

оригинальная статья

Литература как социальная сеть: семантические издания классических текстов

Колмогорова Анастасия Владимировна

НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия

<https://orcid.org/0000-0002-6425-2050>

Scopus Author ID: 56642774800

akolmogorova@hse.ru

Поступила в редакцию 08.04.2023. Принята после рецензирования 28.04.2023. Принята в печать 28.04.2023.

Аннотация: Статья посвящена анализу семантических изданий – нового цифрового формата представления текстов и персоналий «большой литературы» в веб-пространстве. На материале проектов *The World of Dante*, *Mapping the Republic of Letters*, *Chekhov Digital*, *Tolstoy Digital* (с веб-приложением *91-й том*), *Pushkin Digital*, посвященных текстам Д. Алигьери, А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого и А. П. Чехова, раскрываются техника и идеология таких изданий. Аргументируется гипотеза о том, что повседневная практика использования социальных сетей, общения в них транспонируется в качестве когнитивной стратегии в сферу знакомства с литературным наследием, в основу которой положены принципы фрагментации информации, тегирования, кластеризации и визуализации. Проанализированные семантические издания обладают следующими признаками сетевой коммуникации: фрагментирование информации посредством разметки для последующей категоризации; горизонтальный характер связей; получение качественных выводов из количественных данных; полифония, достигаемая за счет комментариев экспертов и использования гипертекста.

Ключевые слова: семантическое издание, литературное наследие, социальные сети, когнитивная стратегия, социальная практика

Цитирование: Колмогорова А. В. Литература как социальная сеть: семантические издания классических текстов. *Виртуальная коммуникация и социальные сети*. 2023. Т. 2. № 3. С. 124–130. <https://doi.org/10.21603/2782-4799-2023-2-3-124-130>

full article

Semantic Editions of Classical Texts: How Social Networks Change Cognitive Strategies of Interaction with Literary Heritage

Anastasia V. Kolmogorova

National Research University Higher School of Economics (HSE University), St. Petersburg, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-6425-2050>

Scopus Author ID: 56642774800

akolmogorova@hse.ru

Received 8 Apr 2023. Accepted after peer review 28 Apr 2023. Accepted for publication 28 Apr 2023.

Abstract: The paper introduces the phenomenon of semantic editions: a new digital representation of texts and personalities of the Great Literature, e. g., *The World of Dante*, *Mapping the Republic of Letters*, *Chekhov Digital*, *Tolstoy Digital*, and *Pushkin Digital*. The author analyzed these platforms to reveal the methods and ideology behind this new format. The everyday practice of social networks and messengers serves as a cognitive strategy: the literary heritage undergoes fragmentation, tagging, clustering, and visualization. Semantic editions and network communication share the following features. Information is fragmented and classified by tagging for subsequent clustering. The links are horizontal, e. g., co-occurrence graphs, contact networks, etc. Quantitative data provide qualitative conclusions, e. g., frequencies of mention for toponyms and anthroponyms. Expert comments and hypertext merge into a polyphony.

Keywords: semantic edition, literary heritage, social networks, cognitive strategy, social practice

Citation: Kolmogorova A. V. Semantic Editions of Classical Texts: How Social Networks Change Cognitive Strategies of Interaction with Literary Heritage. *Virtual Communication and Social Networks*, 2023, 2(3): 124–130. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-4799-2023-2-3-124-130>

Введение

В одной из своих книг В. Вахштайн написал: «Коллективные представления о технике неотделимы от иных культурных представлений: о природе человека, о справедливости, ...о свободе» [Вахштайн 2021: 41]. Мы покажем, что не все так однозначно: постепенно техника (например, механика и эвристика социальной сети), став нашей повседневностью, плотью и кровью наших рутинных практик, в том числе телесных (встал утром – посмотрел социальные сети, пошел умываться), проецируется на культурные практики. Мы проиллюстрируем этот процесс на примере святой святых культуры – классической литературы.

Социальные сети понимаются как «платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы» [Волков, Баженов 2014]. Исследователи отмечают, что сегодня социальные сети предоставляют практически безграничные возможности для осуществления интерактивной коммуникации посредством устранения всевозможных ограничителей (таких как культура, язык, границы), вероятных в рамках классической («лицом к лицу») коммуникации [Строганов, Ворошилова 2021: 34].

С одной стороны, социальные сети кластеризуют людей, информацию, события, изображения; с другой стороны, для кластеризации нужно сначала дефрагментировать эту информацию, превратив в систему признаков: если пользователь постит фото с вечеринки, он указывает геолокацию, отмечает на фото каждого знакомого или приятеля, ставит тематический хештег, чтобы обозначить категорию, в которую входит это событие в его индивидуальной картине мира (#былоздорово или #party и т. д.). Кроме того, пост в социальной сети комментируется пользователями, т. е. создается своеобразная полифония, которая может быть также усилена гипертекстовыми ссылками на иные публикации, источники.

Иными словами, пользование социальными сетями предполагает определенный способ когнитивной обработки информации, сформированный паттерн когнитивного поведения. Возникает предположение, что данный паттерн оказывается настолько сильным, что успешно транспонируется и на обработку

информации вне материального субстрата социальных сетей. Свидетельство тому – появление и популярность среди филологов, лингвистов, школьников, учителей, студентов и людей, интересующихся русской литературой, т. н. семантических изданий произведений великих писателей.

Идеология и технология семантических изданий

Идеология семантических изданий связана с «цифровым поворотом» в гуманитарных науках, «исходящим от осознания того, что вся окружающая реальность может быть с успехом объяснена вычисляемыми компьютерными моделями» [Макулин 2016: 81].

«Семантическое издание – это представление текста в виде связанных данных. Для этого текст должен быть размечен, т. е. его элементам приписана информация об их значении в виде организованных меток в машиночитаемом формате. Притом формат должен быть универсальным: т. е. для разметки одних и тех же сущностей в разных текстах должны использоваться одни и те же метки» [Gronas, Orekhov 2018: 250].

Иначе, семантическое издание требует присваивания элементам текста метки некоторого содержательного класса. М. Гронас и Б. В. Орехов выделяют три вида разметки, необходимой для семантического издания:

1) семантическая: леммы размечаются по критерию их принадлежности определенному лексико-семантическому классу (растения, животные, природа, инструменты, цвета и т. д.);

2) энциклопедическая: именованные сущности, персоналии (авторы, адресаты, персонажи, исторические лица и т. д.), названия изданий, произведений; географическая информация (топонимы) и хронология (даты, упоминаемые в текстах, датировки произведений);

3) историко-культурная: литературные жанры, аллюзии на исторические события, следы влияния идей, школ или авторов, цитаты и т. д. [Gronas, Orekhov 2018: 252–253].

Задачи такого преобразования «материи» текста: 1) сделать работу с ним более оптимальной с точки зрения извлечения нужной информации в короткие

сроки; 2) внести некий игровой элемент, предоставив читателю инструменты для работы с текстом не как с данностью, а как с данными (при этом читатель понимает аппроксимативность такого переноса, что и создает некий развлекательный эффект); 3) увеличить аттрактивность литературного текста для читателей цифрового поколения за счет использования уже привычных паттернов, сформированных социальными сетями.

Результаты

Одним из первых примеров такого издания является проект *The World of Dante*¹, инициированный в 1996 г. и посвященный тексту «Божественной комедии» Д. Алигьери. Семантическая разметка осуществлена по следующим категориям: *люди, места, создания, структура, боги, изображения*.

Так, выбрав сферу мифологического и категорию женских персонажей, мы получаем выдачу из имен героинь, упомянутых в различных частях произведения: 22 – в «Преисподней» (например, Пенелопа), 23 – в «Чистилище» (например, Антигона), 18 – в «Раю» (например, Федра). Такая выборка помогает проследить, как меняется набор мифологических героинь от части к части, как их появление влияет на смысловой фокус каждой части, поскольку все мифологические персонажи связаны в культурной памяти цивилизации с определенными представлениями, идеями, ценностными ориентирами: Антигона – справедливость, Пенелопа – верность.

Выбрав во вкладке *места* фильтры *мифологическая сфера* и *библейское происхождение*, мы получаем выдачу из топонимов с указанием номеров песен, в которых они встречаются, контекста употребления и краткой информацией: *Babilonia* (Вавилон), *Gerusalem* (Иерусалим), *Giordan* (Иордан), *Mare Rosso* (Красное море), *Nazarette* (Назарет), *Sion* (Сион). Таким образом, мы можем увидеть фрагмент своеобразной карты мира Д. Алигьери как художника слова, в координатах которой разворачивается география его образов.

Другим широко известным примером семантического издания является проект *Mapping the Republic of Letters*², в котором исследователи из Стэнфордского университета прочитали и оцифровали письма

великих людей (политиков, философов, писателей), а затем проанализировали метаданные: кто, кому, куда и с какой частотой писал. Наложив эти данные на карты, исследователи получили модели социальных связей интеллектуалов XVII–XVIII вв.

На рисунке 1³ представлена сеть, отражающая, куда писал и откуда получал письма Вольтер. Наведя курсор на соответствующую точку на карте, можно увидеть название населенного пункта, куда направлено письмо или откуда Вольтер получал письма. На странице также представлена информация о всех корреспондентах Вольтера и количестве написанных / полученных ими писем. Представлен внушительный список национальностей (в порядке убывания частотности) людей, которые были собеседниками Вольтера по переписке: французы, швейцарцы, немцы, итальянцы, англичане, датчане, русские, шотландцы, шведы, ирландцы, поляки, бельгийцы, австрийцы, испанцы, уэльсцы, финны, венгры, итальянцы, украинцы, хорваты, молдаване и американцы.

Широко известны инициативы по созданию семантических изданий А. П. Чехова и Л. Н. Толстова, осуществленные российскими исследователями. Так, используя русскоязычные компьютерные модели для поиска именованных сущностей, авторы проекта *Chekhov Digital*⁴ начали разметку произведений и эпистолярия А. П. Чехова по следующим категориям: *псевдонимы, цвета, время, место действия, имена, природа, человек, события*.



Рис. 1. Карта социальных связей Вольтера (*Mapping the Republic of Letters*)

Fig. 1. Voltaire's social connections at *Mapping the Republic of Letters*

¹ The world of Dante. *Institute for Advanced Technology in the Humanities*. URL: <http://www.worldofdante.org/> (accessed 3 Feb 2023).

² Mapping the Republic of Letters. *Stanford University*. URL: <http://republicofletters.stanford.edu/> (accessed 3 Feb 2023).

³ Edelstein D. Interactive visualization: letters in Voltaire's network. URL: <http://republicofletters.stanford.edu/publications/voltaire/letters/> (accessed 3 Feb 2023).

⁴ Семантическое издание текстов А. П. Чехова. *Chekhov Digital*. URL: <https://chekhov-digital.sfedu.ru/> (дата обращения: 03.02 2023).

Аналогичный проект *Tolstoy Digital*⁵ разработан уже более глубоко и здесь, благодаря семантической и метатекстовой разметке, подробно описанной в работах [Bonch-Osmolovskaya, Kolbasov 2015; Bonch-Osmolovskaya et al. 2019], можно выбрать не только жанр произведения, в котором нужно осуществить поиск (роман, повесть, рассказ, для детей и т. д.), но и тему (политика, философия и религия, искусство, педагогика, автобиография). При просмотре эпистолярия Льва Николаевича можно выбрать период написания письма, адрес и город, в который оно было отправлено. Так, на запрос *Баден-Баден* (город отправления) получаем выдачу из двух писем: письмо гр. С. Н. Толстому от 15 июля 1857 г., опубликованное в 60-м томе «Полного собрания сочинений», и письмо гр. А. А. Толстой от 16 июля 1857 г. в том же томе.

В рамках проекта *Tolstoy Digital* создано веб-приложение *91-й том* – «переведенный в электронный формат указатель имен собственных к 90-томному полному собранию сочинений Л. Н. Толстого. Благодаря электронной форме эти данные приобретают дополнительные полезные свойства, и раскрыть их потенциал, сделать удобными для пользователя – как читателя, так и специалиста-филолога – можно именно при переносе из бумажной среды в цифровую»⁶.

Например, задав в поиске запрос *Чехов Антон Павлович*, мы получаем выдачу из 156 упоминаний А. П. Чехова в «Полном собрании сочинений» Л. Н. Толстого с указанием тома и страниц. На основании полученной выдачи можно установить, в каких контекстах (тема, тональность) Л. Н. Толстой упоминает коллегу по писательскому цеху, какие аспекты творчества и личности А. П. Чехова он отмечает, какие атрибуты великих классиков (свойства и характеристики) обсуждались, как они менялись со временем. Так, в период с 1882 по 1904 гг. находим следующие контексты⁷:

1. В письме к дочери Татьяне Львовне от 2 марта 1894 года Толстой высказал мысли, в которых как бы содержится план его предстоящей работы над статьей о Мопассане: «Ты пишешь про внешнюю сторону искусства и отсутствие содержания, вот эти-то и причины и вред этого мне хочется выразить в статье о Мопассане. Он сам говорит, что цель искусства *faire quelque chose*

de beau. *A beau* это *une convention humaine*, т. е. что где что считается *beau*, то и *beau*. И так все думают: и Репины, и Касаткины, и Чеховы. А надо показать, что есть истинно прекрасное и что условное».

2. За описываемый период работы Толстого произошло несколько событий, имевших влияние на развитие его мыслей и характеризующих метод его работы. 28 марта (1897 г.) Толстой посетил А. П. Чехова, находившегося тогда в клинике Остроухова в Москве. Записывая в дневнике об этом посещении Толстого, А. П. Чехов замечает: «Я рассказал ему содержание рассказа Носилова "Театр у вокзлов", и он, по-видимому, прослушал с большим удовольствием».

3. 6 и 7 августа (1897 г.) он (Л. Н. Толстой – АК.) читал «Воскресение» небольшому кругу лиц, собравшемуся в Ясной поляне. Об этом в дневнике записано через месяц после чтения, 7 сентября: «Ездил на велосипеде и читал свое "Воскресение". Читал его Олсуфьеву, Танееву, Чехову, и напрасно. Я очень недоволен им и хочу или бросить, или переделать».

4. Замысел написать драму «Живой труп» возник у Толстого в декабре 1897 г. (29 декабря Толстой записал в дневнике: «Вчера же целый день складывалась драма-комедия «Труп»), но работа над пьесой была начата лишь в январе 1900 г., после просмотра пьесы А. П. Чехова «Дядя Ваня» в Московском Художественно-общедоступном театре. 27 января Толстой отметил в Дневнике, что «захотел написать драму "Труп", набросал конспект» (т. 54, стр. 10).

5. 7 мая 1901 г. в Дневнике записано: «Видел во сне тип старика, который у меня предвосхитил Чехов. Старик был тем особенно хорош, что он был почти святой, а между тем пьющий и ругатель. Я в первый раз ясно понял ту силу, которую приобретают типы от смело накладываемых теней. Сделаю это на Хаджи Мурате и Марье Дмитриевне».

6. А. П. Чехов в письме к А. И. Эртелю от 17 апреля, касаясь работы Толстого, сообщает: «Толстой пишет книжку об искусстве. Он был у меня в клинике и говорил... прочел об искусстве 60 книг».

7. Намерен был помочь Толстому доставкой источников и А. П. Чехов, как это видно

⁵ Tolstoy Digital. *Tolstoy.ru*. URL: <https://tolstoy.ru/projects/tolstoy-digital/> (дата обращения: 03.02 2023).

⁶ 91-ый том. Указатель к Толстому. *Tolstoy.ru*. URL: <https://tolstoy.ru/projects/91-index/> (дата обращения: 03.02 2023).

⁷ В приведенных контекстах исправлена авторская орфография и пунктуация.

из письма П. А. Сергеевко к Чехову: «Дорогой Антон Павлович, извини, пожалуйста, что напоминаю тебе, но вспомни о Николае I... **Николай I нужен Льву Николаевичу для "Хаджи-Мурата"**. При сложившихся условиях я считаю вполне возможным помещение "Хаджи-Мурата" в "Русской мысли» (не датировано, но рукою Чехова помечено: "1903, VI"). Было ли что послано Чеховым Толстому, неизвестно».

Знакомство с этой серией фрагментов дает информацию том, что в 1897 г. писатели общались, по-видимому, чаще, чем во все остальные годы этого периода. Идеи и образы, созданные А. П. Чеховым, нередко становились стимулами для создания Л. Н. Толстым собственных произведений («Живой труп», «Хаджи-Мурат» и др.). Способ получения этой информации аналогичен поиску по переписке в электронной почте, мессенджерах и т. п.

В **91-м томе** (аналогично проекту *Mapping the Republic of Letters*) можно построить граф совместной встречаемости персоналий, упомянутых во всех томах. Так, задав персоналию А. П. Чехова, мы получим нижеследующий граф (рис. 2⁸): на заданной выборке (n = 15) чаще всего русский писатель упоминался в одном контексте с философом Н. Н. Страховым и меценатом, промышленником и книгоиздателем К. Т. Солдатенковым, а также

с журналом «Русское богатство». По сути, такой граф – своеобразная сеть контактов А. П. Чехова, аналогичная тем, которые обычно строят, анализируя социальные сети.

Семантическое издание Л. Н. Толстова дает возможность проанализировать статистику упоминаний персоналий (количество имен, приходящееся на каждый том «Полного собрания сочинений»). Также пользователям доступна визуализация распределения частотностей упоминаний имен собственных в форме облака слов: чаще всего, кроме имени самого Л. Н. Толстова, ожидаемо встречаются имена членов семьи (жены, дочерей, сыновей, сестры), друзей (В. Г. Чертков, П. И. Бирюков). Чем чаще в текстах встречается персоналия, тем крупнее шрифт, которым она записана⁹.

Кроме того, на сайте представлены температурные карты распределения имен собственных по различным произведениям Л. Н. Толстога. При сравнении карт 4-х томов «Войны и мира» выявлено, что основные полосы частот в первом томе расположены на страницах 1–20, 190–210 и 300–400; во втором – 10–20, 90–100, 290–300; в третьем – 1–50, 220–270; в четвертом – 70–80, 100–110, 200, 250, 300. Таким образом, только в 4-м томе первая волна частотностей передвинута из начала текста к концу первой сотни страниц¹⁰.



Рис. 2. Граф совместной встречаемости имен собственных по запросу Чехов Антон Павлович (91-й том)
Fig. 2. Co-occurrence of proper names on the query A. P. Chekhov, volume 91

⁸ Граф совместных упоминаний. *Tolstoy.ru*. URL: <http://index.tolstoy.ru/person/15308/> (дата обращения: 03.02.2023).

⁹ Облако слов. *Tolstoy.ru*. URL: <http://index.tolstoy.ru/general/wordcloud/> (дата обращения: 03.02.2023).

¹⁰ Температурные карты томов. *Tolstoy.ru*. URL: <http://index.tolstoy.ru/general/heatmap/> (дата обращения: 03.02.2023).

Это является основанием для обращения к 4-му тому с целью анализа его композиции с точки зрения появления персонажей и их констелляций.

Ресурс *Tolstoy Digital* имеет тематическую разметку. Например, выбор тега *реки* позволяет определить частотность упоминания гидронимов в «Полном собрании сочинений»: Терек (61), Волга (64), Дунай (34), Колоча (22), Рейн (22) и т. д.

Наконец, рассмотрим семантическое издание произведений А. С. Пушкина – *Pushkin Digital*¹¹. В этом издании фокус перемещается с функции тегирования информации и создания социальных графов на функцию комментирования и создания гипертекстуальности. Структура издания позволяет не только прочитать текст, но и увидеть, какие строки многократно правились автором, какие варианты были, как они выглядели в рукописном виде. Например, те строки «Скупого рыцаря», которые подвергались многочисленным правкам, представляют собой выделенные иным цветом, чем неправленный текст, гиперссылки; кликнув на них, мы увидим три варианта текста (а, б, в), зачеркнутых в оригинале рукой А. С. Пушкина¹².

Кроме того, в семантическом издании доступны многочисленные комментарии специалистов к тексту об алхимическом подтексте пьесы (А. Монье соотносил желание Барона освободить золото от служения «страстям и нуждам человека» с задачей высшего очищения, о которой говорят герметисты); о том, в каких еще произведениях автора проявляется тот же мотив «Скупого рыцаря»; о биографическом подтексте пьесы: Пушкин будет

говорить и о собственной «наследственной» скупости, которая у него, так же, как у отца, уживалась с наклонностью время от времени сорить деньгами. Детально представлен отечественный и зарубежный литературный фон произведения, подробности прижизненного издания и первой постановки пьесы.

Подведем предварительные итоги, сопоставив элементы когнитивной стратегии работы с текстовой информацией и те формы, которые эта стратегия приобретает (табл.). При сравнении форм реализации когнитивной стратегии обработки информации в социальных сетях и семантических изданиях можно заметить значительные сходства.

Заключение

Проанализированным семантическим изданиям характерны признаки сетевой коммуникации, транспонированные из повседневных практик взаимодействия пользователей в социальных сетях: горизонтальный характер связей, фрагментирование информации для последующего неоднократного объединения ее элементов в разные информационные кластеры; акцент на локусы и персоналии (именованные сущности) и их связи; полифония, достигаемая за счет комментирования и гипертекстовых ссылок.

Подобное транспонирование демонстрирует, что проникновение материального субстрата технологий в социальную повседневную жизнь перестраивает способы осмысления человеком окружающей среды, в том числе культурного наследия. Социальная сеть становится не только способом

Табл. Формы реализации когнитивной стратегии обработки информации в социальных сетях и в семантических изданиях
Tab. Cognitive strategy of information processing: social networks vs. semantic publications

Характеристики когнитивной стратегии работы с информацией	Форма реализации в социальной сети	Форма реализации в семантическом издании
Фрагментирование информации для последующей категоризации	Расстановка тегов	Разметка (семантическая, энциклопедическая, историко-культурная)
Установление связей между элементами	Сети социальных контактов, механизмы рекомендуемых друзей	Графы совместной встречаемости персоналий и персонажей, сети контактов писателей
Получение качественных выводов из количественных данных	Статистика лайков, упоминаний, просмотров и т. д.	Статистика упоминаний имен собственных, имен экземпляров отдельных семантических классов
Нелинейная организация информационных потоков, древесная структура	Механика комментирования, ссылки	Гипертексты, комментарии экспертов

¹¹ Pushkin digital. *Pushkin-digital.ru*. URL: <https://pushkin-digital.ru/> (дата обращения: 03.02 2023).

¹² Пушкин А. С. Скупой рыцарь. *Pushkin-digital.ru*. URL: <https://pushkin-digital.ru/work/1/variants#s0v1> (дата обращения: 03.02 2023).

социального существования человека разумного, но и его основной когнитивной стратегией обработки информации, что помещает данный феномен в разряд практик иного рода – антропологических.

Конфликт интересов: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Финансирование: В данной научной работе использованы результаты проекта «Текст как Big Data: моделирование конвергентных процессов в языке и речи цифровыми методами», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ «Высшая школа экономики» в 2023 г.

Funding: This article is an output of a research project Text as Big Data: Modeling of Convergent Processes in Language and Speech by Digital Methods implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University) in 2023.

Литература / References

- Вахштайн В. Техника, или обаяние прогресса. СПб.: ЕУСПб, 2021. 156 с. [Vakhshtayn V. *Technique, or the Charm of Progress*. St. Petersburg: EUSP, 2021, 156. (In Russ.)]
- Волков Е. И., Баженов Р. И. Разработка программной системы «Сканер социальных связей». *Современные научные исследования и инновации*. 2014. № 5-1. [Volkov E. I., Bazhenov R. I. Development of a software system "Scanner social tiels". *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii*, 2014, (5-1). (In Russ.)] URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/34321> (accessed 3 Feb 2023). <https://www.elibrary.ru/shbqsj>
- Макулин А. В. Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере и цифровая философия. *Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия "Гуманитарные и социальные науки"*. 2016. № 2. С. 76–86. [Makulin A. V. Intellectual systems within the humanities and digital philosophy. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2016, (2): 76–86. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17238/issn2227-6564.2016.2.76>
- Строганов В. Б., Ворошилова М. Б. «Ризоморфизация» социальных сетей как этап перехода к системе Web 3.0. *Социальные сети: комплексный лингвистический анализ*, науч. ред. Н. Д. Голев, отв. ред. Л. Г. Ким. Кемерово: КемГУ, 2021. Т. 1. С. 30–40. [Stroganov V. B., Voroshilova M. B. "Rhizomorph" of social networks as a stage of transition to the Web 3.0 system. *Social networks: a complex linguistic analysis*, eds. Golev N. D., Kim L. G. Кемерово: KemSU, 2021, vol. 1, 30–40. (In Russ.)] <https://www.elibrary.ru/vgciiz>
- Bonch-Osmolovskaya A. A., Kolbasov M. G. Tolstoy Digital: mining biographical data in literary heritage editions. *Biographical Data in a Digital World 2015: Proc. 1st Conf. (BD 2015)*, Amsterdam, 9 Apr 2015. CEUR-WS, 2015, 48–52. <https://www.elibrary.ru/ufcofx>
- Bonch-Osmolovskaya A. A., Skorinkin D. A., Pavlova I. S., Kolbasov M. G., Orekhov B. V. Tolstoy semanticized: constructing a digital edition for knowledge discovery. *Journal of Web Semantics*, 2019, 59. <https://doi.org/10.1016/j.websem.2018.12.001>
- Gronas M. B., Orekhov B. V. Что такое семантическое издание и почему в будущем все издания станут семантическими? *A/Z: essays in honor of Alexander Zholkovsky*, eds. Ioffe D., Levitt M., Peschio J., Pilshchikov I. Boston: Academic Studies Press, 2018, 246–268. [Gronas M., Orekhov B. What is semantic publishing and why in the future all publishing will be semantic? *A/Z: essays in honor of Alexander Zholkovsky*, eds. Ioffe D., Levitt M., Peschio J., Pilshchikov I. Boston: Academic Studies Press, 2018, 246–268. (In Russ.)] <https://doi.org/10.1515/9781618117212-018>