

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИКИ

УДК 371.4

В. С. Попов, Л. А. Абросимова-Романова

ПЕДАГОГИ В ТЕКСТАХ ПРОШЛОГО: АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ТЕКСТОВЫХ ДАННЫХ В GOOGLE BOOKS NGRAM VIEWER И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Аннотация. В статье демонстрируются примеры применения инструментов анализа больших текстовых данных Google Books Ngram Viewer для выявления характеристик педагогов и демонстрации частоты упоминаний известных педагогов в корпусе русской литературы за период 1850–2019 гг. Показаны 10 самых частотных словосочетаний «прилагательное + существительное» для существительных «педагог», «учитель», «воспитатель», а также примеры дальнейшего применения найденных словосочетаний для выявления самых упоминаемых педагогов в выявленных микроконтекстах. Показаны примеры запросов в Google Books Ngram Viewer, возможности отображения частоты упоминаний как для всех найденных результатов, так и для отдельных запросов, возможности анализа полученных данных в историческом контексте, рассмотрены основные соответствующие компетенции для эффективного использования инструмента больших текстовых данных Google Books Ngram Viewer.

Ключевые слова: педагог, личность педагога, большие данные, большие текстовые данные, Ngram, компетенция, компетентность.

V. S. Popov, L. A. Abrosimova-Romanova

TEACHERS IN TEXTS OF THE PAST IN RUSSIAN LANGUAGE: ANALYSIS OF BIG DATA IN GOOGLE BOOKS NGRAM VIEWER AND RELATED COMPETENCIES

Abstract. The article demonstrates examples of using Google Books Ngram Viewer big text data analysis tool to identify the characteristics of teachers and demonstrate the frequency of mentions of famous teachers in the corpus of Russian literature for the period 1850–2019. The 10 most frequent phrases “adjective + noun” for the nouns “pedagogue”, “teacher”, “educator” are shown, as well as examples of further application of the found phrases to identify the most mentioned pedagogues in the identified micro-contexts. Examples of queries in Google Books Ngram Viewer are shown, the ability to display the frequency of mentions both for all found results and for individual queries, the ability to analyze the obtained data in a historical context, and the

main relevant competencies for the effective use of the Google Books Ngram Viewer big text data tool are considered.

Keywords: teacher, teacher personality, big data, big text data, Ngram, competence, competency.

2023 год – Год педагога и наставника – ушёл в недавнее прошлое. Мы хорошо представляем образ педагога современного, а какими были педагоги, учителя и воспитатели прошлого? Какими они запечатлены на страницах книг? И кто они? Вместе с читателями Историко-педагогического журнала мы попытаемся найти ответ в массиве больших данных с помощью современных технологий.

Google Books Ngram Viewer – инструмент для частотного анализа терминов и словосочетаний, называемых N-граммами, в корпусе литературы и текстов на выбранном языке. N-грамма является последовательностью из N элементов, а в случае машинного поиска в больших текстовых данных – последовательностью из N слов, где под словом понимается любая возможная последовательность символов за исключением пробельных символов. В *Google Books Ngram Viewer* возможности поиска ограничены N-граммами длиной 5 слов. Корпусом в данном случае является большая лингвистически раз-

меченная коллекция текстов на выбранном языке. Доступными языками являются: английский (включая американский и британский варианты), русский, китайский, французский, немецкий, иврит, итальянский, испанский. Доступны корпуса 2009, 2012, 2019 годов [Цифровые гуманитарные исследования, 2023; *Google Ngram Viewer*].

Педагоги – сельские и городские, уважаемые, добрые, злые и никакие [Р. Рождественский, 1987] ... *какими мы/они представлены в книгах, как именно характеризуют учителей, воспитателей, педагогов на страницах многочисленных источников «многосторонней шири понимания» по Герцену?* Для этого в *Google Books Ngram Viewer* были сформированы запросы: 1) *_ADJ педагог (любое прилагательное + педагог), 2) *_ADJ учитель (любое прилагательное + учитель), 3) *_ADJ воспитатель (любое прилагательное + воспитатель). На рис. 1–3 показаны соответствующие результаты. Следует заметить, что *Google Books Ngram Viewer* отображает 10 самых частотных результатов запроса.

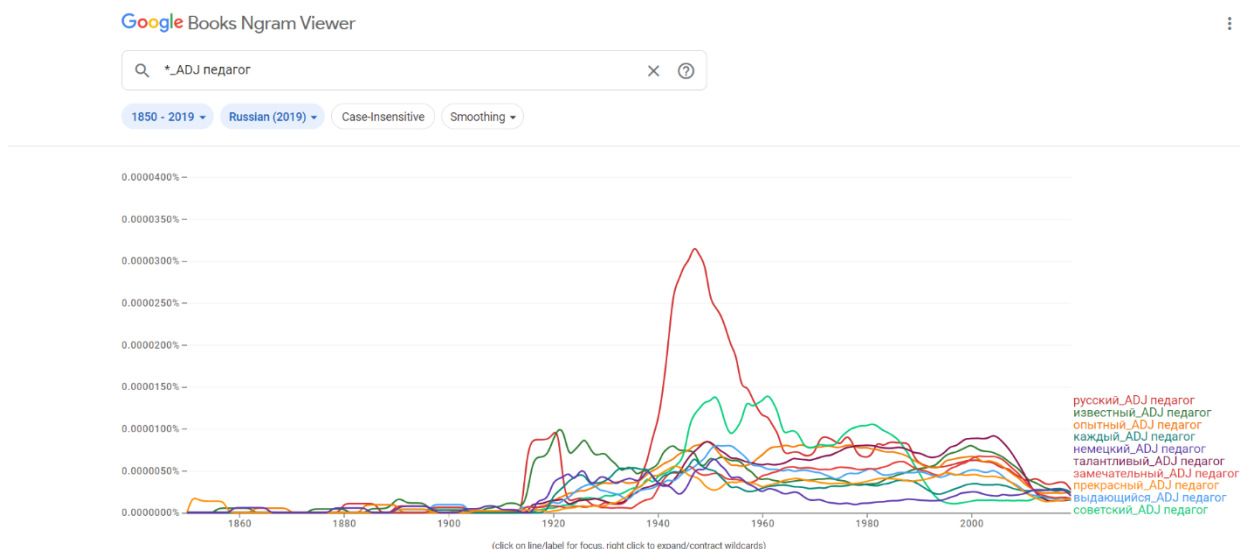


Рис. 1. Результаты запроса «*_ADJ педагог»

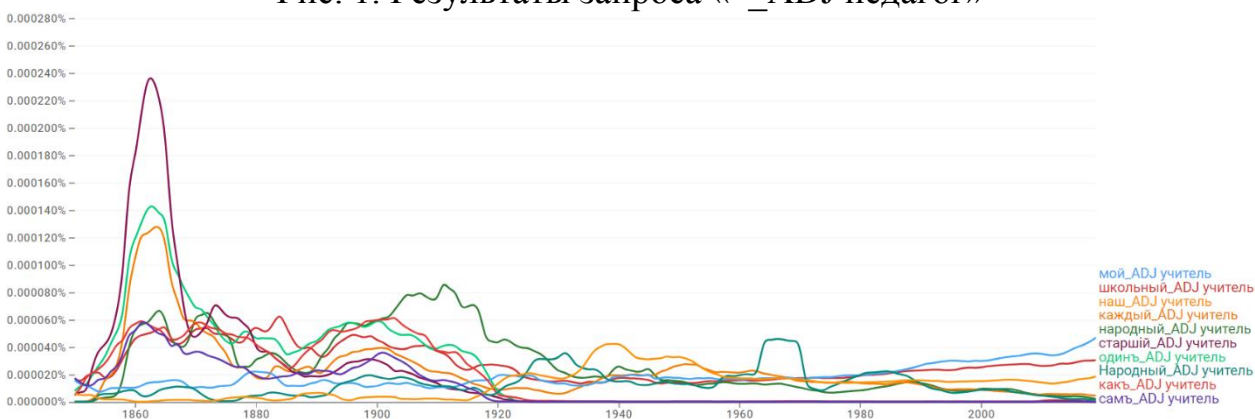


Рис. 2. Результаты запроса «*_ADJ учитель»

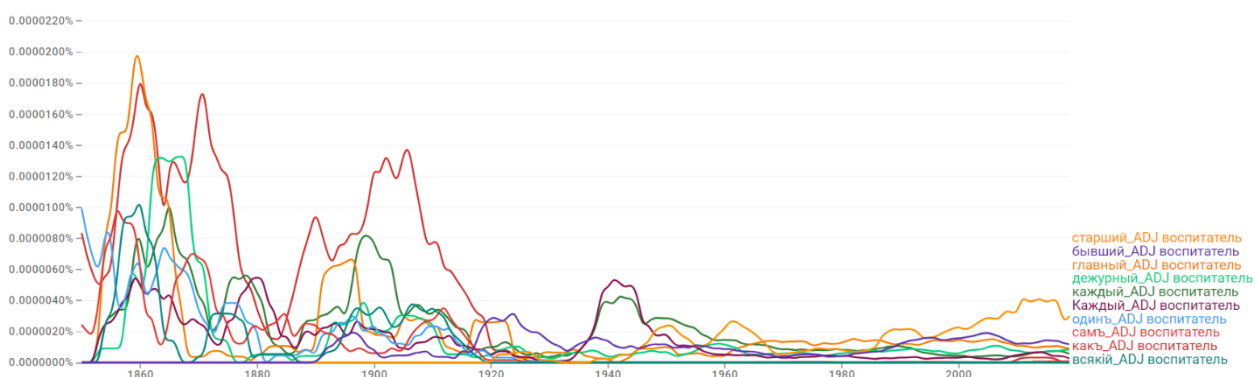


Рис. 3. Результаты запроса «*_ADJ воспитатель»

По результатам первого запроса в источниках корпуса русской литературы педагоги чаще всего характеризуются: русскими, известными, опытными, каждым (из песни слова не выкинешь – что-то же должен знать, чем-то уметь и владеть

каждый педагог!), немецкими, талантливыми, замечательными, прекрасными, выдающимися, советскими. Настораживает отсутствие педагогов до 1920-х годов: неужели до великой, октябрьской и социалисти-

ческой – сплошь учителя, воспитатели, наставники да няни? А вот и нѣтъ: был педагогъ (рис. 4)! В дореволюционной литературе педагогъ

чаще всего был: извѣстным, опытным, почтенным, знаменитым, хорошим, истинным.

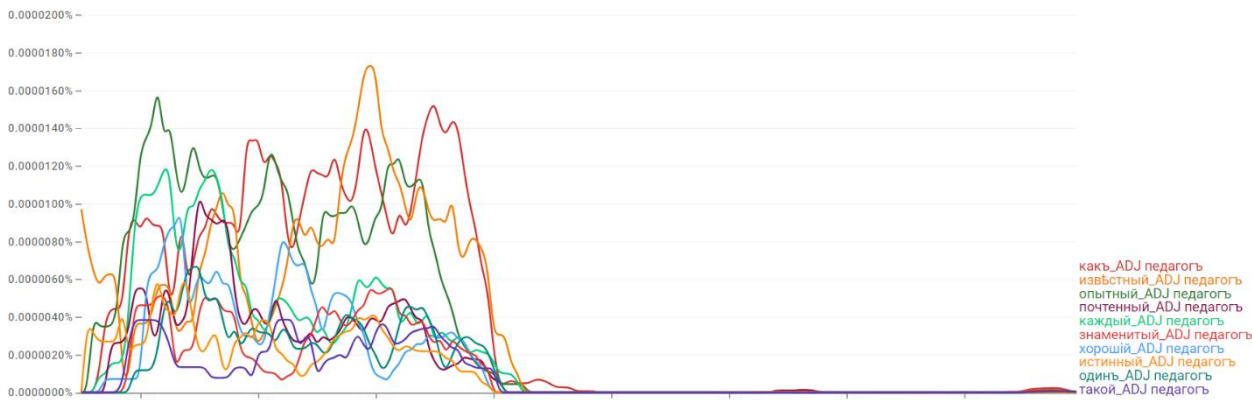


Рис. 4. Результаты запроса «*_ADJ педагогъ»

Учителя наиболее часто характеризуются прилагательными: школьный, народный, старший. И спустя много лет должность старшего учителя снова возвращается в школы России, а с обновлением корпуса можно будет сделать обоснованные выводы о возвращении старших педагогов в дискурс или их отсутствии в нём. Самые частые характеристики воспитателей – старший, бывший, главный, дежурный. И вновь всплывают в памяти строки

Р. Рождественского: «Здесь похоронены бывшие. Бывшие. / Кладбище Сент-Женевьев-де-Буа.»

Найденные словосочетания помогают выявить не только временные изменения в их употреблении (см. рис. 5–6), но и, например, самых упоминаемых педагогов, характеризующихся указанным качеством. Примером соответствующего поиска может быть следующая цепочка запросов, приведённая в табл. 1.

Таблица 1

Пример информационного поиска в Google Books Ngram Viewer

Запрос № 1	Запрос № 2	Запрос № 3	Результат поиска
выдающийся педагог *	выдающийся педагог В. *	выдающийся педагог В. А. *	выдающийся педагог В. А. Сухомлинский
	выдающийся педагог Н. * (Ngrams not found)		
	выдающийся педагог А. * (Ngrams not found)		

	выдающийся педагог К. *	выдающийся педагог К. Д. *	выдающийся педагог К. Д. Ушинский
--	-------------------------	----------------------------	-----------------------------------

Процесс поиска осложняется тем, что в корпусе языка может отсутствовать достаточное количество упоминаний: например, запрос «русский педагог Н. Ф. *» не даёт результатов в виде N-грамм. В таком случае

можно использовать запрос в традиционной поисковой системе, помещая этот запрос в кавычки для поиска точного совпадения с учётом заданного порядка слов: «русский педагог Н. Ф.» (результат поиска – Н. Ф. Бунаков).

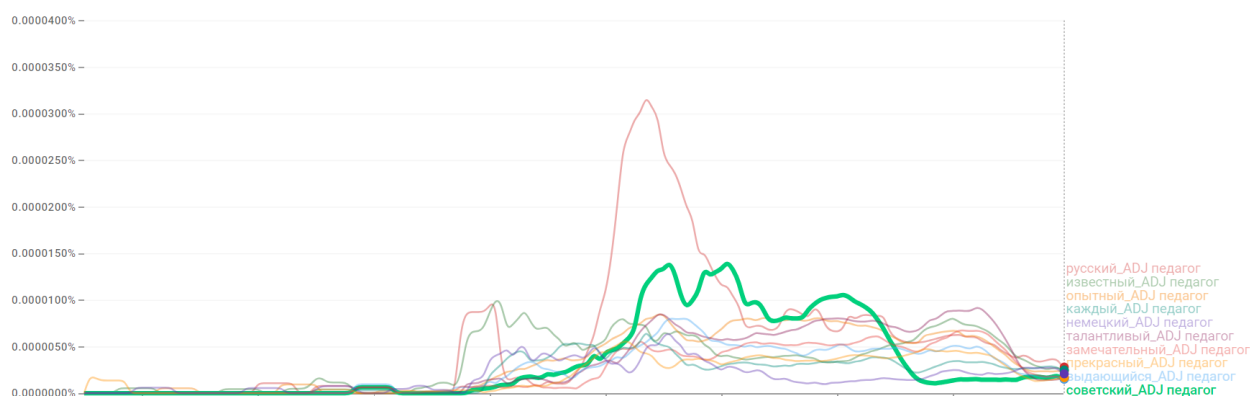


Рис. 5. Результаты запроса «советский педагог»:

можно зафиксировать расцвет публикаций о советских педагогах в послевоенные годы и значительный спад, фиксируемый ещё в начале 1980-х годов.



Рис. 6. Результаты запроса «старший учитель + старший учитель».

Новые данные после 2019 года покажут, удалось ли вернуть «старших учителей» в общественный дискурс и, как следствие, в современный корпус русской литературы.

Как показано в Табл. 1, среди *выдающихся педагогов* в корпусе

русской литературы чаще всего упоминаются В. А. Сухомлинский и К. Д. Ушинский.

Среди *русских педагогов* – К. Д. Ушинский, Н. Ф. Бунаков, П. Ф. Каптерев. *Советские педагоги*: В. А. Сухомлинский, А. С. Макаренко, Н. К. Крупская, С. Т. Шацкий. *Известные педагоги*: В. А. Сухомлинский, В. П. Острогорский. *Замечательные педагоги*: В. А. Сухомлинский.

Следует отметить, что Google Books Ngram Viewer отображает максимум десять самых частотных результатов для каждого запроса, поиск упоминаний педагогов в данном исследовании был произведён через ранее найденные вышеуказанные пары «прилагательное + педагог». Было рассмотрено 10 самых часто встречающихся пар слов «прилагательное + педагог», что совершенно не означает невозможности другой организации процесса поиска, включая использование других поисковых запросов. Например, Google Books

Ngram Viewer легко отобразит график по запросу «великий педагог К. Д. Ушинский», а запрос «педагог В. *» выведет самые распространённые N-граммы, начинающиеся словами «педагог В.» (Рис. 7). Последующий поиск позволит найти упоминания таких педагогов как В. А. Сухомлинский, В. П. Острогорский, В. П. Вахтеров, В. Я. Стоюнин, В. И. Водовозов. Другие педагоги с инициалами В. В., В. Н., В. Ф., В. Г., В. М. не получили достаточного количества упоминаний в корпусе литературы для отображения их фамилий инструментом Google Books Ngram Viewer, что, впрочем, не исключает возможности дальнейшего установления источников и фамилий другими способами, в том числе с учётом возможностей анализа времени упоминания N-граммы в текстах корпуса, использования поисковых систем, историко-педагогических источников.

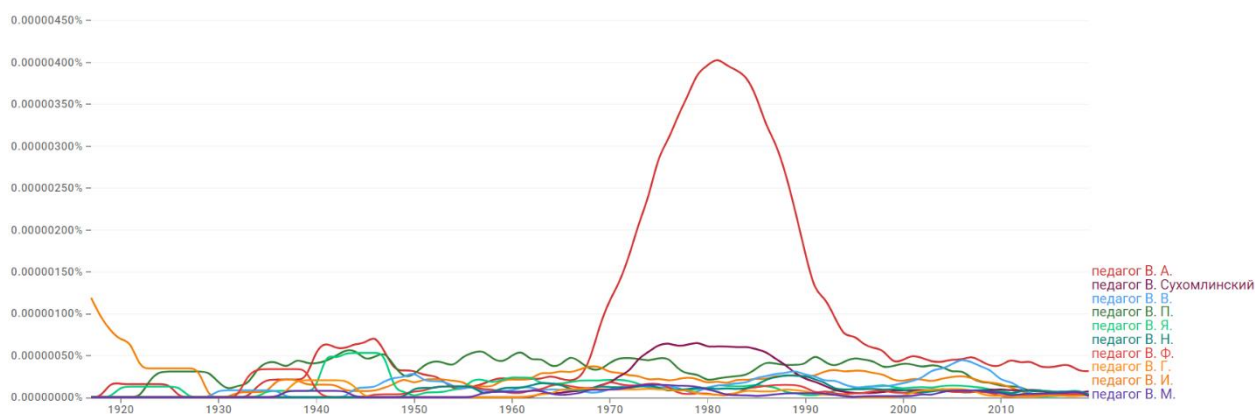


Рис. 7. Результаты запроса «педагог В.»

Некоторую косвенную оценку влияния отдельных видных представителей педагогической мысли и изменения его во времени через упоминания

в корпусе возможно проиллюстрировать с помощью запроса N-грамм по отдельным персоналиям (см. рис. 8).

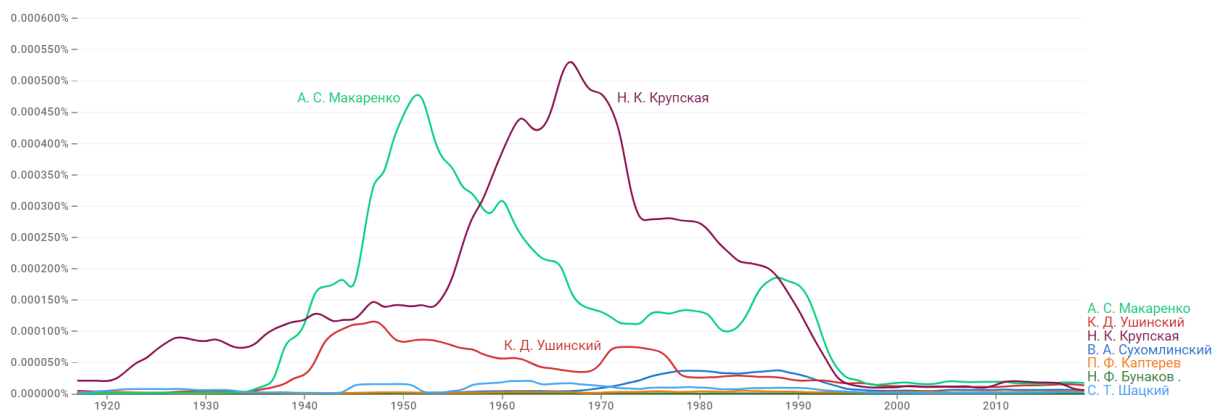


Рис. 8. Результаты запроса «В. А. Сухомлинский, К. Д. Ушинский, Н. Ф. Бунаков, П. Ф. Каптерев, А. С. Макаренко, Н. К. Крупская, С. Т. Шацкий».

Можно зафиксировать резкое увеличение количества упоминаний К. Д. Ушинского и А. С. Макаренко в середине 1930-х, Н. К. Крупской – с середины 1950-х до 1970-го, резкое снижение количества упоминаний рассмотренных педагогов в литературе в период 1990–1995 гг. Возможно некоторое соотношение известности педагогов по построенному графику.

Для эффективного использования рассмотренного инструмента больших данных *необходимы исследовательские, поисковые, информационные ИТ-, ИКТ-, цифровые компетенции, а также некоторый уровень исторической осведомлённости*. В то же время обучение использованию больших данных способно сформировать соответствующие компетентности, являющиеся суперпозицией знаний, навыков, деятельностных установок [Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности, 2020, с. 38], как то: язык поисковых запросов и навык его применения, чтение и работа с информацией, представленной

в графическом виде, способность комбинаторного мышления для формирования различных запросов и алгоритмического мышления для итеративного решения поисковых задач, способность применения смежных инструментов и технологий, способность интерпретации полученных данных и др.

Какими бы ни были известными, опытными, талантливыми, замечательными, прекрасными, выдающимися, народными педагогами и учителями прошлого, Вы знаете, нам по-прежнему верится, что если останется жить Земля, высшим достоинством Человечества станут когда-нибудь учителя!

Школьным учителям

Удачи вам,

сельские и городские

уважаемые учителя!

Добрые,

злые
и никакие
капитаны
на мостике корабля.
Удачи вам,
дебютанты и асы,
удачи!
Особенно по утрам,
когда вы входите
в школьные классы,
одни – как в клетку,
другие – как в храм.
Удачи вам,
занятые делами,
которых не завершить
всё равно.
Накрепко
скованные кандалами
инструкций
и окриков из РОНО.
Удачи вам,
по-разному
выглядящие,
с затеями
и без всяких затей,
любящие
или же ненавидящие
этих –
будь они трижды –
детей...
...Вы знаете,
мне по-прежнему верится,
что, если останется жить Земля, —
высшим достоинством
Человечества
станут
когда-нибудь
учителя!
Не на словах,
а по вещей
традиции,
которая
завтрашней жизни под стать,
Учителем

надо будет
родиться.
И только после этого
 стать!
Он,
даже если захочет,
 не спрячется:
на него,
 идущего ранней
 Москвой,
станут прохожие
оборачиваться,
будто на оркестр
 духовой!
 В нём будет мудрость
 талантливо-дерзкая,
он будет солнце
 нести на крыле...
Учитель –
профессия дальнего действия.
Главная
 на Земле.
Роберт Рождественский, 1987

Стихотворение приведено в авторском оформлении [Р. Рождественский, 1987]

Список литературы

1. Рождественский, Р. Школьным учителям. Советская культура, 12 сентября 1987 г. – № 110 (6366). – С. 6. – Текст : непосредственный.

2. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы

экономики, 2020. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Цифровые гуманитарные исследования : монография / А. Б. Антопольский, А. А. Бонч-Осмоловская, Л. И. Бородкин [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. – 272 с. – Текст : непосредственный.

4. Google Ngram Viewer. – Текст : электронный. – URL: <https://books.google.com/ngrams/>.