы определяете цифровые гуманитарные науки и гуманитарную информатику?»
55	Использование технологий в гуманитарных науках
22	Работа с цифровыми технологиями
15	Минимизация различий между ДН и гуманитарными науками
12	Широта понятия и проблемы гуманитарного дискурса
12	Отказы давать определения
10	Метод и сообщество
9	Оцифровка/архивы
9	Изучение цифровой среды

Согласно результату частотной выборки, из 170 участников, определявших понятия «Digital Humanities» и «Humanities Computer Science», 77 респондентов (45 %) акцентировали внимание на специфике данного направления, состоящей в применении информационных и других технологий в гуманитарных науках, и только 15 респондентов склонны определять ДН как область гуманитарных наук, не имеющую существенных отличий от традиционного гуманитарного знания; 28 участников (10 + 9 + 9) склонны считать ДН как осуществление различных исследовательских проектов в цифровой среде.

Значительное число работ отечественных и зарубежных авторов посвящено анализу изменений в характере проведения научных исследований в гуманитарных науках в связи с «вычислительным поворотом». В трансформации характера исследований отмечают: методологическую, инструментальную [7, с. 5–6], [11, с. 77–78] и цифровую междисциплинарность (А. Ю. Володин, 2014) [10, с. 7]; направленность на расширение сферы коммуникаций; замещение объекта исследования информационными данными об объекте [17, с. 24–26; 18, 19]; изменение критериев научности и целей исследования (утрату объективности, гибридизацию методов, нечеткость дисциплинарных границ).

Существенно дополняет представление о цифровой гуманитаристике обзор публикаций, посвященных специфике прикладных исследований (отраслевых цифровых гумани-

<sup>2</sup> См.: [4, с. 336].

тарных наук), который свидетельствует об особенностях «вычислительного поворота» в социальных и гуманитарных дисциплинарных областях, а также анализ статей, содержащих отдельные критерии типологизации данного направления.

Отечественные и зарубежные авторы систематизируют проблемное поле Digital Humanities по различным основаниям, однако в целом типологизация ДН может проводиться по следующим критериям:

- основные области/парадигмы исследований;
- предметная область социальных и гуманитарных наук;
- цели исследования: фундаментальные, прикладные, практические;
- форма институциональной организации (центры, лаборатории, конференции, сетевые сообщества, сайты, блоги); и др.

Остановимся подробнее на каждом из представленных критериев.

Так, например, М. Таллер в рамках критерия «*основные области/парадигмы исследований*» выделяет в Digital Humanities *четыре области* (или *парадигмы*):

- 1) *анализ текста* (в литературоведении, журналистике, развивающихся научных направлениях);
- 2) *квантитативные исследования* в гуманитарных науках с использованием баз данных;
- 3) *оцифровку больших коллекций изображений и управление коллекциями* с использованием трехмерных моделей артефактов (в «визуальных» дисциплинах);
- 4) *гуманитарную информатику*, требующую для решения исследовательских задач создания адекватного программного обеспечения [1, с. 8–10].

В *анализе текста* используется индексирование коллекций документов для извлечения контекстного знания, анализ которого способствует определению авторского стиля, построению лингвистических корпусов.

*Квантитативные исследования* осуществляются в распределенной цифровой среде с использованием программного обеспечения в различных предметных областях (например, для исследования настроения пользователей тех или иных услуг, для анализа новостных порталов в сфере журналистики, для решения задач управления в сфере цифрового менеджмента, цифровой экономики).

*Оцифровка коллекций изображений и управление коллекциями* с использованием трехмерных моделей артефактов широко применяется в археологии, в музеях, на сайтах учреждений культуры, обеспечивая широкий доступ пользователей Интернет к коллекциям в дистанционном формате с восприятием виртуальной и смешанной реальностей.

*Гуманитарная информатика* представляет собой междисциплинарное направление, находящееся на пересечении информатики и теории информации с гуманитарными науками, в частности, одно из определений характеризует ее как «практику использования информатики для гуманитарных наук и в гуманитарных науках» [20, с. 152]. Изначально «Гуманитарная информатика» была связана с лингвистическим анализом и машинным переводом текста, позднее ее предметное поле дополнилось другими гуманитарными знаниями. Переход от гуманитарной информатики к цифровым гуманитарным наукам состоялся в середине нулевых, аналитики подчеркивают, что по сравнению с гуманитарной информатикой это – новое направление преимущественно прикладных исследований, в котором

речь идет о расширении охвата существующих проблем [20, с. 179–180]. В свою очередь, с позиций непосредственно гуманитарного знания цифровая гуманитаристика оценивается специалистами не как замена или отказ от традиционных гуманитарных запросов, а как естественное продолжение и расширение традиционной сферы гуманитарных знаний, базирующихся на информационной методологии и новой междисциплинарности [9, с. 3].

Анализ типологизации ДН по критерию «предметные области социальных и гуманитарных наук» представляет динамику изменения традиционных гуманитарных дисциплин под влиянием процессов конвергенции/дивергенции социальных и гуманитарных знаний в результате информатизации и медиатизации научно-исследовательской среды, образовательного процесса и социального управления на современном этапе формирования сетевого общества. Е. В. Самостиенко характеризует процесс расширения сферы цифровой гуманитаристики как информатизацию и медиатизацию традиционных гуманитарных наук, проявление «механизмов формирования автономных зон», «ответственных» за гибридизацию, в результате которой формируются новые модели и практики. «Смещение фокуса» социально-гуманитарных знаний в направлении Digital Humanities – это ответ на запрос сетевого общества на «создание специфической информационной инфраструктуры, своего рода семантической сети, которая позволит создавать абсолютно новые знаковые символические целостности» [2, с. 42], в основе которых воплощены принципы сетевой коммуникации, замещающие иерархические коммуникационные структуры в бизнесе, управлении и производстве знаний.

А. В. Макулин рассматривает проблему типологизации цифровых гуманитарных наук в связи с использованием программного обеспечения как интеллектуальной составляющей инноваций в гуманитарной сфере сквозь призму формирования *цифровой философии*. Применение компьютерного моделирования и программирования с использованием графических визуализаций в преподавании философии и исследовательских проектах способствовали осознанию «цифровой философии» как направления в философии и космологии, отделившегося от «цифровой физики» (автор терминов Эвард Фредкин), и как способа моделирования и анализа классических проблем философии [11, с. 79]. Как отмечает Макулин, «вычислительный поворот» в гуманитарных дисциплинах, в целом, и в философии, в частности, отражает изменение форм коммуникаций в соответствии с запросами сетевого общества на «исчисляемую полиэкранность и динамическую визуализацию» [11, с. 83].

Тему типологизации Digital Humanities по критерию *предметных областей* продолжает и значительное число публикаций, связанных с анализом текстов в *исторических и библиографических исследованиях* с использованием машинного анализа текстов. А. Ю. Володин характеризует историографический переход от «исторического компьютеринга» (представлявшего техническую поддержку исторических исследований) к «цифровой истории» как «интеллектуальный прорыв» с новыми профессиональными практиками, научными стандартами и теоретическими построениями. Проектный подход к решению научных проблем исторического исследования выражается в создании новых продуктов (например, электронного онлайн-ресурса) и новом научном инструментарии; расширении историко-культурного наследия с использованием электронных публикаций, реконструкций и визуализаций [10, с. 5–6].

Характерным примером становления новых междисциплинарных областей знаний, имеющих свой предмет и представляющих новые модели коммуникации в результате конвергенции гуманитарных, социальных и информационно-технологических дисциплин, являются «*Цифровая корпоративная культура*», «*Цифровая самопрезентация*», «*Цифровые коммуникации*», «*Цифровой этикет*», «*Цифровой деловой этикет*», «*Цифровой сторителлинг*». Каждая предметная область отражает определенный уровень теоретического обобщения в результате взаимодействия гуманитарных знаний и ИКТ. К примеру, «*Цифровая корпоративная культура*» и «*Цифровая самопрезентация*» представляют более высокий уровень конвергенции по сравнению с «*Цифровым этикетом*» или «*Цифровым сторителлингом*» – трансдисциплинарное знание.

В связи с этим рассмотрим подробнее «*Цифровую самопрезентацию*» как новый вид конвергенции, поскольку современное прочтение понятия «самопрезентационная коммуникация» представляет собой интеграцию разных научных областей, изучающих данное явление в нецифровой и цифровой среде [21]. При этом тематика самопрезентации в нецифровой среде должна рассматриваться на основе интегрированного социально-гуманитарного знания (О. А. Пиккулева). Конвергентное знание не отменяет профессиональных профильных знаний, однако дифференциация, по оценке специалистов, из особого направления эволюции науки становится одним из аспектов доминирующего в ней интеграционного процесса. В настоящее время специальные профильные знания, касающиеся самопрезентации (в частности, из области психологии личности, психологии эмоций, когнитивной психологии, исследовательских практик в науках о человеке, таких как нейропсихология, нейрофизиология, нейробиология и др.), наряду с этикетной, имиджевой, репутационной составляющими самопрезентационной тематики выступают в качестве необходимых компонентов предметной области как некой целостности, и в совокупности дают понимание самопрезентации как современного междисциплинарного знания, отражающего вызовы современной стадии развития общества.

В свою очередь, цифровую презентацию, функционирующую в виртуальном пространстве современного социума, следует рассматривать с позиций конвергенции социально-гуманитарных и технологических знаний, которая оценивается специалистами как расширение традиционной сферы гуманитарного знания, базирующегося на информационной методологии и новой междисциплинарности.

В отличие от гуманитарных моделей и практик ключевые изменения в *социальных науках* в результате применения цифровых технологий выражаются в смещении фокуса от изучения объекта (общества, социальных институтов и отношений) к анализу данных об объекте [17, 19], в увеличении числа прикладных исследований на основе конвергенции социальных наук, статистики, информатики. «Вычислительный поворот» в социальных исследованиях, согласно Л. В. Земнуховой, состоит в следующих основных положениях: 1) неоднозначная роль данных; 2) неопределенность дисциплинарных границ; 3) трансформация исследовательских практик; 4) использование новых форматов вовлечения в социальные исследования разработчиков и пользователей. Интенсивный прирост данных при отсутствии единого центра обмена информации, который бы аккумулировал разнообразные данные, и технологий интерпретации этих данных ставят перед исследователями из области социальных наук самостоятельную задачу, связанную с навыками статистиче-

ской обработки информации. Кроме того, большие данные изменяют критерии объективности и само понятие знания как такового; вне контекста большие данные утрачивают смысл [17, с. 24–25]. Новые форматы привлечения пользователей в производство, отбор и интерпретацию знаний формируют новые типы человеко-компьютерных сетей: добровольные вычисления (public resource computing), краудсорсинг (crowdsourcing), поисковые системы, коллективное зондирование crowd (crowdsensing), онлайн-рынки, социальные медиа, онлайн-игры и виртуальные миры, массовое сотрудничество [17, с. 27].

В целом анализ предметного поля Digital Humanities акцентирует внимание на неоднородности входящих в него научных дисциплин, прикладных моделей и практик, что можно рассматривать как отдельную проблему исследования, ориентированного на выделение видов цифровых гуманитарных знаний. При этом выделение и обоснование критериев их систематизации должно стать следующей ступенью развития цифровой гуманитаристики.

*По целям исследования* типологизация Digital Humanities отечественными и зарубежными авторами специально не представлена, тем не менее, она позволяет увидеть различие в характере междисциплинарности фундаментальных и прикладных исследований. *Фундаментальным исследованиям* (гуманитарной информатике, социальной информатике, компьютерной лингвистике и др.) присуща методологическая междисциплинарность [7, с. 5–6], что выражается в формировании междисциплинарной области по типу дисциплинарной: с общим объектом и предметом исследования, принципами анализа и общим понятийным аппаратом (предметной онтологией). К примеру, гуманитарная информатика как фундаментальная научная дисциплина изучает информационные процессы в гуманитарных системах различной природы с использованием методов формализации, информационного моделирования и компьютерного эксперимента [8].

К числу *прикладных* относятся исследования в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и возможности их внедрения, создание новых цифровых инструментов, методов и моделей; создание цифровых ресурсов, платформ, мультимедийных систем, мобильных приложений, 3D-моделей; разработка онлайн-инструментов для обучения, исследования в области «Art and Science» и др.

Общими чертами *прикладных исследований* являются: конвергенция методов и технологий для решения определенной задачи; инструментальный характер междисциплинарности; технологический инструментарий подчинен решению содержательной задачи [7, с. 102]; коммерциализация исследований; как правило, применяются различные формы привлечения исследователей для производства знаний; использование специальных компьютерных программ для проведения исследования; работа с большими данными в распределенной сетевой среде, их производство, анализ и интерпретация.

В *практических исследованиях* Digital Humanities междисциплинарность также носит инструментальный характер в таких областях, как археология, цифровое музееведение (оцифровка и сохранение коллекций), оцифровка библиотечных фондов. В определенном смысле библиотеки осуществляют сохранение национальной памяти. Электронные библиотеки – неотъемлемая часть глобальной информационной инфраструктуры, обеспечивающей подключение исследователей и различных институтов науки и культуры к различным базам знаний для международного сотрудничества. Недостаточное развитие инфор-

матизации библиотечных фондов и ограниченный доступ к зарубежным электронным библиотекам в России – одна из причин кризисного состояния гуманитарных исследований в российских университетах и в целом в современной России.

В качестве еще одного из компонентов типологии Digital Humanities рассматриваются различные *формы организации сетевых институтов* (центры, лаборатории, конференции, сетевые сообщества, сайты, блоги), представляющие формы коммуникации сетевых акторов в качестве потребителей информации и участников производства знаний. Однако основными формами производства знаний являются центры, лаборатории, институты, университеты.

Специалисты подчеркивают, что идейной основой цифровизации традиционных гуманитарных наук стали международные центры по развитию цифровой культуры и цифровых гуманитарных наук. В частности, А. В. Макулин отмечает, что применительно к цифровой философии идейными центрами выступили такие международные организации, как Комитет по философии и компьютерам (Committee on Philosophy and Computers) и Международная ассоциация компьютерной науки и философии (International Association on Computing and Philosophy) [11, с. 79]. Директор французского Центра открытых электронных изданий М. Дакос в «Манифесте цифровых гуманитарных наук» определил не только роль, но и задачи применения новых мультимедиа и цифровых инструментов в Digital Humanities, состоящие «в том, чтобы моделировать превосходство и инновацию в этих областях и облегчать формирование одновременно глобальных и локальных сетей производства, обмена и распространения знаний» [5, с. 10]. Одна из приоритетных задач центров помимо применения и продвижения цифровых технологий в гуманитарных исследованиях – оказание консультативной и технической помощи представителям Digital Humanities.

**Заключение.** В представленном исследовании с позиций философской методологии сравнительного анализа рассмотрены этапы становления и развития цифровых гуманитарных наук в результате расширения проблематики гуманитарной информатики. Проанализированы основные подходы отечественных и зарубежных специалистов к определению понятия Digital Humanities, выделены его основные аспекты. Осуществлен анализ критериев типологизации междисциплинарных областей, моделей и практик, рассмотрены изменения в исследовании цифровой гуманитаристики, произошедшие в результате «вычислительного поворота» в данном направлении.

В целом, проведенный анализ цифровых гуманитарных наук дает основания для ответов на поставленные вопросы относительно их статуса. В частности, по мнению большинства исследователей, Digital Humanities не являются новой наукой, а представляют междисциплинарное направление социально-гуманитарных наук, основанное на применении цифровых технологий в социально-гуманитарных исследованиях, выполняющих инструментальную роль для достижения целей гуманитарных наук. Влияние цифровых технологий на современное состояние данного направления характеризуется трансформацией объекта и предмета исследования, ослаблением критериев объективности научного познания, методологическим и инструментальным характером междисциплинарности, преимущественно прикладным характером исследований.

Расширение сферы цифровых гуманитарных наук представляет адаптацию науки и сферы образования к запросам формирующегося сетевого общества в результате достижений четвертой технологической революции. Амбивалентный характер инновационных технологий в эпоху Индустрии 4.0, Интернета вещей, Интернета людей, Интернета сервисов, развития искусственного интеллекта, облачных вычислений и т. п. проявляется в неоднозначном воздействии на окружающую среду и человека. Расширение сетевых коммуникаций сопровождается формированием информационно-медийной полиэкранной культуры, формирующей новый тип социальности – сетевой. В связи с этим среди центральных задач социально-гуманитарных наук – установление социальной экспертизы за вводимыми технологиями и реализация потенциала гуманитарных наук для предотвращения и управления рисками, связанными с развитием Digital Humanities.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Таллер М. Дискуссии вокруг Digital Humanities // Историческая информатика. 2012. № 1. С. 5–13.
2. Самостиенко Е. В. Digital Humanities в русскоязычном контексте: траектория институционализации и механизмы формирования автономных зон // Вестн. Вятского гос. ун-та. 2018. № 4. С. 37–45. DOI: 10.25730/VSU.7606.18.03.
3. Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ.; ред. А. Меркурьева, М.: Эксмо, 2016.
4. Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия / под ред. М. Террас, Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер; пер. с англ. Красноярск: Сиб. фед. ун-т, 2017.
5. Dacos M. Манифест Digital Humanities. URL: <http://tcp.hypotheses.org/501> (дата обращения: 18.05.2020).
6. The Digital Humanities Manifesto 2.0. URL: [https://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto\\_V2.pdf](https://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf) (дата обращения: 05.05.2020).
7. Digital Humanities: гуманитарные науки в цифровую эпоху / У. С. Захарова, Г. В. Можаяева, П. Н. Можаяева и др.; под ред. Г. В. Можаяевой. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2016.
8. Журавлева Е. Ю. Современные модели развития гуманитарных наук в цифровой среде // Вопр. философии. 2011. № 5. С. 91–98.
9. Можаяева Г. В. Digital Humanities: цифровой поворот в гуманитарных науках // Гуманитарная информатика. 2015. Вып. 9. С. 8–23.
10. Володин А. Ю. Digital Humanities (Цифровые гуманитарные науки): в поисках самоопределения // Вестн. Пермского ун-та. История. 2014. № 3 (26). С. 5–12.
11. Макулин А. В. Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере и цифровая философия // Вестн. Северного (Арктического) фед. ун-та. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2016. № 2. С. 76–86. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2016.2.76.
12. Елькина Е. Е., Кононова О. В., Прокудин Д. Е. Типология контекстов и принципы контекстного подхода в междисциплинарных научных исследованиях // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2019. Т. 15, № 1. С. 141–153. DOI: 10.25559/SITITO.15.201901.141-153.
13. Кузьмина Д. Ю., Пруденко Я. Д. Гуманитарные науки в цифровой век или неотвратимость дисциплинарной гибридизации // Междунар. журнал исследований культуры. 2012. № 3 (8). С. 17–23.
14. Рудов И. Н. «Тренды» в цифровых гуманитарных науках: библиометрический анализ на основе базы данных Scopus // Информационный АИК. 2016. № 45. С. 25–27.
15. Зорин А. Л. Об эпистемологическом статусе понятия «Цифровые гуманитарные науки // Культура и время перемен. 2019. № 2 (25). URL: [http://timekguki.esrae.ru/pdf/2019/2\(25\)/444.pdf](http://timekguki.esrae.ru/pdf/2019/2(25)/444.pdf) (дата обращения: 02.05.2020).

16. Arthur P. Virtual strangers: e-Research and the Humanities // *International Journal of Culture and History in Australia*. 2009. Vol. 27, № 1. P. 47–59.

17. Земнухова Л. В. Как цифровые технологии трансформируют социальные науки // *Этнограф. обозрение*. 2020. № 1. С. 23–33.

18. Погорский Э. К. Особенности цифровых гуманитарных наук // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2014. № 5. URL: [http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5/Pogorskiy\\_Digital-Humanities/](http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5/Pogorskiy_Digital-Humanities/) (дата обращения: 05.04.2020).

19. Manning P. *Big Data in History*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. DOI: 10.1057/9781137378972.

20. Ванхутт Э. Врата ада: история и определение цифровых (гуманитарных) наук / гуманитаристической информатики // *Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия* / под ред. М. Террас, Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер; пер. с англ. Красноярск: Сиб. фед. ун-т, 2017. С. 151–194.

21. Мамина Р. И. *Искусство самопрезентации в эпоху цифры*. СПб.: Петрополис, 2020.

### **Информация об авторах.**

**Мамина Раиса Ильинична** – доктор философских наук (2007), профессор кафедры философии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), ул. Профессора Попова, д. 5, Санкт-Петербург, 197376, Россия. Автор более 100 научных публикаций. Сфера научных интересов: аксиосфера современного социума, коммуникативные практики, кросскультурное сотрудничество, цифровые коммуникации, цифровой этикет, цифровая самопрезентация, инновационные образовательные траектории. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3301-636X>. E-mail: [MaminaRaisa@yandex.ru](mailto:MaminaRaisa@yandex.ru)

**Елькина Елена Евграфовна** – кандидат философских наук (1997), доцент (2002), заведующая отделом подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской академии наук, Университетская наб., 5, Санкт-Петербург, 199034, Россия. Автор 90 научных публикаций. Сфера научных интересов: философия и методология науки, философия техники, философские проблемы информационной реальности, философская антропология, философия языка. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3674-4004>. E-mail: [e.e.e.1@mail.ru](mailto:e.e.e.1@mail.ru)

## **REFERENCES**

1. Thaller, M. (2012), "Controversies around the Digital Humanities", *Historical Information Science*, no. 1. pp. 5–13.

2. Samostienko, E.V. (2018), "Digital Humanities in the Russian Context: the Trajectory of Institutionalization and the Mechanisms for the Formation of Autonomous Zones", *Herald of Vyatka State University*, iss. 4, pp. 37–45.

3. Schwab, K. (2016), "The Fourth Industrial Revolution", Transl., in A. Merkur'eva (ed.), Eksmo, Moscow, RUS.

4. *Defining Digital Humanities. A Reader* (2017), in Terras, M., Nyhan, Ju., Vanhoutte, E. and Kizhner, I. (eds.), Transl., Siberian Federal Univ., Krasnoyarsk, RUS.

5. Dakos, M. (2011), *Manifest Digital Humanities*, available at: <http://tcp.hypotheses.org/501> (accessed 18.05.2020).

6. The Digital Humanities Manifesto 2.0, available at: [https://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto\\_V2.pdf](https://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf) (accessed 05.05.2020).

7. Zakharova, U.S., Mozhaeva, G.V., Mozhaeva, P.N., Rozhneva, Zh.A., Serbin, V.A. and Khaminova, A.A. (2016), *Digital Humanities: gumanitarnye nauki v tsifrovuyu epokhu* [Digital Humanities: The Humanities in the Digital Age], in Mozhaeva, G.V. (ed.), Izd-vo Tomskogo un-ta, Tomsk, RUS.
8. Zhuravleva, E.Yu. (2011), "Modern models of developments of humanitarian sciences in the digital environment", *Russian Studies in Philosophy*, no. 5, pp. 91–98.
9. Mozhaeva, G.V. (2015), "Digital Humanities: Digital Turn in the Humanities", *Humanitarian Informatics*, no. 9, pp. 8–23.
10. Volodin, A.Yu. (2014), "Digital humanities in search of self-defining", *Perm University Herald. History*, no. 3 (26), pp. 5–12.
11. Makulin, A.V. (2016), "Intellectual systems within the humanities and digital philosophy", *Vestnik of Pomor University. Series "Humanitarian and Social Sciences"*, no. 2, pp. 76–86. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2016.2.76.
12. Yelkina, E.E., Kononova, O.V. and Prokudin, D.E. (2019), "Typology of Contexts and Contextual Approach Principles in Multidisciplinary Scientific Research", *Modern Information Technologies and IT-Education*, vol. 15, no. 1, pp. 141–153. DOI: 10.25559/SITITO.15.201901.141-153.
13. Kuz'mina, D.Yu. and Prudenko, Ya.D. (2012), "Humanities in the Digital Age, or the Inevitability of Disciplinary Hybridization", *International Journal of Cultural Research*, no. 3 (8), pp. 17–23.
14. Rudov, I.N. (2016), "Trends" in the Digital Humanities: Bibliometric Analysis Based on the Scopus Database", *Informatsionnyi byulleten" assotsiatsii istoriya i komp'yuter* [Association Fact Sheet History and Computer], no. 45, pp. 25–27.
15. Zorin, A.L. (2019), "About epistemological status of the concept "digital humanities", *Kul'tura i vremya peremen* [Culture and time for change], no. 2 (25), available at: [http://timekguki.esrae.ru/pdf/2019/2\(25\)/444.pdf](http://timekguki.esrae.ru/pdf/2019/2(25)/444.pdf) (accessed 02.05.2020).
16. Arthur, P. (2009), "Virtual strangers: e-Research and the Humanities", *International Journal of Culture and History in Australia*, vol. 27, no. 1, pp. 47–59.
17. Zemnukhova, L.V. (2020), "How digital technologies are transforming social sciences", *Etnograficheskoe obozrenie* [Ethnographic Review], no. 1, pp. 23–33.
18. Pogorskiy, E.K. (2014), "Features of Digital Humanities", *Knowledge. Understanding. Skill*, no. 5, available at: [http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5Pogorskiy\\_Digital\\_Humanities/](http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5Pogorskiy_Digital_Humanities/) (accessed 05.04.2020).
19. Manning, P. (2013), *Big Data in History*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, UK. DOI: 10.1057/9781137378972.
20. Vanhoutte, E. (2017), "Gates of Hell: History and Definition of Digital (Humanities) Sciences / Humanistic Informatics", *Defining Digital Humanities. A Reader*, in Terras, M., Nyhan, Ju., Vanhoutte, E. and Kizhner, I. (eds.), Transl., Siberian Federal Univ., Krasnoyarsk, RUS. pp. 151–194.
21. Mamina, R.I. (2020), *Iskusstvo samoprezentatsii v epokhu tsifry* [The art of self-presentation in the digital age], Petropolis, SPb., RUS.

#### **Information about the authors.**

**Raisa I. Mamina** – Dr. Sci. (Philosophy) (2007), Professor at the Department of Philosophy, Saint Petersburg Electrotechnical University, 5 Professor Popov str., St Petersburg 197376, Russia. The author more than 100 scientific publications. Area of expertise: axiosphere of modern society, communication practices, etiquette space of corporate culture, cross-cultural cooperation, digital communications, digital etiquette, digital self-presentation, innovative educational trajectories. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3301-636X>. E-mail: [MaminaRaisa@yandex.ru](mailto:MaminaRaisa@yandex.ru)

***Elena E. Yelkina*** – Can. Sci. (Philosophy) (1997), Docent (2002), Head of Higher Qualification Expert Training Office, Saint Petersburg Branch, Institute for the History of Science and Technology, RAS, 5 Universitetskaya emb., St Petersburg 199034, Russia. The author of 90 scientific publications. Area of expertise: philosophy and methodology of science, philosophy of technology, philosophical problems of information reality, philosophical anthropology, philosophy of language. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3674-4004>. E-mail: [e.e.e.1@mail.ru](mailto:e.e.e.1@mail.ru)