

Горбанева Виктория Вадимовна
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры методики обучения
иностранным языкам
Институт иностранных языков
РГПУ им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург, Россия

Viktoriia Gorbaneva
Phd. in Education
Associate Professor
Department of Foreign Language
Teaching Methodology
Institute for foreign languages
Herzen State Pedagogical
University of Russia
Saint Petersburg, Russia
victoria3105@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ-СРЕДЫ VOYANT TOOLS В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-МАГИСТРАНТОВ АНАЛИЗУ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В системе российского высшего образования с целью выполнения социального заказа постоянно повышаются требования к подготовке конкурентоспособных специалистов иноязычного образования, в том числе и на уровне магистратуры. Автор рассматривает возможности использования бесплатной веб-среды Voyant Tools, являющейся одним из средств, нацеленных на обучение анализу научного текста и его языковых средств. Цель статьи заключается в обосновании использования данного инструмента для обучения анализу иноязычного научного текста и его языковых средств. В статье подчеркивается важность научно-исследовательской деятельности студентов в рамках иноязычной магистерской подготовки. Названная технология предполагает не пассивное восприятие информации, а активное изучение материала, развивает аналитические навыки и исследовательские умения. Автор описывает основные характеристики научного текста. Представленные в статье задания связаны с использованием основных опций инструмента: Cirrus, Phrases, Trends, Context, Correlation, Reader, Summary. В завершении сделан вывод о том, что использование данного инструмента будет не только способствовать оптимизации и интенсификации процесса иноязычной подготовки студентов-магистрантов, но и сделает этот процесс эмоциональнее и интереснее.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Voyant Tools; информационно-коммуникационные технологии; иноязычный научный текст; студенты-магистранты; научно-исследовательская деятельность.

VOYANT TOOLS APPLICATION IN TEACHING MASTER'S DEGREE STUDENTS ENGLISH-LANGUAGE SCIENTIFIC TEXTS ANALYSIS IN THE FRAMEWORK OF RESEARCH ACTIVITIES

In the system of higher education, in the context of implementation of the social order, the requirements for the preparation of the competitive specialists in foreign language teaching, including at the Master's level, keep increasing. The author justifies the need for applying a free web-based tool designed to facilitate reading and analysis of a foreign scientific text. The purpose of the article is to substantiate the benefits of the above-mentioned service for a scientific text analysis and its language. The importance of research activities in the framework of foreign language training at the Master's level is emphasised. It encourages active and creative learning concepts instead of absorbing facts, it develops analytical thinking skills and researching skills. The author reveals the main characteristics of a foreign scientific text. The designed activities aimed at teaching Master's students to analyse a scientific text are presented. All the teaching activities are based on the main options of the service: Cirrus, Phrases, Trends, Context, Correlation, Reader, Summary. The article concludes by stating that the application of Voyant Tools can intensify and optimise the building research skills and text analysis ones, and makes the process of foreign language teaching more emotional and interesting.

Key words: Voyant Tools; information and communication technology; foreign scientific text; Master's degree students; research activity.

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-2019 и незамедлительное введение дистанционного формата обучения как в школах, так и в вузах во всех странах мира побудили ученых к интенсивному научному переосмыслению лингводидактического потенциала информационно-коммуникационных технологий с целью осуществления эффективной и результативной иноязычной подготовки обучающихся на разных уровнях образования. Названные факторы незамедлительно нашли свое отражение в изменениях относительно новой политики в образовательной сфере. Подтверждением данного факта является принятая 2021 году ЮНЕСКО Глобальная декларация о включении цифровых технологий в образование «Rewired Global Declaration on Connectivity for Education». Одно из стержневых положений названной декларации – заявленные изменения организационной модели образования [1].

Императивом цифровизации экономики в целом и иноязычного образования в частности, а также эволюции информационно-коммуникационных технологий в сфере иноязычного образования стал пересмотр целевых ориентиров в подготовке будущих выпускников российских вузов как на уровне бакалавриата, так и в условиях магистерской подготовки. Условия жизни в новом информационном пространстве постулируют в качестве стратегических приоритетов подготовку высококвалифицированных специалистов, способных и готовых к осуществлению научно-исследовательской и педагогической деятельности, способных использовать в своей будущей профессиональной деятельности различные технологии [2].

Согласно требованиям, зафиксированным в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), выпуск-

ник магистратуры в рамках осуществления научно-исследовательской деятельности должен научиться решать такие профессиональные задачи, как: анализ, синтез, обобщение результатов научных исследований в научной сфере и сфере образования посредством применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием разнообразных технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся и образовательным потребностям. С целью осуществления успешной педагогической деятельности в сфере языкового образования выпускники магистерской программы должны осуществлять профессиональное самообразование и личностный рост. Обобщая научные исследования в области иноязычной подготовки студентов-магистрантов, представляется возможным сделать вывод о том, что обучение анализу и интерпретации иноязычных научных текстов является важной задачей иноязычной профессиональной подготовки будущих специалистов [2].

В контексте сказанного необходимо подчеркнуть, что создание условий для осуществления студентами-магистрантами научно-исследовательской деятельности средствами иностранного языка в рамках магистерской подготовки обладает неоспоримой значимостью, а иностранный язык выступает не только средством познания, но и средством профессионального развития [3].

Очевидно, что реализация заявленных требований и осуществление студентами-магистрантами эффективной научно-исследовательской деятельности требует/предполагает умение анализировать и интерпретировать прочтение магистрантами иноязычных научных текстов. Полагаем, что достижению обозначенных требований будет способствовать изучающее чтение иноязычных научных текстов, предполагающее анализ языковых средств, глубокое, точное и полное понимание содержания текста, интерпретация полученных данных [3].

Существующая научная литература по проблеме обучения анализу иноязычных научных текстов позволяет сделать вывод о том, что информация в научном тексте излагается логично, последовательно, обобщенно и точно, а фиксация научного знания осуществляется посредством языка науки, служащего инструментом закрепления и представления результатов познания [4]. Научный текст, являясь отражением интенции автора, представляет собой сложную, логически организованную структуру, которая подчинена закономерностям научной риторики. Очевидно, что коммуникативная целенаправленность научного текста и его логическое строение определяет выбор языковых средств, используемых при порождении научного текста [4].

Важно подчеркнуть тот факт, что возникновение плеяды научных работ по проблеме интеграции и использования информационно-коммуникационных технологий, способствующих значительному обогащению иноязычной подготовки студентов, свидетельствует об устойчивом интересе ученых к по-

иску новых средств обучения, повышающих эффективность иноязычной подготовки студентов как на уровне бакалавриата, так и в рамках магистерской подготовки [5]; [6].

Одним из эффективных инструментов, относящихся к ресурсам корпусной лингвистики, является бесплатная веб-среда Voyant Tools. Конкурентным преимуществом названного инструмента является возможность загружать для анализа и интерпретации тексты не только различных жанров, но и разнообразных форматов, включая документы в форматах TXT, HTML, XML, PDF, RTF и MS Word. Кроме этого, можно создать собственную коллекцию текстов или использовать один из корпусов, доступных в Voyant Tools. Названный инструмент разработан Стефаном Синклером (Stefan Sinclair) и Джефффри Рокуэллом (Geoffrey Rockwell) с целью проведения анализа и интерпретации текстов [7]; [8]. Важно подчеркнуть, что интерактивные визуализации полученных данных, созданные этим инструментом, могут использоваться в различных веб-квестах, проектах, аналитических эссе, которые будут способствовать развитию иноязычной коммуникативной компетентности обучающихся. Кроме этого, реализуемый дидактический принцип наглядности будет делать процесс обучения иностранному языку интереснее и эмоциональнее. Неоспоримым достоинством названного инструмента являются возможности использования при обучении различным видам чтения (поисково-просмотровому, ознакомительному и изучающему), в том числе и при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку.

Представим краткий обзор функциональных возможностей Voyant Tools. Инструмент включает в себя следующие опции: Cirrus, Reader, Trends, Summary и Contexts. Опция Cirrus отражает облако слов, в котором наиболее часто встречающиеся слова располагаются в центре и являются самыми крупными [7]; [8].

Опция Reader позволяет размещать текст или корпус различных текстов и осуществлять прочтение иноязычных текстов; Trends демонстрирует распределение используемых слов на протяжении всего текста. Важной особенностью является тот факт, что каждая линия раскрашена в цвет отражаемого им слова. Легенда, расположенная сверху, показывает искомое слово и его цвет. Summary содержит общую информацию о корпусе: количество документов, длину документов, количество слов в каждом документе, частоту употребления уникальных для каждого текста слов, среднее количество слов в предложениях и самые используемые слова для каждого текста. Contexts позволяет определить контекст используемых и/или искомых слов [7]; [8].

Проведенные исследования в области применения названного инструмента создают основу для разработки различных упражнений, нацеленных на обучение студентов-магистрантов анализу и интерпретации иноязычных научных текстов. Особого внимания заслуживает тот факт, что обучающийся не должен рассматриваться как пассивный реципиент готовой информации.

Иными словами, разрабатываемые упражнения должны быть нацелены на практическое применение полученных знаний через активную познавательную деятельность обучающихся. Приведем примеры упражнений, разработанных на основе аутентичного научного текста *Corpus Linguistics: Mixed – Methods Research* [9].

Основываясь на трех этапах обучения иноязычному коммуникативному чтению, на дотекстовом этапе студентам можно предложить задания на прогнозирование содержания аутентичной статьи по ключевым лексическим единицам. Для этого воспользуемся опцией *Cirrus*.

Прочитайте ключевые слова. Скажите, какое содержание может быть отражено в статье? Проверьте свои предположения после прочтения статьи/Read the key words. Make a prediction about what might happen in the article. Confirm or revise your predictions after reading the article.

Определите тему статьи/What is the topic of the article?

Как Вы думаете, для какой целевой аудитории предназначена эта статья? Почему Вы так думаете? Who is the target reader of the article? What makes you think so?

Определите по ключевым словам исследовательские вопросы, которые могут быть затронуты в статье/Using these keywords, determine research questions that could be touched in the article

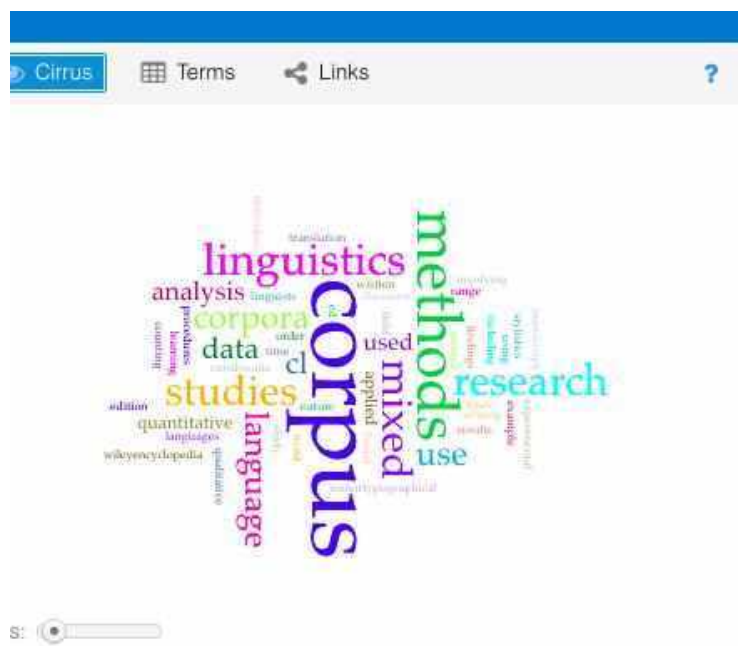


Рис. 1. Ключевые слова аутентичной статьи

Следующей группой заданий могут быть задания, нацеленные на снятие языковых трудностей, на семантизацию иноязычных слов.

Например, задание, нацеленное на семантизацию л лексических единиц «quantitative methods» и «qualitative methods». Для этого воспользуемся опцией «Context».

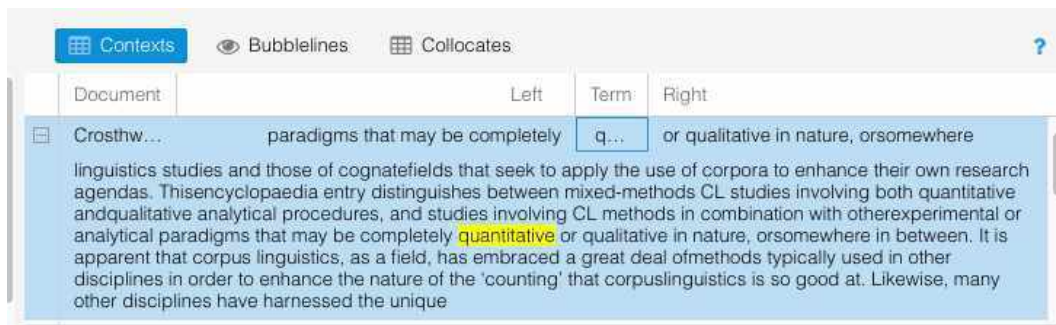


Рис. 2. Контекст употребления лексических единиц «quantitative methods» и «qualitative methods»

Задание: Проанализируйте контекст употребления лексических единиц «quantitative methods» и «qualitative methods» и объясните значения этих понятий/Analyse the context. Explain the meanings of these two notions.

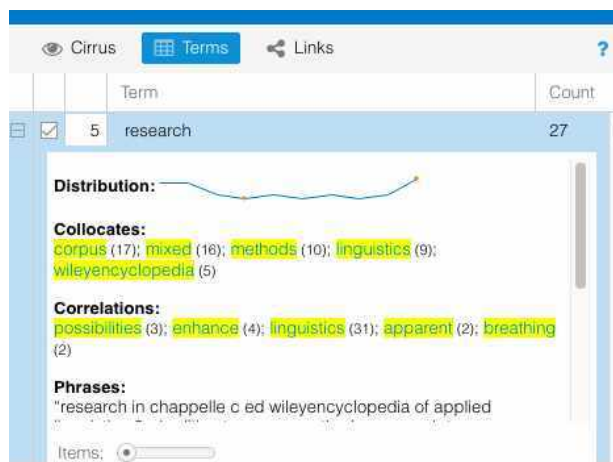


Рис 3. Самые частые коллокации, используемые с ЛЕ «research»

Используя опцию «Terms», составьте список фраз, найдите самые частотные фразы с лексической единицей «research»/Find the most frequent phrases with the word «research» and make a list.

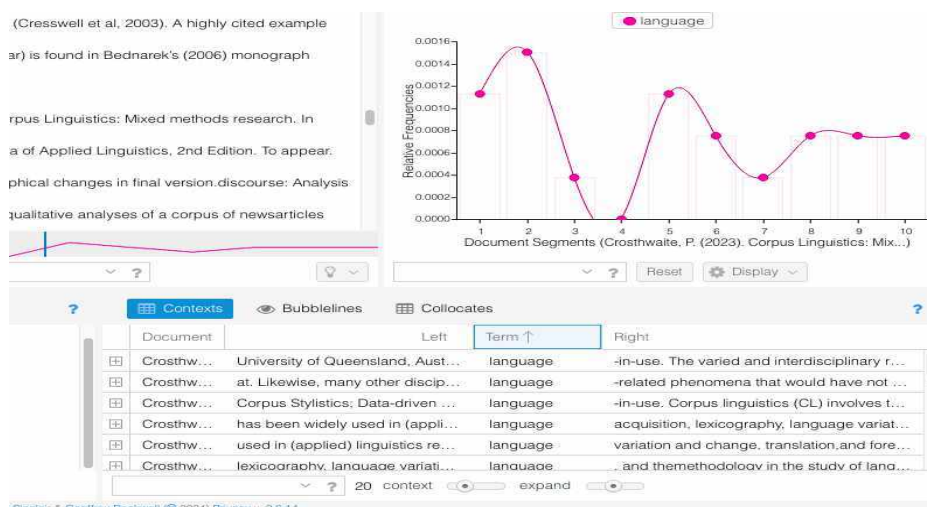


Рис. 4. График частоты использования лексической единицы «language»

Посмотрите на график частоты использования лексической единицы «language». Как Вы думаете, почему это слово используется часто в начале статьи? Look at the line graph that represents the frequency of the word «language». Why do you think this word is used at the beginning of the article?

Воспользуйтесь опциями «Context» и «Collocations». Составьте конкорданс употребления данной лексической единицы. Используя опцию «Collocate», *найдите наиболее частотные коллокаты к слову «language»*/Make a concordance in the word «language». Use the «Collocate» option and analyze the connotation of the resulting expressions with this word.

Подготовьте глоссарий по теме «Basic concepts of *corpus linguistics*» с дефинициями каждой выбранной Вами лексической единицы на английском языке. Дополните его примерами употребления, воспользовавшись инструментом «Context» – Terms/Prepare the glossary on the topic «Basic concepts of *corpus linguistics*». *The definitions should be in English. Add to your glossary examples of the contexts, using the toolkit «Context» – Terms*. *Нуже приведен пример контекстного употребления лексической единицы «studies», которое может быть включено в глоссарий по заданной теме. Подчеркнем, что составление глоссария может быть подготовительным упражнением с целью обучения студентов-магистрантов иноязычному письменному академическому дискурсу.*

Посмотрите на график частоты использования лексической единицы «language». Как Вы думаете, почему это слово используется часто в начале статьи? Look at the line graph that represents the frequency of the word «language». Why do you think this word is used at the beginning of the article?

Воспользуйтесь опциями Context и Collocations. Составьте конкорданс употребления данной лексической единицы. Используя опцию Collocate, *найдите наиболее частотные коллокаты к слову «language»*/Make a concordance in the word «language». Use the Collocate option and analyze the connotation of the resulting expressions with this word.

Подготовьте глоссарий по теме «Basic concepts of *corpus linguistics*» с дефинициями каждой выбранной Вами лексической единицы на английском языке. Дополните его примерами употребления, воспользовавшись инструментом Context – Terms/Prepare the glossary on the topic «Basic concepts of *corpus linguistics*». *The definitions should be in English. Add to your glossary examples of the contexts, using the toolkit Context – Terms*. *Нуже приведен пример контекстного употребления лексической единицы «studies», которое может быть включено в глоссарий по заданной теме. Подчеркнем, что составление глоссария может быть подготовительным упражнением с целью обучения студентов-магистрантов иноязычному письменному академическому дискурсу.*

Document	Left	Term ↑	Right
Crosthwa...	corpus linguistics also giverise to a rang...	studi...	and those of cognatefields that seek to ...
Crosthwa...	of corpora to enhance their own researc...	studi...	involving both quantitativ andqualitativ...
Crosthwa...	Thisencyclopaedia entry distinguishes ...	studi...	involving CL methods in combination wi...
Crosthwa...	and in some cases reinventing - many o...	studi...	; Corpus-basedTranslation Studies; Cor...
Crosthwa...	cases reinventing - many others.Key wo...	studi...	; Corpus Stylistics; Data-driven Learnin...
Crosthwa...	the studv of lanquace" (Liao & Lei, 201...	studi...	soanning diverse topics including socia...

27 context expand

Рис. 5. Список примеров употребления выбранной лексической единицы «studies» для составления глоссария

Следующую группу упражнений составляют упражнения, направленные на интерпретацию содержания научного текста по ключевым словам. Данное упражнение может быть использовано на послетекстовом этапе.

Используя опцию Trends, проанализируйте представленную диаграмму и скажите, почему, на Ваш взгляд, частота использования лексической единицы «studies» сокращается к концу изложения статьи, а лексических единиц «corpus and methods», наоборот, возрастает? Прокомментируйте, как меняется частота использования лексических единиц «research, linguistics». Как Вы думаете, с чем это связано?/Using the toolkit Trends, analyse the graph lines. Why do you think the frequency of the word «studies» goes down towards the end of the article? Why do you think the frequency of the words «corpus and methods» goes up towards the end of the article? How does the frequency of the words «research, linguistics» change in the framework of the article?

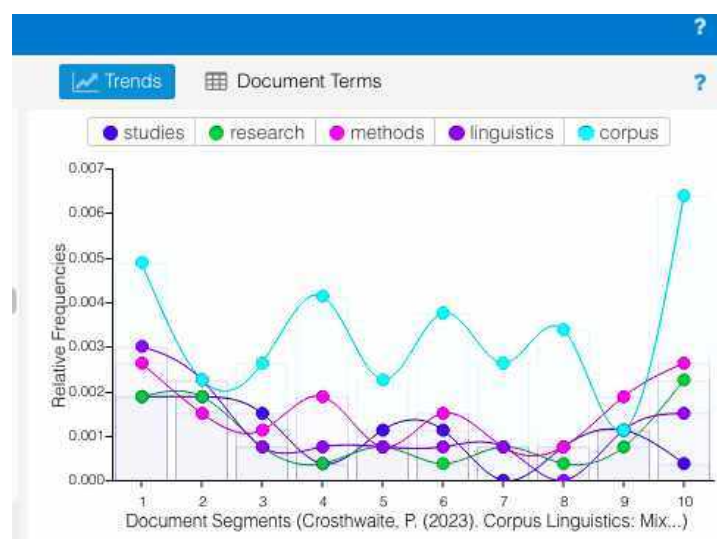


Рис. 6. Частотность использования ключевых лексических единиц

Упражнение, направленное на проверку понимания прочитанного. Используя опцию Phrases, передайте содержание статьи, опираясь на следующие ключевые фразы/Using the toolkit Phrases, render the article, using the verbal prompts.

Term	Count	Length	Trend
crosthwaite p 2023 corpus linguistics mixed methods research in chappelle c ed wileyencyclopedia of applied linguistics 2nd edition to appear author's manuscript minortypographical changes in ...	5	26	
corpus data corpus tools and corpus linguists through continued innovations in mixed methods cl research	2	15	
are principled collections of searchable electronic text representative of authentic language in use	2	13	
is apparent that corpus linguistics as a field has embraced a great deal	2	13	
seek to apply the use of corpora to enhance their own research agendas	2	13	
of research methods adopted both within corpus linguistics studies and those of	2	12	
disciplines in order to enhance the nature of the counting that	2	11	
the varied and interdisciplinary research possibilities afforded by corpus linguistics also	2	11	
area typical of mixed methods cl research is	2	8	
language related phenomena that would have not been	2	8	
many other disciplines have harnessed the unique potential	2	8	
only breathing new life into the field but	2	8	
mixed methods approach cresswell et al 2003	2	7	
analytical procedures and studies involving cl	2	6	
in the field is that of	2	6	
or analytical paradigms that may be	2	6	

Рис. 7. Вербальные опоры в виде ключевых фраз, созданных инструментом Phrases

Подчеркнем, что несомненным преимуществом данного инструмента является опция Links, которая представляет в визуальном виде логическую взаимосвязь лексических единиц текста. Кроме этого, выбор цветовой гаммы связан непосредственным образом с распределением слов на ключевые и второстепенные/зависимые слова. Синим цветом выделены ключевые слова, красным – зависимые от ключевых слов лексические единицы. Примерами заданий с использованием названной опции могут быть следующие.

Перескажите статью, сохраняя логическую взаимосвязь между структурными элементами текста, с использованием главных и зависимых от них слов/Retell the article, keeping the cause and effect structure. Pay attention to the «blue and red words».

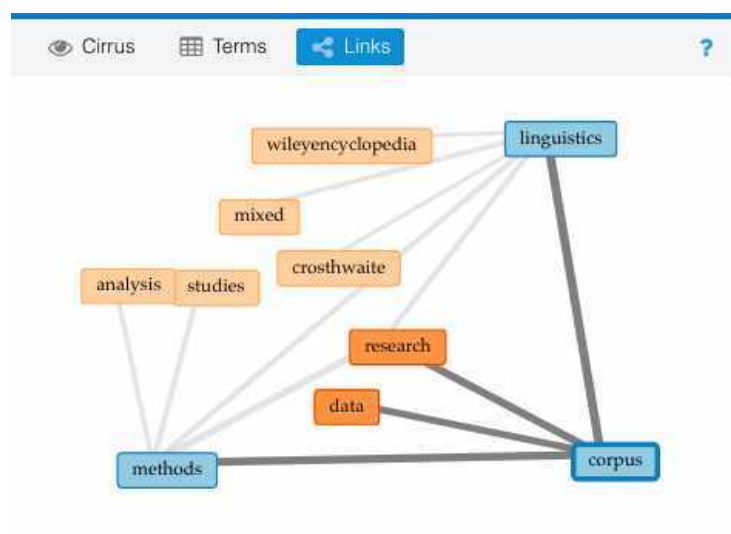


Рис. 8. Взаимосвязь главных и зависимых слов

Выявите взаимосвязь текстовых элементов, используя главные и зависимые слова/Identify the interconnected nature of the events, using the «blue and red words». Отметим, что такие упражнения будут способствовать не только выявлению причинно-следственных связей в научном тексте, но и проверке понимания прочитанного.

В заключении представляется возможным сделать вывод о том, что использование инструмента Voyant Tools повысит эффективность обучения анализу языковых средств и содержания иноязычных научных текстов, будет способствовать интенсификации и оптимизации иноязычной подготовки студентов-магистрантов, развитию их исследовательских умений и умений в использовании информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности и сделает процесс обучения интереснее и эмоциональнее.

ЛИТЕРАТУРА

1. resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/369278132_Corpus_Linguistics_Mixed-Methods_Research# Rewired Global Declaration Connectivity for Education [Electronic resource]. URL: https://en.unesco.org/futuresofeducation/sites/default/files/2021-10/Connectivity%20Declaration_draft.pdf. (accessed: 17.06.2024).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) [Электронный ресурс]. URL: <https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/440401.pdf> (дата обращения: 17.06.2024).

3. Комарова Ю. А. Научно-исследовательская компетенция студентов магистратуры как важная составляющая их профессиональной компетентности // Непрерывное педагогическое образование в современном мире: от исследовательского поиска к продуктивным решениям : сборник материалов международной научной конференции. СПб., 2013. С. 134–139.

4. Комарова Ю. А. Особенности презентации научной информации в англоязычном тексте: лингводидактический аспект // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. № 11 (53). Ч. 3. С. 115–117.

5. Vyatkina N., Boulton A. Corpora in language learning and teaching // Language Learning and Technology. 2017. № 21(3). P. 1–8.

6. Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования : коллективная монография / отв. ред. Е. В. Караева. М. : Геоинфо, 2018. 240 с.

7. Sinclair S., Rockwell G. Voyant Tools [Electronic resource] // Teaching English as a Second or Foreign Language. 2020. Vol. 2.4 (M29). URL: <https://voyant-tools.org/> 7 (accessed:17.06.2024).

8. Gao W., Wallace L. Data mining, visualizing, and analyzing faculty thematic relationships for research support and collection analysis // ACRL 2017 Conference Proceedings. Baltimore : ALA, 2017. P. 171–178.

9. Crosthwaite P. Corpus Linguistics: Mixed-Methods Research. 2023
[Electronic fullTextFileContent (accessed:17.06.2024)].