

## «ЦИФРА» И «ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО» КАК СИМУЛЯКРЫ XXI ВЕКА (О ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРОГОСТИ ПРИ ОПИСАНИИ ПРОЦЕССОВ КОММУНИКАЦИИ)

## «DIGIT» AND «DIGITAL SOCIETY» AS SIMULACRA OF XXI CENTURY (ON THE TERMINOLOGICAL RIGOR IN THE DESCRIPTION OF THE COMMUNICATION PROCESSES)

УДК 141

DOI: 10.15372/PEMW20190302

**А. П. Сегал**

Московский Государственный университет  
имени М. В. Ломоносова,  
Москва, Российская Федерация,  
e-mail: segal.alexander@gmail.com

**Segal, A. P.**

Lomonosov Moscow State University,  
Moscow, Russian Federation,  
e-mail: segal.alexander@gmail.com

**Аннотация.** В статье автор прослеживает историю возникновения термина «цифра» и его производных («цифровой», «цифровая») – от исходного до современного значения – и процесс изменения его содержания. Он приходит к выводу о том, что в настоящее время под «цифровыми технологиями» понимаются информационные технологии, а также промышленные технологии, управляемые системами компьютеров, работающих на основе двоичной системы счисления.

Автор делает краткий экскурс в историю позиционных систем счисления и подчеркивает, что двоичная система была не самой популярной в прежние времена, однако она была известна, и ряд крупных мыслителей предвидел ее востребованность в будущем. Автор констатирует, что цифровые устройства отличает устойчивость к помехам, и их преимущества заключаются в обработке сигнала. В то же время смысл (содержание) был и остается принадлежностью субъектов коммуникации. Автор замечает, что, как это часто бывает, с термином «цифра» («цифровой») произошла метонимическая трансформация: он как представитель класса (наукоемкие технологии) стал означать весь класс. Плюс к этому он стал обозначать качественную новизну – не только техническую, но и социальную. Но в отличие от «классической» метонимии, в которой риторичный характер и переносный смысл осознается, здесь рефлексия в большинстве случаев отсутствует. В результате – в значительной мере из соображений карьерного и/или конъюнктурного характера – термин начинает обозначать

**Abstract.** In this article the author traces the history of the term «digit» and its derivatives («digital») from the original to the modern meaning and the process of changing its content. He comes to the conclusion that currently «digital technologies» refers to information technology, as well as industrial technology controlled by computer systems operating on the basis of the binary number system.

The author makes a brief excursion into the history of positional number systems and emphasizes that the binary system was not the most popular in the past, but it was known, and a number of major thinkers foresaw its relevance in the future. The author states that digital devices are resistant to interference, and their advantages are in signal processing. At the same time, the meaning (content) has always belonged of the actors of communication. The author notes that, as is often the case, the term «digit» («digital») has undergone metonymic transformation: being a representative of the class (science-intensive technologies), it started to mean the whole class. In addition, it began to denote qualitative novelty – not only technical, but also social. But in contrast to the «classical» metonymy, in which the rhetorical character and figurative meaning are perceived, in most «digital» cases there is no reflection. As a result, largely for career and/or opportunistic reasons, the term begins to denote something that actually cannot denote, for the technical characteristics of the economy and production do not make them qualitatively different. Thus, we obviously have a

то, чего на самом деле обозначать не может, так как техническая характеристика экономики и производства не делает их качественно иными. Таким образом, налицо типичный случай обозначающего без обозначаемого, т. е. симулякра.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, двоичная система, коммуникация, будущее, футурология, образование.

**Для цитаты:** Сегал А. П. «Цифра» и «цифровое общество» как симулякры XXI века (о терминологической строгости при описании процессов коммуникации) // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, №3. С. 2898–2908

DOI: 10.15 372/PEMW20 190302

*typical case: a signifier without a significate, that is, the simulacrum.*

**Keywords:** digital economy, binary system, communication, future, futurology, education.

**For quote:** Segal A. P. [«Digit» and «digital society» as simulacra of XXI century (On the terminological rigor in the description of communication processes)]. *Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 2898–2908

DOI: 10.15 372/PEMW201 90302

**Введение.** В 1651 году вышел в свет знаменитый Гоббсов «Левиафан». Государство в нем предстало в виде библейского чудовища, удерживающего злого по природе своей человека от «войны всех против всех» – но больше подавляющего и угнетающего его. Левиафан стал одним из базовых образов, сформировавших дискурс Просвещения и следующих эпох.

Ста пятнадцатью годами позже, в 1766 году, В. К. Третьяковский издал «ироическую пииму» (поэму) «Телемахида», в коей упомянуто другое чудовище:

«Преужасный Пес Кервер,

Чудище обло, озорно, огромно, с тризвонной и Лаей... [1]

Через два десятилетия А. Н. Радищев взял эту строку, слегка видоизменив, в качестве эпиграфа к «Путешествию из Петербурга в Москву»: «Чудище обло, озорно, огромно, стозевно и лаяй...»

Может показаться, что цитата содержит ошибку: чудище из тризвонного стало стозевным (стоглавым)<sup>1</sup> [2] Однако, на наш взгляд, изменение это сделано сознательно, так как содержит очевидную отсылку не столько к Керверу Третьяковского, сколько к Левиафану Гоббса. И «нет столь отважного, который осмелился бы потревожить его» (Иов, 41:2)

У каждого времени своё «чудище обло», свой Левиафан, свой Кервер. И речь здесь даже не столько о государстве (с этим сейчас модно отсылать к Звягинцеву), сколько о любой силе, созданной человеком, но вышедшей из-под его контроля и противостоящей ему. Иначе говоря, речь идет о социальных страхах человека.

Вот и наше время, похоже, выращивает своё, новое чудище, и имя ему – Цифра и/или Искусственный интеллект.

**Методология и методика исследования.** Исходят из того, что исследуемые категории и их современное применение описывают становящуюся, формирующуюся область практики. Поэтому и сами методы их исследования в этом качестве не могут опережать уровень развития предметной области и представляют собой по преимуществу эмпирические, описательные и сравнительные исследовательские инструменты. К таковым можно отнести сравнительный анализ сфер общества, исторический подход, притом, что логический подход, отойдя на «второй план», структурирует текст, удерживая процесс изложения в границах предметной области. Метатеоретически мы, безусловно, опираемся на метод восхождения от абстрактного к конкретному – в той мере, в которой он здесь применим. Плюс ко всему, мы уделим специальное внимание методике и методологии исследования будущего, поскольку речь идет в значительной мере об устремленных в будущее технологиях и их социальных последствиях.

### Постановка проблемы

Редкое произведение современной публицистики обходится без упоминания «цифровой экономики». Едва ли не половина студентов начинает свои курсовые и дипломные работы словами: «В современном

<sup>1</sup> Кроме того, Радищев заменил существительное «лая» (пасть) глаголом «лаяти», причем проспрягал этот глагол по форме мужского, а не среднего (для чудища) рода.

цифровом обществе...». «Цифровое общество» в комплекте представлений<sup>2</sup> обыденного сознания заменило «информационное», заменившее, в свою очередь, «постиндустриальное», – и стало очередным квазирациональным «символом веры» человека, считающего себя современным. При этом в абсолютном большинстве случаев история и логика использования современного термина «цифра» не рефлексированы.

Предлагаем читателю небольшой эксперимент. Для начала приведем достаточно пространную цитату из серьезной статьи титулованных авторов (*курсив наш* – А. С.).

«Принципы построения *цифрового* общества

На горизонте до 2030 г. возможно построение *цифрового* общества на базе следующих основных принципов:

- сохранение *цифрового* национального суверенитета;
- свободный, равный и недискриминационный доступ каждого субъекта к цифровым активам;
- преимущество в использовании национальных *цифровых* технологий;
- наличие единого *цифрового* пространства;
- развитие *цифровых* компетенций субъектов, формирование единой системы знаний;
- формирование и развитие новых *цифровых* ценностей и культуры при сохранении традиционных, общественных, национальных ценностей и культуры» [3, с. 117].

Теперь опустим в цитируемом фрагменте слова, выделенные курсивом:

### Принципы построения <...> общества

На горизонте до 2030 г. возможно построение <...> общества на базе следующих основных принципов:

- сохранение <...> национального суверенитета;
- свободный, равный и недискриминационный доступ каждого субъекта к <...> активам;
- преимущество в использовании национальных <...> технологий;
- наличие единого <...> пространства;
- развитие <...> компетенций субъектов, формирование единой системы знаний;
- формирование и развитие новых <...> ценностей и культуры при сохранении традиционных, общественных, национальных ценностей и культуры»

Получаем вполне нормальный и внутренне непротиворечивый текст: смысл его, как видим, сохранился и даже расширился, а сам он стал даже более понятным. Действительно, «национальный суверенитет», «ценности и культура» это понятно, в отличие от «цифрового национального суверенитета» и «цифровых ценностей и культуры».

«Цифровая» предметная область здесь образована путем приписывания предиката «*цифровой (-ая)*» различным объектам и/или явлениям социально –экономической сферы. Иными словами, авторы просто взяли нормальную структуру общества и произвольно (сообразно своим представлениям) вписали туда возможные производные от слова «цифра», при этом совершенно не поясняя (и возможно, не осознавая), *что* есть цифра.

В этом смысле процедура напоминает эпизод из известного фильма, и мы не откажем себе в удовольствии процитировать сценарий Викторией Токаревой:

« – Плохо едят! – жаловалась Трошкину молодая воспитательница Елена Николаевна.

Трошкин вошел в столовую. За столиками дети скучали над манной кашей. Оглядев ребят, Трошкин громко объявил:

– Товарищи! Завтрак в детском саду сегодня отменяется!

– Ура-а-а! – восторженно закричали «товарищи».

– ...Мы совершим полет на космической ракете на Марс. Командором назначается Дима. Дима, ты сегодня командор. Прошу взять в руки космические ложки. Подкрепитесь основательно. До обеда ракета не вернется на Землю.

Дети судорожно схватили ложки и стали запихивать в рот «космическую» манную кашу.

– Гениально! – прошептала Елена Николаевна» [4].

Именно так талантливый педагог, заведующий детсадом Евгений Иванович Трошкин из фильма «Джентльмены удачи» уговорил детей позавтракать. «Космическая» ложка стала интересным и занимательным артефактом, в то время как обычной ложкой есть не хотелось. Не то же ли самое происходит с «цифровой» экономикой, в то время как «обычная», словно манная каша, скучна и неинтересна?

В дошкольном возрасте это вполне нормально: эмоционально-образная сфера преобладает, ребенок еще не рефлексировывает рационально. Но и у взрослых, как видим, такое тоже случается. И это не ошибка

<sup>2</sup> Мы здесь сознательно уходим от слова «система», поскольку представления обыденного сознания по преимуществу бессистемны.

авторов *одной* статьи – это общая тенденция. Коммуникации с представителями интеллектуальных профессий не только гуманитарного, но и технического профиля показывают, *что в «цифровую» риторiku может вкладываться какое угодно содержание*. Так, за последнюю неделю перед сдачей статьи в редакцию нам успели рассказать, что «цифровое» – это: а) «всё, что можно посчитать» (филолог); б) «всё, что управляется компьютером или устройством на полупроводниковых схемах (бизнесмен с высшим техническим образованием); в) «всё, что представлено кодами» (инженер-программист). А это уже повод насторожиться, так как столь широкий объем делает понятие *бессодержательным*.

Так что такое «цифра»? И что объективно лежит за этим словом?

### История

В современном понимании цифры – это знаки, используемые для записи чисел. Само слово «цифра» происходит от арабского «сыфр» (رَفَص), что означает «ничего, ноль». Идея ноля (шунья) и начертания десяти знаков: (0–9) для записи чисел в десятичной позиционной системе счисления сформировались в Индии примерно к V в. и была позаимствована в VII–IX вв. арабами. Знаменитый труд Аль-Хорезми «Об индийском счете» способствовал популяризации этой системы в арабском мире, в том числе в Магрибе и Кордовском халифате. Благодаря тесным связям исламской Кордовы (Аль-Андалус) и соседней христианской Барселоны «арабские цифры» стали проникать в Западную Европу, в частности ими интересовался легендарный Герберт Аврилакский (папа Сильвестр II). В течение X–XII вв. европейцы периодически проявляли к десятичной системе интерес (напр. Фибоначчи), но в основном продолжали пользоваться римской системой записи чисел. Реальный интерес к удобной и компактной позиционной десятичной системе и к ее цифрам возник в эпоху Возрождения, с развитием математики и инженерного знания.

Основным достоинством названной системы является то, что ноли-«сыфры», поставленные справа от любой другой цифры, переводят ее в следующие разряд, увеличивая обозначаемое ею число в 10<sup>n</sup> раз, т.е. умножая на степень десяти, где n – число нолей (один ноль – x10, два – x100 и т.д.). Скажем, в системе записи римскими цифрами (а если точнее, то заглавными буквами) текущий год пишется как MMXIX, и чтобы это понять, надо провести процедуры сложения (M плюс M) и вычитания (второй X минус I), причем позицией цифры определяется, когда, где и какая из процедур должна быть сделана. В этом смысле позиционная запись с нолём гораздо компактнее и понятнее.

Позиционные системы счисления весьма разнообразны и могут основываться не только на 10 цифрах, но и на 12 (двенадцатеричная/Dozenal/ Duodecimal System), и на 16 (шестнадцатеричная)<sup>3</sup>. К слову сказать, двенадцатеричная система много старше и гораздо удобнее десятичной, т.к. ее основание делится на 2, 3, 4 и 6. До сих пор во многих языках сохранились рудименты этой системы: счет дюжинами и полдюжинами (сервизы и столовые приборы, например), соотношение различных мер длины, веса и объема. Кстати, случившийся недавно шум вокруг «уменьшенной» фасовки яиц – шесть вместо десяти – произошел во многом из-за незнания традиций счета: полдюжина вполне традиционна и удобна с точки зрения упаковки – а это тоже в своем роде математическая проблема.

Однако особое место в ряду позиционных систем счисления занимает двоичная система, основанная всего на двух цифрах: единице и ноле. К примеру, число 1 в десятичной системе (1<sub>10</sub> – нижний индекс обозначает систему счисления, если по контексту требуется их различать) записывается в двоичной тоже как единица (1<sub>2</sub>). А вот число два в двоичной системе – это уже единица следующего разряда, поэтому записывается как единица во втором разряде и ноль в первом: 10 (или 10<sub>2</sub>). Соответственно, «три» будет записано как 11, а «четыре» – как 100. Короче говоря, в этой системе любое число представлено как определенная комбинация нолей и единиц. Именно поэтому двоичная система легла в основу машинных вычислений: любое число на любом *носителе* и любым технически доступным образом может быть представлено и обработано как различное чередование сигнала (1) и его отсутствия (0).

В современных обыденных представлениях таковыми носителями и инструментами обработки выступают компьютеры на полупроводниковых интегральных схемах – и только они. Однако системы машинной обработки информации в двоичном коде гораздо старше, чем это может показаться «среднему» обывателю. Мы лишь упомянем китайскую «Книгу перемен», Френсиса Бэкона [5, с. 96–102], Вильгельма Лейбница [6; 7, с. 223–227] и Джорджа Буля, сказав, что это краеугольные камни *теоретического фундамента* информационной («цифровой») эпохи.

Само же здание прикладной информационной науки базируется на двух столпах. **Один из них** – это изобретение «атома» современной вычислительной техники – *триггера*, или бистабильного мультиви-

<sup>3</sup> В этих системах знаками, обозначающими числа нулевого разряда свыше девяти, выступают буквы латинского алфавита в 16-ричной системе и/или перевернутые двойка и тройка в 12-ричной.

братора. Это электронное устройство, способное под воздействием внешних сигналов переключаться в одно из двух стабильных состояний, и находиться в нём длительное время. Эти состояния отличаются выходным напряжением, а их смена происходит за очень короткое, по сравнению со стабильным состоянием, время. Устройства, которые под воздействием внешней силы принимают конечное число состояний, в данном случае – два: «вкл» и «выкл» – называются *реле*. Они были известны задолго до изобретения триггера и довольно активно использовались в бурно развивавшейся электротехнической отрасли. С одной стороны, триггер – это то же самое реле, только не (электро) механическое, а электронное. С другой – это элементарная ячейка памяти: он «запоминает» один разряд числа в двоичном коде, если рассматривать одно стабильное состояние как «1», а другое как «0». К слову, свойства схем на трехэлектродных лампах резко переходить из одного состояния в другое обнаружил знаменитый русский и советский инженер Н. А. Бонч-Бруевич, описавший их в 1918 году и назвавший триод «*катодным реле*». А в 1919 году англичане Ф. Джордан и У. Икклз запатентовали реле на трехэлектродной лампе, назвав его триггером, но сегодня больше в ходу два других английских названия: *latches* (защёлки) или *flip-flop* (звукоподражание «шлёп-шлёп»), – в зависимости от типа управляющего сигнала [8].

**Второй столп** – труды выдающегося математика и инженера *Клода Шеннона* [9]. Он, кстати, начинал работать с простыми электромеханическими реле, которые к тому времени широко использовались в телефонных коммутационных устройствах. Соединенные определенным образом реле образуют различные *логические схемы*, реализующие логические функции И, ИЛИ, НЕ и их комбинации. Этому, в частности, посвящена одна из первых его статей: «Символический анализ релейных и переключательных схем»<sup>4</sup> [10]. Над этой же темой, наряду с проблемами шифрования, он работал и в первые годы войны.

Повторим: логические схемы существовали давно в механическом, электромеханическом и даже пневматическом и гидравлическом виде. Любая простая машина, а тем более полуавтомат и автомат могут рассматриваться как своего рода логический элемент или совокупность таковых. Примером здесь могут быть часы – механические, электронные или даже клепсидра. Логические схемы, включающие в себя реле, относятся ко второму типу логических схем – так называемым последовательностным, или логическим схемам с памятью. [11, с. 599].

Естественно, с появлением полупроводниковых транзисторов, а затем интегральных микросхем триггерные реле стали компактнее, но принцип их действия как системы ячеек памяти не поменялся: у каждой ячейки возможно два стабильных состояния – 1 и 0. Вот именно это мы и имели в виду, говоря о том, «любое число на любом *носителе* и любым технически доступным образом может быть представлено и обработано как различное чередование сигнала (1) и его отсутствия (0)».

Но если запоминающие устройства, работающие в двоичном (и в троичном) коде, гораздо старше, чем «начинка» современных гаджетов, если они могли быть и лампово-транзисторными, и электромеханическими, и механическими, и даже пневматическими и гидравлическими, – то почему мы говорим, что именно сейчас формируются «цифровая культура» и «цифровая экономика»? Что принципиально нового произошло в последние годы? Может, это связано с активизацией использования вычислительной техники как инструмента для производства и обработки знания – и эти знания приобретают особую форму и принципиально новое содержание? Быть может, «цифра» формирует *особый коммуникационный процесс*, коммуникационную среду, качественно отличную от «доцифровой»? Вернемся к классике.

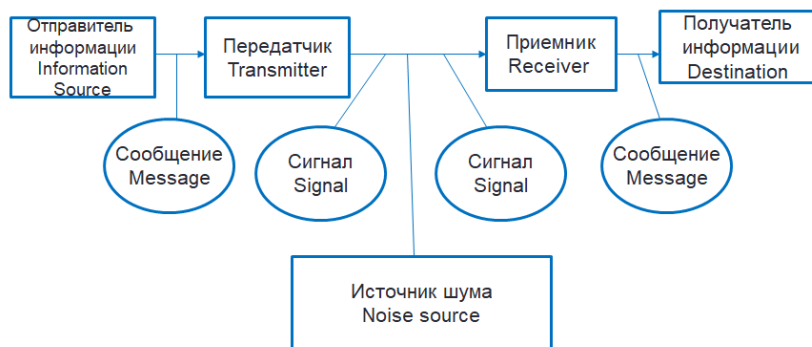


Рис. 1. Схема коммуникации по Шеннону–Уиверу  
Schematic diagram of a general communication system

<sup>4</sup> Русский перевод этой статьи с предисловием акад. А. Н. Колмогорова вошел в сборник «Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике» (1963) [30].

Известная ныне каждому студенту модель коммуникаций Шеннона – Уивера впервые была представлена в 1948 году в статье К. Шеннона «Математическая теория коммуникации» (*A Mathematical Theory of Communication*), опубликованной в журнале *The Bell System Technical Journal* [8, с. 380].

Мы не стремимся здесь представлять проблемное поле современной коммуникативистики<sup>5</sup>, но лишь акцентируем внимание читателя на ряде моментов, относящихся к нашему предмету. В частности, в указанной схеме важным, на наш взгляд, является пояснение, которое дает сам её автор.

Итак, отправитель (он же источник информации – *information source*) направляет сообщение на передатчик (трансмиситтер). Тот «воздействует на сообщение определенным образом, чтобы произвести сигнал» (*operates on the message in some way to produce a signal*) – иными словами, зашифровывает в форму сигнала. Получатель (*destination*<sup>6</sup> переводится как «точка назначения», но также и как «адресат») – расшифровывает с помощью аналогичной функции приёмника (ресивера). Шеннон использует для обозначения этой операции глагол *to reconstruct*, т. е. восстанавливать, реконструировать: *The receiver ordinarily performs the inverse operation of that done by the transmitter, reconstructing the message from the signal* [8, p. 380]. (*Приемник обычно выполняет операцию обратную той, что выполняет передатчик, восстанавливая сообщение из сигнала.*) Между приёмником и передатчиком передается не сообщение, а сигнал! Сообщение содержит информацию, сигнал не содержит – и без ключа он бессмыслен.

И тут «цифра» действительно имеет смысл, она качественно меняет ситуацию, – но не на этапе поступления сообщения на передатчик/приемник для шифровки/дешифровки, а на этапе собственно шифровки/дешифровки и передачи сигнала.

Впрочем, даже коллеги не всегда понимали суть открытий и инженерных разработок Клода Шеннона. В статье на новостном сайте *MIT News*, посвященной его памяти, почетный профессор Массачусетского технологического института Роберт Галлахер утверждал, что, по Шеннону, «информационное содержание сообщения... состоит просто из числа единиц и нулей, необходимых для его передачи» [12].

Шеннон же, напротив, с безупречной методологической корректностью подчеркивал, что решает техническую задачу доставки сигнала и его корректной дешифровки: «Основная задача коммуникации состоит в точном или приближенном воспроизведении в некотором месте сообщения, выбранного для передачи в другом месте. Часто сообщения имеют значение, т. е. относятся к некоторой системе, имеющей определенную физическую или умозрительную сущность... Эти семантические аспекты коммуникации не имеют отношения к технической стороне вопроса» [8, p. 379]. Иными словами, у человека-отправителя информации и у человека-получателя суть процессов, происходящих «в голове», не меняется. Меняется аппаратный комплекс, с помощью которого осуществляется передача и расшифровка содержания. И тут действительно, по Шеннону, двоичная система, будучи дискретной и читаемой по принципу *tertium non datur*, в наименьшей степени подвергается воздействию шума, и/или можно выстроить такой канал и алгоритм дешифровки (код), которые позволят передать сигнал с ошибкой, стремящейся к нулю. (Этому посвящены прямая и обратная теоремы Шеннона для канала с шумами.)

Попутно стоит заметить, что сам Шеннон приводит прекрасные примеры способов шифровки сообщений в сигналы (например, троичного кода Морзе: точка, тире, пауза), каналов и способов дешифровки. Он также упоминает ИСМ-FM (импульсно-кодую и частотную модуляцию) как переходный момент от аналоговой коммуникации к цифровой, что нам довелось наблюдать и использовать на практике во время срочной службы в Вооруженных Силах.

Итак, технически цифровые устройства не тождественны современным компьютерам: они старше и могут быть отнюдь не электронными. Функционально же они близки, так как неизменно выполняют всё ту же задачу более точной и быстрой передачи и обработки сигнала. Почему же сухой технический термин долгое время оставался в тени и был интересен только узкому кругу специалистов – и вдруг стал притчей во языцех, чуть ли не самым модным словом?

На наш взгляд, здесь сработал эффект массовости. В наше время сбылось и сбывается предвидение К. Маркса: «созданные человеческой рукой органы человеческого мозга, овеществленная сила знания» вошли в повседневную жизнь, «всеобщее общественное знание ... превратилось в непосредственную производительную силу...», и «условия самого общественного жизненного процесса подчинены контролю всеобщего интеллекта и преобразованы в соответствии с ним...». [13, p. 215] Знания, инструментальная мощь и энерговооруженность современного рядового человека несравнимы со знаниями и возможностями прежних поколений. Но, как говорил старый мудрец Гераклит, «многознайство уму

<sup>5</sup> Подробная реконструкция проблемного поля философии языка представлена в статье А. А. Костиковой в первом номере «Вестника Московского университета» (Серия 7. Философия) за 2018 г. [31].

<sup>6</sup> The destination is the person (or thing) for whom the message is intended (Shannon).

не научает». [14, р. 333] Научная информация своеобразно *интерпретируется* обыденным сознанием, а сама «наука воспринимается либо как демон, выпущенный из бутылки, угрожающий самой сущности человеческого существования, либо, напротив, как сила, несущая прогресс и процветание цивилизации». [15, pp. 45–46] Естественно, когда наука спускается с «Верхов Парнаских» (Ломоносов) и приходит в каждый дом, происходит то же, что произошло с олимпийскими богами: сакральные мифы превратились в профанные рассказы. Только если в случае с мифом профанируется, обмирщается синкретичный *образ*, то в случае с наукой профанируется *система знания*, превращаясь в *набор сведений* и мнений. Мир возвращается в деревню, хоть и «глобальную», и возвращение это, кстати, было отмечено Маклюэном задолго до появления «цифры» в ее нынешнем понимании [16].

Представление о «цифре», будучи вербализовано в профанном нарративе, паразитическим образом обретает собственную «гражданскую» жизнь. Наилучшей иллюстрацией этого может стать знаменитый «цифровой дождь» из фильма «Матрица»<sup>7</sup>. Художник Саймон Уайтли (Simon Whiteley) понял слово «digital» буквально – и представил виртуальный «цифровой» машинный мир как поток загадочных зеленых знаков на черном фоне – то ли цифр, то ли букв (которые, кстати, на поверку оказались отсканированными рецептами суши из поваренной книги его жены-японки) [17]. Кстати, цветовая гамма, породившая один из сильнейших образов киберпанка рубежа тысячелетий, есть не что иное, как аллюзия к ранним, еще монохромным версиям MS DOS (Microsoft Disk Operating System). Однако уж если и пытаться изобразить процессы «внутри» компьютера, то речь может идти только о комбинации нолей и единиц.

Очевидно, что значения лексемы «цифра» изменились на наших глазах. Профессор М. А. Кронгауз, говоря об изменениях в современном языке, отмечает: «Часто мы не заимствуем новое слово, а в уже существующем слове появляется новое значение, иногда оно появляется робко. Второе, третье, четвертое значение, а иногда оно появляется очень нахально, резко и становится первым значением, потихоньку вытесняет все остальные» [18]. Это и есть наш случай.

Собственно, со словом «цифра» в общей лексике происходят практически те же самые трансформации, что были ярко представлены М. Кронгаузом на примере судьбы слов «элита» или «эксклюзивный» в лексике рекламной. «У оценочного слова в рекламном языке недолгая жизнь. Вначале его отыскивают либо в родном русском языке, либо в чужом, то есть заимствуют, причем положительной оценке в его значении, как правило, сопутствует еще какой-то интересный и нетривиальный смысл. Потом слово вбрасывают в тексты, и, если повезет, оно сразу становится модным, начинает использоваться в невообразимых (sic! – А. С.) контекстах, а смысл его потихоньку стирается, и остается только восторженная оценка. Наконец, оно всем надоедает, его перестают воспринимать всерьез и выбрасывают, как старую тряпку, чтобы восхищаться каким-нибудь новым словечком. Увы, sic transit gloria mundi, и слов это тоже касается» [19, с. 58]. Действительно, ведь еще совсем недавно современное общество обозначалось словами «постиндустриальное» и «информационное». Справедливости ради надо заметить, что часть исследователей придерживается принципов «олд скул»<sup>8</sup> и считают тождественными термины *information society* и *digital civilization* [20, с. 449]. Но их уже меньшинство, и их слабые голоса перекрываются хорошо поставленными речами сильных мира сего, решивших заняться «цифрой». Так, вполне справедливо критикуя невнятность правительственной программы построения «цифрового общества» [21], Герман Греф одновременно заявляет, что «информационные технологии – это вчерашний день, это отстой», а «сегодняшняя экономика – это экономика данных» [22], и именно «большие данные» и есть признак «цифровой эры», наступившей в ... 2015 году [23]. Что, так быстро всё прошло? Или все-таки прошла «гloria mundi» предыдущего «волшебного слова»? Шанхайский барс вышел из моды и потускнел перед блеском ситечка мадам Грицацуевой!

Попробуем разобраться в узорах конъюнктурных словесных кружев. Принцип управления (обратной связи) на основе двоичного цифрового кода широко вошел в жизнь намного позже того, как был изобретен. Поэтому родовое имя («цифра») перешло на свою позднюю разновидность, сузилось и стало практически равнозначно понятию «гаджетов». Как это часто бывает, с термином «цифра» («цифровой») произошла метонимическая трансформация: он как *представитель класса* (наукоемкие технологии) стал означать *весь класс*. Плюс к этому он стал обозначать интуитивно понимаемую *качественную новизну*. Но в отличие от «классической» метонимии, в которой риторичный характер и переносный смысл достаточно четко осознается, здесь рефлексия в большинстве случаев отсутствует.

<sup>7</sup> Подробный и очень интересный анализ философских работ, посвященных «Матрице», дан в статье В. В. Миронова и З. А. Сокулер «Тоска по истинному бытию в цифровой культуре» [32].

<sup>8</sup> От англ. Old school – «Старая школа». Собирательное название сторонников классических позиций, не падких на модные тренды в науке, музыке, живописи и т. п.

Сегодня «цифра» стала своего рода заклинанием, с произнесением которого старое общество *в обыденном представлении* превращается в новое [24]. А что именно волшебного происходит? Каковы качественные изменения? Как мы уже показали, все принципиальные изменения произошли, если смотреть на модель Шеннона – Уивера, на участке «передатчик – приемник». Выросли скорость и возможности точной передачи сигнала. Появились миниатюрные высокопроизводительные приемники и передатчики – разного рода «гаджеты», компьютеры, комбинированные аппаратные комплексы... Но сама суть восприятия и понимания информации человеком не поменялась.

Много приходится слышать о том, что «цифра» принесла глубокие качественные изменения в мышление: оно стало клиповым, поверхностным и т. д. Но вспоминая, пожалуй, одну из самых первых и самых глубоких работ, из которой, собственно, появился термин «fastthinking» [25], хотелось бы напомнить время и обстоятельства ее появления: лекции и выступления Пьера Бурдьё 1996 года, в очевидно «доинтернетовскую» эпоху – и о телевидении, которое в то время было еще аналоговым (первая пробная публичная трансляция состоялась в США, в июле того же 1996 года). Главным пафосом этого небольшого сборника знаменитого французского социолога стала отнюдь не «цифровая трансформация» ТВ. Он, словно анатом, разъял по самым болезненным точкам организм медиа-экономики и экономики в целом – и показал, что «быстромыслие» ТВ порождается не объемом информации, а «форматом», требующим экономить рекламное время. Именно этот формат порождает невозможность картезианского пути, доказательства, и оставляет чрезвычайно обильные, но плоские банальности, не требующие времени на осмысления по причине отсутствия смысла. Стало быть, телевидением управляет не невидимая «цифра», а «невидимая структура» и «невидимая цензура». Кстати, уж если зашла речь о телевидении, то стоит вспомнить информационное сопровождение кампании перехода российского ТВ на цифровое вещание. Складывалось устойчивое ощущение того, что телевизионщики либо не в состоянии объяснить обывателю суть процесса, либо уже сами уверовали в магию «цифры», в нашу «новую нумерологию». Кстати, и противники «цифры» существуют примерно в том же смысловом поле: персонажи наподобие скандально известных «ортодоксальных бизнесменов» Стерлигова и Бойко-Великого строят аргументацию против цифровых кодов с упором не на технологические и социальные проблемы, а на «число зверя» или ещё какие-нибудь «тайные сообщения для захватчиков с планеты Нибиру».

Впрочем, и в серьезных сообществах, рефлексирующих по поводу цифры, дела обстоят немногим лучше: они обращены, как мы видим, на техническую сторону – от терминологии до методологии. Даже довольно серьезные аналитические материалы принципиально не затрагивают социальной структуры общества, а прогнозы на 30, 50 и даже 100 лет крутятся в рамках экстраполяции сегодняшних технических трендов при неизменной или деградирующей социальной конфигурации. Прав был И. В. Бестужев-Лада, говоря о том, что трендовые, поисковые прогнозы по преимуществу апокалипсичны [26]. И даже если картина технического развития выглядит радужно, то при этом социальную динамику предпочитают не обсуждать или неохотно показывают явный тренд к закреплению социальной сегрегации даже не по типу высоколобых элоев и неудачников-морлоков, а по сословному принципу. Печально, но факт: в качестве индикатора уровня развития «цифровизации» общества как само собой разумеющееся рассматривается монетизация [27]. А это означает две вещи:

- во-первых, наука не рассматривается как непосредственно общественная производительная сила, поскольку монетизация – процесс частный, основанный на частной собственности ergo на отчуждении продукта деятельности, в том числе научной;
- во-вторых, живой человеческий труд не рассматривается как единственный источник роста общественного (и отчужденного у общества в виде прибыли) богатства.

**Из первой позиции** вытекают систематические и системные попытки ограничить свободный обмен результатами интеллектуального труда. Значительная часть интеллектуальных усилий направляется на создание специальных правил, устройств и программ, которые не давали бы свободно пользоваться информацией и осуществлять новый процесс интеллектуального труда: бесконечное продление авторских прав, блокировка «софта» и «железа», коммерческие ключи и пр. Мы уже неоднократно обращали внимание читателей на такого рода парадокс. Здесь добавим, что собственники производств никуда не делись, и именно они, имея «умные» офисы, оборудованные по стандартам «шестого уклада», получают прибыль из «отстойного», по Грефу, «четвертого уклада», спокойно работающего в Третьем мире, заказывают разработки и заявляют права на них, так как их интересует не наука, а ее *плоды*.

**Из второй позиции** вытекает уверенность в том, что человека заменит робот и искусственный интеллект, которые, собственно, и будут приносить прибыль своим хозяевам. Остается решить, какую часть выдать на пропитание не вписавшимся в «дивный новый мир» и какой установить подходящий налог на заменивших их роботов, как это предлагал сделать Билл Гейтс [28].



На наш взгляд, именно эти позиции представляют собой «точки бифуркации». Через них может пройти линия разлома «дивного нового мира», буде он продолжит мчаться в «цифровое будущее» по прежним технократическим рельсам. Но именно в этих точках можно и нужно искать действительно качественный переход к новому состоянию человечества.

Увы, незнание социальных законов не освобождает социум от незнающих. Адепты-неофиты «цифры» не видят (или не хотят видеть), что новое качество лежит в иной плоскости – социальной. В результате – в значительной мере из соображений карьерного и/или конъюнктурного характера – термином «цифра» продолжают обозначать то, чего на самом деле он обозначать не может, так как техническая характеристика экономики и производства не делает их качественно иными. И цифровой мир продолжает оставаться простым миром, которому приписали «волшебный» предикат, замаскировав отсутствие «фундаментальной реальности» видимостью ее проявления, носящей «характер чародейства» [29, с. 12]. Таким образом, налицо типичный случай обозначающего без обозначаемого, т. е. симулякра.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Тредиаковский В. К.** Лирика, «Тилемахида» и другие сочинения. Астрахань: Астраханск. ун-т, 2007. 624 с.
2. **Костин А.** «Чудище обло» и «monstrum horrendum». Вергилий – Тредиаковский – Радищев // В. К. Тредиаковский: к 300-летию со дня рождения: Материалы Международной конференции (Санкт-Петербург, 12–13 марта 2003 г.). СПб, 2004.
3. **Агеев А., Аверьянов М., Евтушенко С., Кочетова Е.** Цифровое общество: архитектура, принципы, видение // Экономические стратегии. 2017. №1. С. 114–125.
4. **Токарева В.** «Джентльмены удачи», киносценарий // Портал ScriptMaking.ru 07 апрель 2012. URL: <http://scriptmaking.ru/библиотека/3896/4712/токарева-виктория-джентльмены-удачи-киносценарий.html> (дата обращения: 12.06.2019).
5. **Bacon. F.** The two books of Francis Bacon: Of the proficience and advancement of learning, divine and human / Ed. T. Markby. London: J. W. Parker and son, 1852. 249 p.
6. **von Leibniz G. W.** Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz. Berlin: Weidmann, 1875.
7. **von Leibniz G. W.** Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz. b. 7. Berlin: Weidmann, 1890.
8. **Irving T. A., Shiva S. G., Nagle H. T.** Flip-Flops for Multiple-Valued Logic // IEEE Transactions on Computers. 1976. Vol. C-25, №3. P. 237–246.
9. **Shannon C. E.** A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal. 1948. Vol. 27. P. 379–423, 623–656.
10. **Shannon C.** A symbolic analysis of relay and switching circuits. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 1940. 72 p.
11. **Физическая энциклопедия:** в 5 т. / под ред. А. М. Прохорова. Т. 2. М.: Советская энциклопедия, 1990.
12. **MIT Professor Claude Shannon** dies; was founder of digital communications // MIT News, MIT Office of Communications, 27 February 2001. URL: <http://news.mit.edu/2001/shannon> (дата обращения: 20.06.2019).
13. **Маркс К.** Экономические рукописи 1857–1859 годов (Первоначальный вариант «Капитала»). Часть вторая // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2 изд. Т. 46, часть II, 1969.
14. **Гераклит.** Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / под ред. А. Ф. Лосева. 2-е изд. М.: Мысль, 1986. С. 333–337.
15. **Миронов В. В.** Образы науки в современной культуре и философии. М.: Гуманитарий, 1997. 254 с.
16. **McLuhan M., Fiore Q.** War and Peace in the Global Village / Ed. J. Agel. Gingko Press, 2001. 192 p.
17. **Bisset J.** Creator of The Matrix Code Reveals its Mysterious Origins // CNET Magazine. 19 October 2017. URL: <https://www.cnet.com/news/lego-ninjago-movie-simon-whiteley-matrix-code-creator/> (дата обращения: 20.06.2019).
18. **Карибова Э.** «Ненавидят годовасиков, пузожителей, глагол «кушать» и слово «улыбнуло»». Интервью Максима Кронгауза // Anews. 8 11 2018. URL: <https://www.anews.com/p/58561577-nenavidyat-godovasikov-puzozhitelej-glagol-kushat-i-slovo-ulybnulo/> (дата обращения: 20.06.2019).
19. **Кронгауз М.** Русский язык на грани нервного срыва. М.: АСТ: Corpus, 2017. 512 с.
20. **Koshel V. A., Shklyar T. L., Avtonomova S. A., Shilina M. G.** Generation Specific Patterns of Communication based on the Supply Chain management in the Digital Society // International Journal of Supply Chain Management. 2019. Vol. 8, №3. P. 449–458.
21. **Греф** отметил невнятность программы «Цифровая экономика» // ИА Regnum, 14 декабрь 2018. URL: <https://regnum.ru/news/economy/2537657.html> (дата обращения: 20.06.2019).

22. **Герман Грегф:** «Информационные технологии – отстой: будущее за экономикой данных» // Веб-сайт Центра стратегических разработок «2035», 24 октября 2017. URL: <http://2035.media/2017/10/24/gref-future/> (дата обращения: 20.06.2019)
23. **Герман Грегф:** в будущем всех будет интересовать цифровой аватар человека // Русская версия журнала Inc. 24 июля 2017. URL: <https://incussia.ru/news/german-gref-v-budushhem-vseh-budet-interesovat-tsifrovoj-avatar-cheloveka/> (дата обращения: 20.06.2019).
24. **Шварц Е.** «Снежная королева». URL: [http://modernlib.net/books/shvarc\\_evgeniy\\_lvovich/snezhnaya\\_koroleva/read](http://modernlib.net/books/shvarc_evgeniy_lvovich/snezhnaya_koroleva/read) (дата обращения: 20.06.2019).
25. **Bourdieu P.** Sur la télévision. Paris: Liber-Raisons d'agir, 1996.
26. **Бестужев-Лада И.** Исследования будущего: проблемы и решения // Информационно-аналитический портал Центра гуманитарных технологий. 28.08.2006. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/2633> (дата обращения: 20.06.2019).
27. **Шевченко Д. А.** Рынок диджитал коммуникаций в России: ситуация и основные тренды // Системные технологии. 2018. № 26. С. 84–88.
28. **Delaney K. J.** The robot that takes your job should pay taxes, says Bill Gates // Quartz. 17 February 2017. URL: <https://qz.com/911968> (дата обращения: 20.06.2019).
29. **Бодрийяр Ж.** Симулякры и симуляции / пер. с фр. А. Качалова. М.: ПОСТУМ, 2015. 240 с.
30. **Шеннон К.** Работы по теории информации и кибернетике / под ред. О. Лупанова, Р. Добрушина. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. 830 с.
31. **Костикова А. А.** Философия языка: реконструкция проблемного поля // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. №1. С. 23–31.
32. **Миронов В., Сокулер З.** Тоска по истинному бытию в цифровой культуре // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. №1. С. 3–22.

#### REFERENCES

1. **Trediakovsky V. K.** *The Lyrics, «Tilemahida» and other works.* Astrakhan, Astrakhansky University Press Publ., 2007, 624 p. (In Russ)
2. **Kostin A.** «Monster portly» and «monstrum horrendum». Virgil Trediakovskii – Radischev» *V. K. Trediakovsky: to the 300th anniversary of his birth.* Materials of the International conference (St. Petersburg, 12–13 March 2003). St. Petersburg, 2004. (In Russ)
3. **Ageev A., Averyanov M., Yevtushenko S., Kochetova E.** Digital society: architecture, principles, vision. *Ekonomicheskie strategii = Economic strategies*, 2017, no. 1, pp. 114–125. (In Russian)
4. **Tokareva V.** «Gentlemen of fortune», screenplay. ScriptMaking.ru portal/ 07 April 2012. Available at: <http://scriptmaking.ru/библиотека/3896/4712/токарева-виктория-джентльмены-удачи-киносценарий.html> (accessed: 12 June 2019). (In Russ)
5. **Bacon F.** *The two books of Francis Bacon: Of the proficience and advancement of learning, divine and human.* Ed T. Markby. London, J. W. Parker and son Publ., 1852, 249 p.
6. **von Leibniz G. W.** *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz.* Berlin, Weidmann Publ., 1875. (In German)
7. **von Leibniz G. W.** *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz.* b. 7, Berlin, Weidmann Publ., 1890. (In German)
8. **Irving T. A., Shiva S. G., Nagle H. T.** Flip-Flops for Multiple-Valued Logic. *IEEE Transactions on Computers*, 1976, vol. C-25, no. 3, pp. 237–246.
9. **Shannon C. E.** A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 1948, vol. 27, pp. 379–423, 623–656.
10. **Shannon C.** *A symbolic analysis of relay and switching circuits.* Cambridge, MA, Massachusetts Institute of Technology Publ., 1940, 72 p.
11. *The encyclopedia of physics.* Ed. by A. M. Prokhorov, Vol. 2 of 5. Moscow, Soviet encyclopedia Publ., 1990. (In Russ)
12. **MIT Professor Claude Shannon** dies; was founder of digital communications. MIT News, MIT Office of Communications, 27 February 2001. Available at: <http://news.mit.edu/2001/shannon> (accessed: 20 June 2019).
13. **Marx K.** Economic Manuscripts 1857–1859 (The initial version of Capital) Part two. K. Marx, F. Engels. *Works.* 2 ed., Vol. 46, part II, 1969 (In Russ)
14. **Heraclitus.** *Diogenes Of Laertius. On the life, teachings and sayings of famous philosophers.* 2nd ed. Ed. by. A. F. Losev, Moscow, Mysl Publ., 1986, pp. 333–337. (In Russ)
15. **Mironov V. V.** *Images of science in modern culture and philosophy.* Moscow, Humanitarij Publ., 1997, 254 p. (In Russ)

16. **McLuhan M., Fiore Q.** *War and Peace in the Global Village*. Ed. J. Agel, Gingko Press Publ., 2001, 192 p.
17. **Bisset J.** Creator of The Matrix Code Reveals its Mysterious Origins. CNET Magazine. 19 October 2017. Available at: <https://www.cnet.com/news/lego-ninjago-movie-simon-whiteley-matrix-code-creator/> (accessed: 20 June 2019).
18. **E. Karibova** "Hate «godovasiki», «puzozhiteley», the verb «kushat» and the word «ulibnulo». Interview With Maxim Krongauz. Anews. 8 11 2018. Available at: <https://www.anews.com/p/58561577-nenavidyat-godovasikov-puzozhitelej-glagol-kushat-i-slovo-ulybnulo/> (accessed: 19 June 2019) (In Russ)
19. **Krongauz M.** *Russian language on the verge of a nervous breakdown*. Moscow, AST Publ., Corpus Publ., 2017, 512 p. (In Russ)
20. **Koshel V.A., Shklyar T.L., Avtonomova S.A., Shilina M.G.** Generation Specific Patterns of Communication based on the Supply Chain management in the Digital Society. *International Journal of Supply Chain Management*, 2019, vol. 8, no. 3, pp. 449–458.
21. **Gref noted** the indistinctness of the program «Digital economy». IA Regnum, 14 December 2018. Available at: <https://regnum.ru/news/economy/2537657.html> (accessed: 20 June 2019) (In Russian).
22. **German Gref:** Information technology sucks: the future is in the data economy. Website of the Center for strategic development «2035», October 24, 2017. Available at: <http://2035.media/2017/10/24/gref-future/> (accessed: 20 June 2018). (In Russ)
23. **Herman Gref:** in the future, everyone will be interested in the digital avatar of a person. Russian version of the Inc. magazine/ July 24, 2017. Available at: <https://incussia.ru/news/german-gref-v-budushem-vseh-budet-interesovat-tsifrovoy-avatar-cheloveka/> (accessed: 20 06 2019). (In Russ)
24. **Schwartz E.** The Snow Queen. Available at: [http://modernlib.net/books/shvarc\\_evgeniy\\_lvovich/snezhnaya\\_koroleva/read\\_ahhh!](http://modernlib.net/books/shvarc_evgeniy_lvovich/snezhnaya_koroleva/read_ahhh!) (accessed: 15 June 2019). (In Russ)
25. **Bourdieu P.** *Sur la télévision*. Paris, Liber-Raisons d'agir Publ., 1996. (In French)
26. **Bestuzhev-Lada I.** Researches of future: problems and solutions. Information and analytical portal of the Center for humanitarian technologies. 28.08.2006. Available at: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/2633> (accessed: 19 June 25)
27. **Shevchenko D.A.** Digital Communications Market in Russia: Situation and Main Trends. *Sistemny'e tekhnologii = System technologies*, 2018, no. 26, pp. 84–88.
28. **Delaney K.J.** The robot that takes your job should pay taxes, says Bill Gates. Quartz. 17 February 2017. Available at: <https://qz.com/911968> (accessed: 28 June 2018).
29. **Baudrillard J.** *Simulacres et simulation*. Moscow, POSTUM Publ., 2015, 240 p. (In Russian)
30. **Shannon K.** Works on information theory and Cybernetics. Ed. by O. Lupanov and R. Dobrushin. Moscow, Publishing House of foreign literature Publ., 1963, 830 p. (In Russian)
31. **Kostikova A.A.** Mapping the philosophy of language. *Vestnik Moskovskogo universiteta = Bulletin of Moscow University. Series 7: Philosophy*, 2018, no. 1, pp. 23–31. (In Russian)
32. **Mironov V., Sokuler Z.** Longing for true being in digital culture. *Vestnik Moskovskogo universiteta = Bulletin of Moscow University. Series 7: Philosophy*, 2018, no. 1, pp. 3–22. (In Russian)

#### Информация об авторе

**Сегал Александр Петрович** – кандидат философских наук, старший научный сотрудник кафедры философии языка и коммуникации философского факультета, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1, МГУ имени М.В. Ломоносова, Учебно-научный корпус «Шуваловский», философский факультет, e-mail: [segal.alexander@gmail.com](mailto:segal.alexander@gmail.com))

#### Information about the author

**Alexander P. Segal** – PhD in Philosophy Sciences, Senior researcher at the Department of Philosophy of Language and Communication, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University, (1 Lenin Hills, Lomonosov Moscow State University, Training and Research Building «Shuvalov, Moscow, 119991, Russian Federation, e-mail: [segal.alexander@gmail.com](mailto:segal.alexander@gmail.com))

Принята редакцией: 10.07.19.

Received: July 10, 2019.