

Историческая информатика*Правильная ссылка на статью:*

Воронкова Д.С. Компьютеризованный контент-анализ статей журнала «Вестник финансов, промышленности и торговли» за 1917 год: апробация возможностей модуля искусственного интеллекта в программе MAXQDA // Историческая информатика. 2025. № 1. DOI: 10.7256/2585-7797.2025.1.73332 EDN: QEHB1 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=73332

**Компьютеризованный контент-анализ статей журнала
«Вестник финансов, промышленности и торговли» за
1917 год: апробация возможностей модуля
искусственного интеллекта в программе MAXQDA****Воронкова Дарья Сергеевна**

аспирант, кафедра исторической информатики, МГУ имени МВ.Ломоносова

119192, Россия, г. Москва, ул. Ломоносовский Просп., 27 корп.4, каб. Г-432

A small square portrait of a young woman with dark hair and glasses, wearing a dark top.
✉ dasevo@yandex.ru[Статья из рубрики "Искусственный интеллект и наука о данных"](#)**DOI:**

10.7256/2585-7797.2025.1.73332

EDN:

QEHB1U

Дата направления статьи в редакцию:

11-02-2025

Аннотация: Предметом исследования являются статьи официального печатного органа российского Министерства финансов – журнала "Вестник финансов, промышленности и торговли" – за 1917 г. Бессспорно, этот год был поворотным в отечественной истории. В связи с этим важно использовать новые подходы для раскрытия информационного потенциала во многом уникального источника, содержащего ценные сведения об экономике страны (причём не только о тех сферах, которые вынесены в название журнала, но и, например, о налоговой и таможенной политике, а также о подготовке ряда реформ, включая аграрную). Кроме того, необходимо учитывать, что в рассматриваемый период журнал издавался на фоне продолжавшейся Первой мировой войны, и соответствующая проблематика также нашла отражение на его страницах. Методически статья базируется на компьютеризованном контент-анализе. Основной фокус – инструменты искусственного интеллекта в составе специализированного

программного обеспечения MAXQDA. Новизна исследования заключается в том, что впервые протестированы возможности модуля искусственного интеллекта AI Assist и его новейшего компонента, MAXQDA Tailwind, находящегося на момент печати статьи в стадии бета-версии. Автор по приглашению разработчиков получил ранний доступ ко всем функциям продукта, отправил обратную связь по итогам работы. Международная виртуальная конференция пользователей MAXQDA (MAXDAYS 2025), на которой будет представлен функционал MAXQDA Tailwind, пройдёт 18-19 марта этого года. Таким образом, читатели смогут ознакомиться с ним ещё до официального релиза. В статье доказано, что искусственный интеллект ни в коем случае не заменяет учёного-историка, но может помочь ему углубить и сделать более комплексным анализ исторических источников.

Ключевые слова:

Вестник финансов, СМИ, контент-анализ, MAXQDA, искусственный интеллект, AI Assist, MAXQDA Tailwind, официальный печатный орган, Первая мировая война, Февральская революция

В наступившую эпоху широкого интереса к науке о данных (Data Science), постоянного роста объёма данных искусственный интеллект фактически становится средством не только их обработки, но и анализа. С его помощью можно решать широкий спектр исследовательских задач, включая расширение потенциала содержательной интерпретации результатов.

Потребность современных гуманитарных исследований в компьютеризованных инструментах работы с текстами привела к появлению программ для смешанных (качественных и количественных) методов анализа и визуализации текстовых документов.

Компьютеризованный анализ содержания (контент-анализ) за последние несколько десятилетий стал популярным методом анализа текстов. Наиболее авторитетным программным обеспечением для его осуществления является MAXQDA, разработка компании Verbi. В программе есть возможность провести все этапы контент-анализа: разметку текста (создание системы семантических категорий и индикаторов), определение частот встречаемости этих категорий – в том числе совместной, что позволяет выяснить их взаимосвязи, визуализацию результатов (включая сетевой анализ),

Сейчас разработаны и включены в программу инструменты искусственного интеллекта (модуль AI Assist) как помощника для работы с большими коллекциями текстов, которые являются предметом исследования в нашей статье. Изучение и апробация нами возможностей модуля искусственного интеллекта в рамках MAXQDA позволит показать новый потенциал современного контент-анализа, с успехом вскрывающего в данных пласт неявной (скрытой) информации.

Цель модуля AI Assist – углубление исследования источников. В задачу разработчиков входила не подмена человека искусственным интеллектом, а предоставление пользователю набора инструментов, которые могут облегчить его работу.

В данной статье обсуждаются результаты апробирования инструментов искусственного интеллекта в компьютеризованном анализе статей журнала «Вестник финансов,

промышленности и торговли» за 1917 г. Журнал содержит ценные сведения по таким сферам экономики, как финансы (включая стратегию государства в различных аспектах финансовой политики), налоги, международная торговля. Также на его страницах встречаются предложения реформ и полемика по этим вопросам.

В революционном 1917 г. все материалы «Вестника...» стали отражением процесса изменений в отечественной (и не только) экономике, историческим фоном которых была длившаяся уже четвёртый год Первая мировая война.

Компьютеризованный анализ текста с помощью специального программного обеспечения как метод исследований не теряет актуальности [1], давно и успешно применяется в том числе для изучения исторической прессы [2, 3, 4, 5]. Данный вид источников хранит ценную информацию, извлечь которую традиционными методами становится всё более трудоёмко, а в некоторых случаях и не столь эффективно. «Вестник финансов, промышленности и торговли» уже являлся объектом применения современного компьютеризованного контент-анализа [6]. В то же время, журнал ранее не исследовался с использованием потенциала искусственного интеллекта. Целью данной статьи является анализ возможностей инструмента AI Assist в аннотировании и перефразировании текста, его индексации и кодировании, а также при получении справочной и вспомогательной информации в чатах с виртуальным помощником.

Источниковедческая характеристика «Вестника...»

Журнал был официальным печатным органом Министерства финансов Российской империи. Существуют разные точки зрения относительно года начала его издания – 1883, 1884 или 1885 гг. В 1865-1884 гг. выходил «Указатель правительенных распоряжений по Министерству финансов», «наследником» которого стал «Вестник...». Преемственность выражалась даже в фигуре главного редактора, поскольку и в процессе довольно масштабной реорганизации издания, последовавшей в 1885 г., эту должность сохранил А. К. Веселовский (ранее – глава «Указателя...»). Именно после реорганизации редакция стала самостоятельна (пусть формально, будучи правительственным рупором, но с собственным штатом сотрудников и бюджетом). На обстоятельствах, приведших к появлению журнала в контексте налоговых реформ 1880-х гг., автор останавливался в уже упомянутой статье, там же выдвинута и обоснована гипотеза о 1884 г. как о начальном году издания «Вестника...». Биографии главных редакторов в 1917 г., а также авторский состав журнала этого года и тематика статей проанализированы нами ранее [7].

Методика исследования

Для осуществления компьютеризированного анализа текста было выбрано программное обеспечение MAXQDA [8]. Именно в его версии MAXQDA 24.5.1 впервые реализованы возможности инструмента искусственного интеллекта – модуля AI Assist. Искусственный интеллект стал одной из центральных тем MAXDAYS 2024 – ежегодной виртуальной конференции пользователей MAXQDA, состоявшейся 10-11 сентября 2024 года, в которой принял участие и автор данной статьи. Главный доклад д-ра Штефана Редикера назывался «Integrating AI Into Qualitative Data Analysis with MAXQDA: Methodological and Practical Questions (and Answers)». Материалы методологических семинаров (Spotlight Sessions) MAXDAYS 2024 уже доступны на официальном сайте [9], а видео выложены на YouTube-канале MAXQDA [10].

Ключевые возможности AI Assist на данный момент

Рассмотрим сначала функции AI Assist по обобщению некодированных данных (т.е. данных, которым не присвоены никакие категории; последние в MAXQDA называются кодами). Результаты разработки системы кодов для «Вестника...» за 1917 г. уже опубликованы [6]. К функциям, позволяющим углубить анализ источника, относятся:

- резюме документа
- резюме выделенного текста
- перефразирование выбранного фрагмента текста
- резюме параграф

Возьмём, например, десятый номер «Вестника...», вышедший 12 (25) марта 1917 г. В нём были напечатаны статьи «От Редакции» [11], «Новый труд по теории денег» [12], «Законодательство о предприятиях неприятельских подданных» [13], «Русско-американские экономические отношения» [14], «Внешняя торговля России за 1916 г.» [15]. Несмотря на разнообразие тематики статей (включая важнейшую – об отношении редакции к Февральской революции), модуль AI Assist сфокусирован на структуре и динамике российского экспорта. Результаты резюме сохраняются в виде заметки документа. Нами предприняты две попытки: в первом случае более объёмное резюме в виде маркированного списка, во втором – задан средний объём резюме в виде сплошного текста (рис. 1; здесь и далее некоторые экранные формы программы MAXQDA отредактированы, чтобы улучшить их читаемость).

Основные моменты:

- Общая ценность вывоза в 2016 г. сократилась более чем в 2,5 раза по сравнению с 1913 г., в то время как привоз
- Доля вывоза по европейской границе (через Архангельск) сократилась более чем втрое, в то время как вывоз в Ф
- Привоз по азиатской границе (через Владивосток) увеличился в 6 раз, из Финляндии - в 8 раз, по европейской гра
- В структуре вывоза доля сырья и полуфабрикатов превысила долю жизненных припасов, в то время как до войны
- Основными направлениями вывоза стали Финляндия, Великобритания и Франция, на которые пришлось 93% эксп
- Вывоз хлеба сократился в 15 раз по количеству, но только в 5 раз по ценности.
- Среди сырьевых товаров наибольший рост показали лен, пенька, семена льна, шерсть, шелк, невыделанные кож
- Экспорт лесных материалов сократился в 4 раза по количеству, но менее чем вдвое по ценности за счет роста це
- Вывоз готовых изделий достиг уровня дооцененного периода.

15.09.2024 13:27 - Daria Voronkova

AI Резюме

Внешняя торговля России в 1916 году претерпела значительные изменения по сравнению с дооцененным периодом. два с половиной раза, в то время как ввоз товаров увеличился почти вдвое. Если до войны экспорт осуществлялся 1916 году основная доля вывоза приходилась на Финляндию и азиатскую границу. В структуре экспорта произошли полуфабрикатов возросла, в то время как удельный вес жизненных припасов снизился. Основными направлениями Франция. Экспорт сельскохозяйственной продукции (кроме продовольствия) и лесных материалов увеличился, при готовых изделий сохранился на уровне дооцененного периода. В импорте возросла доля поступлений по азиатской и европейской границе вырос незначительно. В целом, внешнеторговый баланс России в 1916 году характеризовался тем, что стало следствием как сокращения экспорта, так и резкого увеличения импорта.

Рис. 1. Фрагмент резюме номера 10 «Вестника...» за 1917 г. с помощью AI Assist

В более пространном варианте заметна опечатка на целый век – 2016 г. вместо 1916. Но в целом текст можно считать вполне «осмысленным». Внимание именно к внешней торговле, возможно, объясняется тем, что категория «торговля» действительно одна из главных в этом номере. Видимо, AI Assist ориентируется на объём текста, занимаемого какой-либо темой. Впрочем, если взглянуть на рис. 2, резонно возникает вопрос: почему помощник проигнорировал категорию «финансы», если она занимает первое место в номере 10, а «торговля» находится на втором?

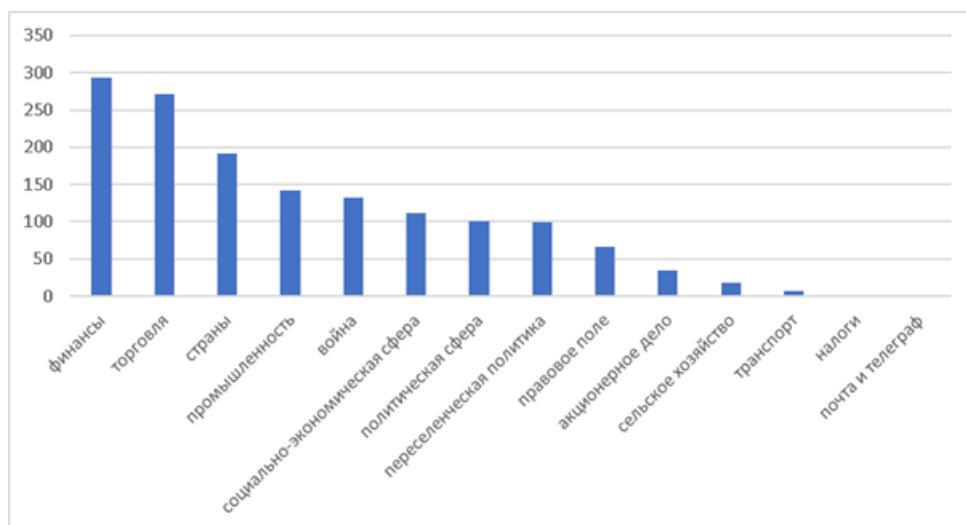


Рис. 2. Диаграмма кодированных сегментов в номере 10 «Вестника...» за 1917 г.
(построена в MAXQDA автором)

Чтобы продемонстрировать результат резюме выделенного текста, обратимся к уже упоминавшейся программной статье «От Редакции». В ней выражено отношение к совершившейся Февральской революции. На рис. 3 – то, как понимает AI Assist смысл этой статьи.

AI Резюме

Редакция «Вестника Финансов» заявляет о своем намерении изменить подход к освещению экономических и финансовых вопросов в новых политических условиях. Ранее издание стремилось сохранять независимость и объективность, публикуя преимущественно технические материалы. Теперь, когда в России установилась свобода слова, редакция планирует стать платформой для открытого обсуждения актуальных финансово-экономических тем представителями различных политических и экономических взглядов. Она приглашает к сотрудничеству как прежних авторов, так и новых экономистов, чтобы совместными усилиями способствовать экономическому развитию обновляющейся России. Редакция не намерена выступать выразителем какой-либо конкретной программы, а стремится стать лабораторией для практической экономической мысли, где будут представлены аргументированные мнения специалистов. Она выражает надежду, что активное обсуждение финансовых и экономических вопросов на страницах издания принесет пользу процессу создания новых форм жизни в стране.

> Соединенные коды (0)
Связанные кодированные сегменты (0)

Рис. 3. AI Assist резюмировал статью «От Редакции» в номере 10 за 1917 г.

С учётом того, что в эту функцию не входит критический анализ текста (виртуальный ассистент, как и мы сами, разумеется, не может знать, насколько объективной была в данном случае редакция журнала), содержание воспроизведено достаточно точно.

* * *

Может возникнуть необходимость перефразировать текст источника, чтобы основная мысль какого-либо фрагмента стала яснее для читателя. Перефразирование в программах анализа текстов используется с несколькими целями: оно помогает сделать текст более понятным и доступным для читателя, особенно если исходный документ содержит сложную или специальную терминологию; помогает в выделении основных тем для анализа больших объемов текста; помогает в переводе текстов на другие языки, сохраняя смысл и контекст. Перефразирование также может быть полезно для понимания информации, представленной в диаграммах, рисунках и таблицах. Наконец, перефразирование в научной статье может служить альтернативой прямому цитированию. Отметим, что, в отличие от аннотирования, перефразирование изменяет формулировки в тексте, не добавляя дополнительной информации и комментариев к исходному тексту, его целью является улучшение читабельности текста.

Объём «ответа» AI Assist при перефразировании в бета-версии ограничен 511 символами. На примере практически всего первого абзаца статьи «Повышение обложения в Италии» [16], напечатанной в первом номере «Вестника...» за 1917 г. (наш выбор обусловлен тем, что поиск дополнительных доходов государства был столь актуален в условиях Первой мировой войны, что авторы журнала часто обращались к зарубежному опыту), посмотрим, как искусственный интеллект перефразирует с учётом ограничения (рис. 4).

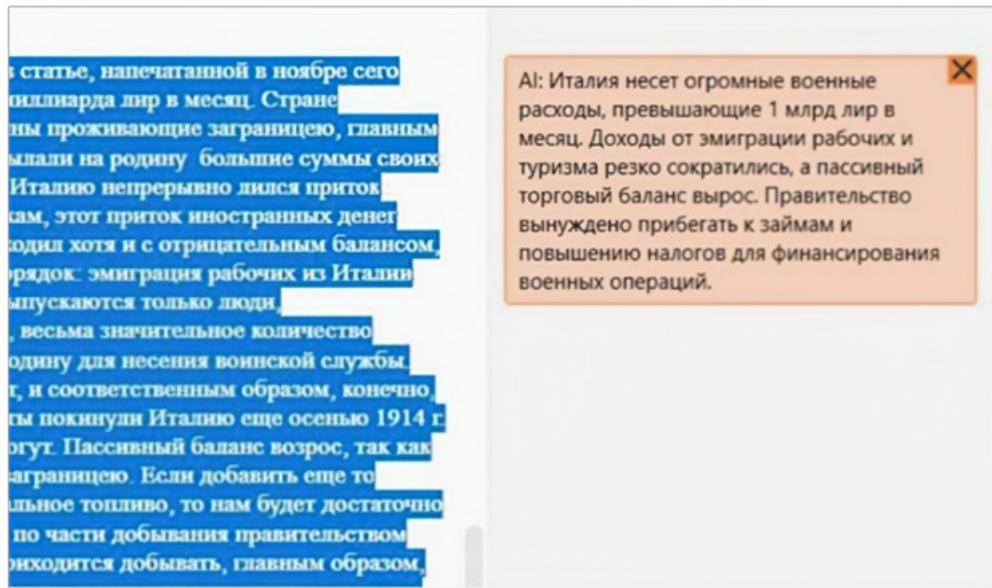


Рис. 4. Фрагмент исходного текста и его перефразирование с применением AI Assist (в рамке справа)

AI Assist не ошибся: очень большая цифра военных расходов Италии – более миллиарда лир в месяц – не скрылась от его внимания. Основные причины этого, о которых упоминается в тексте, перечислены, как и меры, планируемые правительством для изыскания источников финансирования военных нужд. Причём для этого понадобилось 266 символов – даже меньше лимита.

В версии MAXQDA 24.6 [17] (релиз 22 октября 2024 г.) появилась возможность резюмировать все перефразированные фрагменты текста и сохранить их в виде заметки документа (рис. 5-7).

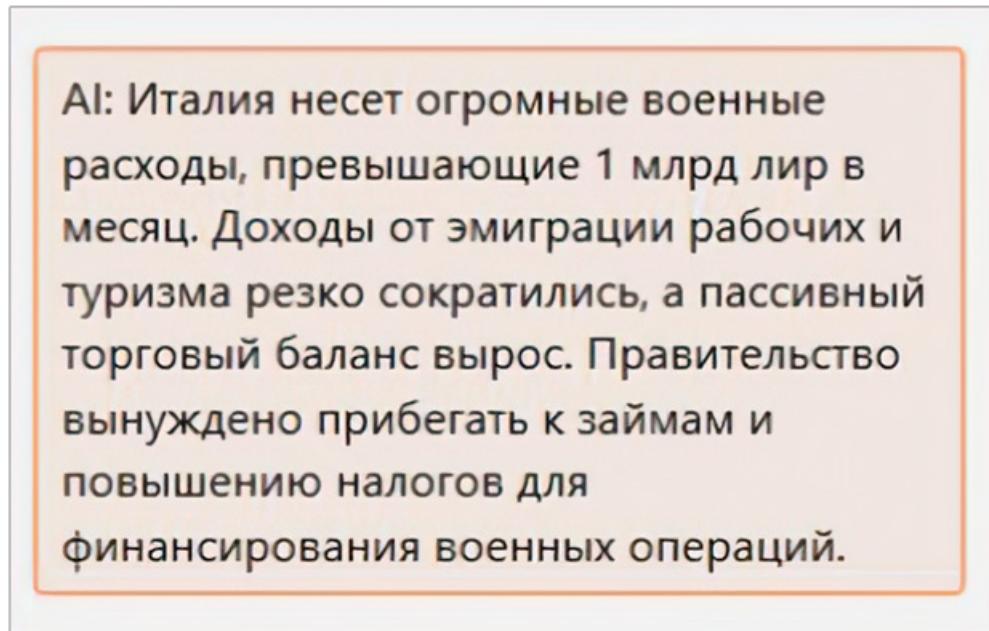


Рис. 5. В рамке - результат выполнения подпункта меню
«Резюмировать парафразы» пункта «AI Assist»

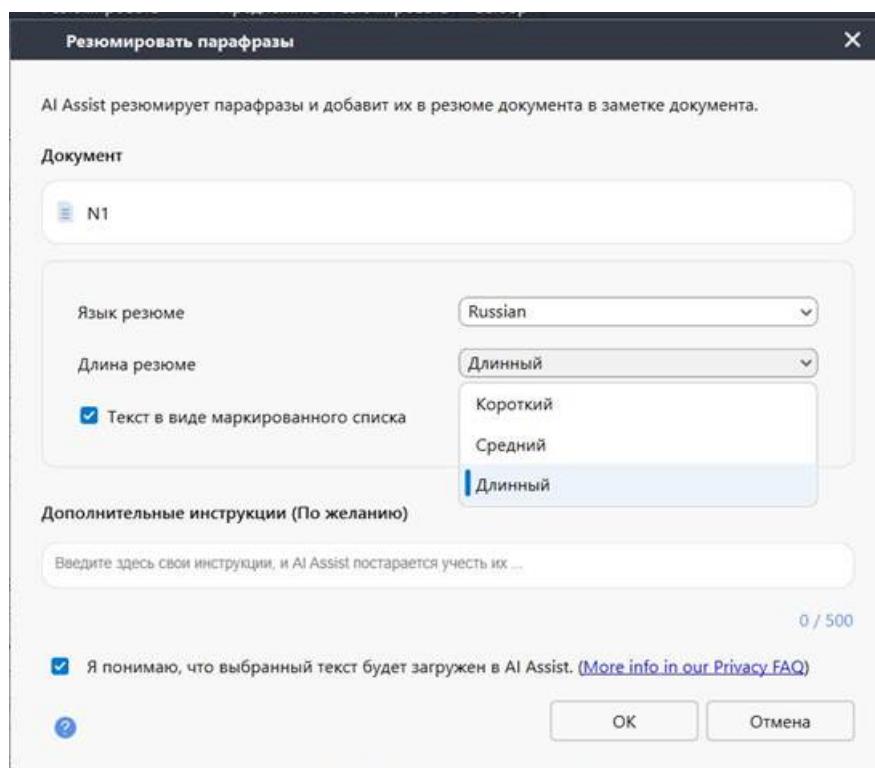


Рис. 6. Настройки резюмирования перефразированных фрагментов текста

Кроме выбора языка перефразирования доступны настройки длины текста резюме (короткий, средний, длинный), отображение результата в виде маркированного списка и опция дополнительных инструкций, дающая исследователю ещё больше возможностей.

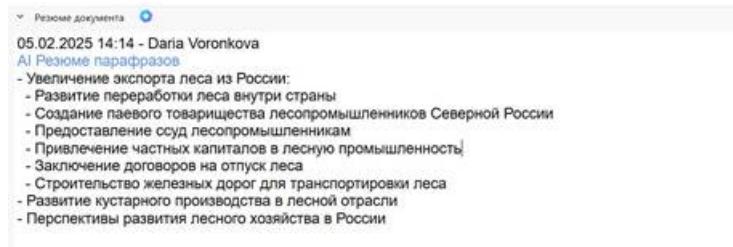


Рис. 7. Резюме перефразированных фрагментов текста первого номера «Вестника...»

Видно, что AI Assist вполне применим в случаях, когда требуется резюмировать текст и выделить главное в его содержании.

* * *

Можно попросить AI Assist дать разъяснения в случае, если значение терминов неизвестно или вызывает сомнения (такие запросы хранятся как заметки внутри документов). Особенno поможет данная функция с учётом того, что в исторических источниках может встретиться как устаревшая, так и узкоспециальная лексика, с которой исследователь не всегда знаком. В этом случае не столь важно, присвоен ли фрагменту текста код или нет, фактически опция не обобщает, а объясняет данные. Хотя перевод её названия на русский язык не совсем корректен (рис. 8).

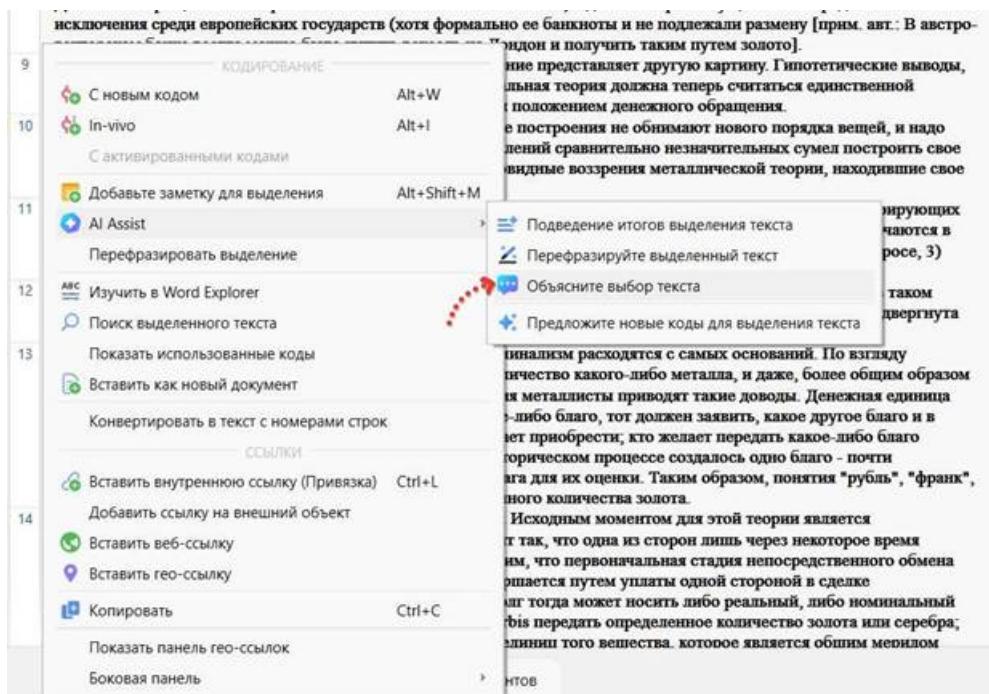


Рис. 8. Опция называется «Объясните выбор текста».

Правильнее было бы назвать её «Объяснить выделенный текст»

Попробуем узнать у AI Assist, что такое «металлическая теория» [18]. На рис. 9 видно, что пояснение в целом подробное, при этом помощник предполагает, что пользователю знакомо понятие «фиатные деньги» (т.е. деньги, не обеспеченные золотом или иными драгоценными металлами – их ценность устанавливается и гарантируется лишь государство).

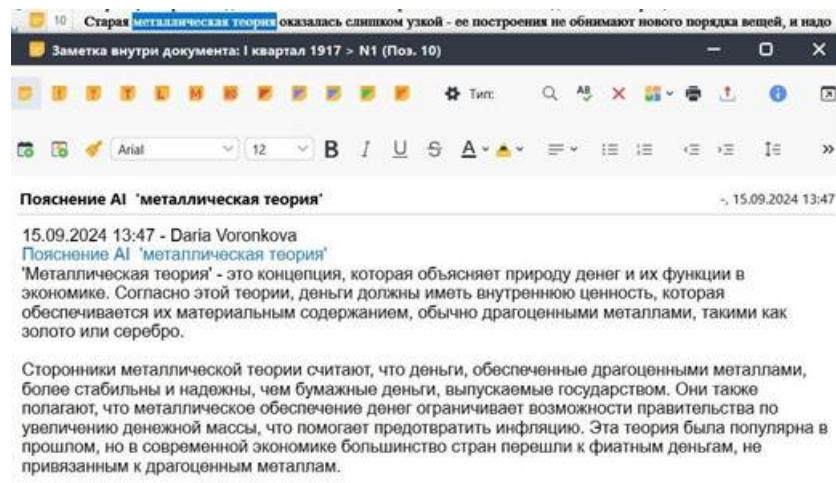


Рис. 9. AI Assist объясняет понятие «металлическая теория»

Весь процесс компьютеризированного анализа данных в MAXQDA построен главным образом на присвоении этим данным кодов, которые фактически являются аналитическими категориями. Возможности кодирования широки, оно осуществляется с помощью различных инструментов программы.

* * *

Как при первоначальном построении системы категорий-кодов, так и при её дальнейшей корректировке будет востребовано умение AI Assist предлагать новые коды и субкоды. Протестируем эти возможности на примере. В бета-версии AI Assist не может кодировать текст длиннее 5000 символов. Поэтому выберем небольшой фрагмент статьи-некролога «Поль Леруа Больё (1843–1916)», посвящённой памяти известного французского экономиста, члена-корреспондента Петербургской академии наук: «Поль Леруа Больё, сорок четыре года тому назад, содействовал учреждению журнала «Французский экономист», которого он был главным редактором в течение всего этого периода и в котором он каждую неделю (за одним единственным исключением) давал передовую статью. Нумер от субботы 9 декабря 1916 г. содержит ещё его статью о войне, между тем как автор названной статьи скончался в ночь с пятницы на субботу от злокачественного воспаления лёгких» [19]. Можно было бы так и закодировать этот отрывок – кодом «некролог». А вот как сделал AI Assist (рис. 10).

The screenshot shows the AI Assist interface with the following details:

- Header:** AI Assist: Предложить новые коды
- Text Description:** AI Assist сформировал список предложений по кодам. Выберите те коды, которые Вы хотите применить к тексту. Подробны памятке по кодам.
- Table:** A table with two columns: Код (Code) and Пояснение (Explanation).
- Codes and Explanations:**
 - Тематические коды (Thematic codes):**
 - Журналистская деятельность: Создание и редактирование экономического журнала
 - Военная тематика: Статья о войне, написанная незадолго до смерти автора
 - Биографические сведения: Возраст и дата смерти Поля Леруа Больё
 - Тематические коды (Альтернатива) (Thematic codes (Alternative)):**
 - Преданность делу: Еженедельные передовые статьи в течение многих лет
 - Своевременность публикаций: Статья о войне, опубликованная незадолго до смерти автора
 - Профессиональная ответственность: Продолжение работы до последних дней жизни
 - Интерпретативные коды (Interpretive codes):**
 - Трагичность судьбы: Смерть автора от тяжелой болезни в разгар работы
 - Символизм даты публикации: Статья о войне, вышедшая в день смерти автора
 - Посвящение памяти: Публикация последней статьи как дань уважения к автору

Рис. 10. Коды, предложенные AI Assist для фрагмента текста

Отметим плюсы и минусы. К первым относятся два варианта тематических кодов (AI Assist предлагает их на основе «понимания» содержания статьи) и интерпретативные коды (что можно сказать о статье в целом?); то, что коды будут применены к тексту не автоматически, а только если таков будет выбор пользователя; сохранение комментариев искусственного интеллекта в виде заметок к кодам. К минусам отнесём то, что AI Assist фактически лишь пересказывает исходный текст – налицо отсутствие некоторой отстранённости и академического стиля. Помощник так «впечатлён», что среди его предложений есть такие коды, как «Преданность делу», «Трагичность судьбы», «Символизм даты публикации», «Посвящение памяти». С другой стороны, подумаем, уместно ли «статью о войне, опубликованную незадолго до смерти автора» помечать кодом «Своевременность публикаций»? В то же время, словосочетание «статья о войне» встречается у AI Assist трижды – тематику упоминаемой публикации Поля Леруа Больё он «понял» хорошо.

В 1917 г. в печати продолжалось обсуждение перспектив правительственной политики переселения крестьян, в частности, в районы Сибири. Попросим AI Assist предложить субкоды кода «переселенческая политика» (этот код содержит меньше всего кодированных сегментов – 156; так нам не помешают ограничения бета-версии). Что получилось, видим на рис. 11.

переселенческая политика

17.09.2024 16:00 - Daria Voronkova

Предложения для субкодов AI

Предлагаемые субкоды:

1. Экономические факторы, влияющие на переселенческую политику
 - Нарушение сельскохозяйственного и промышленного производства
 - Необходимость финансирования аграрной реформы
 - Роль поземельного налога
2. Правовые аспекты переселенческой политики
 - Меры по предотвращению злоупотреблений при проведении реформы
 - Вопросы возмездности/безвозмездности отчуждения земель
3. Региональные особенности переселенческой политики
 - Опыт колонизации Севера
 - Специфика аграрного развития Румынии
4. Социальные последствия переселенческой политики
 - Демографические изменения в результате переселений
 - Влияние переселенческой политики на положение крестьянства
5. Исторический контекст переселенческой политики
 - Опыт переселений в предшествующие периоды
 - Связь с аграрными реформами и протекционистской политикой
6. Организационно-управленческие аспекты переселенческой политики
 - Роль государственных органов и институтов
 - Финансирование и ресурсное обеспечение переселенческих мероприятий

Рис. 11. Предложенные AI Assist субкоды кода «переселенческая политика»

Здесь результат вполне удовлетворителен. Мы настроили его отображение списком. Список обширен (6 пунктов), адекватно отражает сущность исходного кода. Если требуется глубокий анализ именно этой темы, предложения AI Assist помогут в работе.

* * *

Перейдём к работе с закодированным текстом и посмотрим, как AI Assist способен делать обобщения кодированных данных:

- резюме кодированных сегментов;
- резюме кода;
- резюме в сводных таблицах (сводные таблицы в MAXQDA позволяют увидеть одновременно все закодированные сегменты какого-либо кода в документах – это востребовано, т.к. даёт сразу общую картину, таким образом AI Assist облегчает работу с большими объёмами данных).

Например, сегменты кода «почта и телеграф» (их 194) резюмированы следующим образом (рис. 12).

17.09.2024 22:05 - Daria Voronkova

AI Резюме

- Повышение почтово-телеграфных тарифов во время войны:
- Повышение тарифов на телеграммы и письма в 1914 году привело к росту доходов почтово-телеграфного ведомства
- Предлагается дальнейшее повышение тарифов на внутренние почтовые отправления (письма, бандероли, перевозка)
- Предлагается отменить льготные тарифы для городской корреспонденции
- Предлагается повысить тариф на внутренние телеграммы до 10 копеек за слово
- Реформа почтово-сберегательных операций:
- Предлагается расширить функции почтовых учреждений по приему вкладов, переводам, операциям с ценными бумагами
- Предлагается децентрализовать ведение лицевых счетов вкладчиков для ускорения операций
- Предлагается развивать выдачу и пересылку переводных билетов для упрощения расчетов
- Другие меры:
- Предлагается отменить бесплатную пересылку корреспонденции для военнослужащих и государственных учреждений
- Предлагается открыть 2000 новых почтовых отделений с сберегательными кассами в сельской местности

Рис. 12. AI Assist составил резюме кодированных сегментов кода «почта и телеграф»

И снова итог приемлем: есть упоминание причины роста ведомственных доходов в 1915 г. и целый ряд планируемых в дальнейшем мер.

Ещё пример. Допустим, нам известно, что самый частотный код в номере 43 «Вестника...» за 1917 г., том самом номере, который стал последним для журнала в целом – код «политическая сфера». Мы установили это, опираясь не на AI Assist, а на другие инструменты MAXQDA (в частности, облако кодов). Кстати, как коды, так и документы при анализе можно активировать все или выборочно. Как AI Assist резюмирует данный код только в одном документе, видно на рис. 13.

Основные темы и выводы:

Государственные сберегательные кассы:

- Небывалый рост вкладов в сберегательные кассы во время войны, в 4,5 раза превысивший дооцененный уровень
- Меры по расширению сети сберегательных касс, в том числе в сельской местности и за рубежом
- Введение новых операций, позволяющих вкладчикам свободно распоряжаться средствами без их изъятия из оборота
- Активное участие сберегательных касс в размещении государственных займов, в том числе среди сельского населения
- Трансформация сберегательных касс в общедоступные кредитные учреждения

Государственное регулирование военной промышленности:

- Запрет на вывоз предметов вооружения и сырья для их производства
- Создание Министерства военного снабжения, его организация и полномочия
- Меры по развитию отечественной промышленности и увеличению ее производительности
- Контроль над предприятиями, работающими на оборону, включая регулирование условий труда и заработной платы
- Ограничение роли посредников-спекулянтов при военных поставках

Послевоенное экономическое строительство:

- Отсутствие четкого плана у правительства по вопросам послевоенного экономического развития
- Создание Министерства реконструкции, критика его неопределенного статуса и полномочий
- Вероятность синдикации промышленности с участием государства в качестве покупателя и продавца

Рис. 13. AI Assist резюмировал код «политическая сфера» в номере 43 «Вестника...» за 1917 г.

Может показаться удивительным, почему государственные сберегательные кассы попали в категорию «политическая сфера», а не «финансы». Однако таков результат автокодирования со словарём, которое мы осуществили ранее на основе частотных таблиц слов и последующего усечения их до основы. На рис. 14 показан словарь для кода «политическая сфера».

The screenshot shows a software interface for MAXQDA. On the left, there is a sidebar titled 'Категории' (Categories) containing a tree view of various topics like 'налоги', 'торговля', 'война', etc. A red arrow points from the category 'политическая сфера' in this tree view to a table on the right. The table has four columns: 'Поиск' (Search), 'Целое слово' (Whole word), 'Различать между...' (Distinguish between...), and 'Начало слова' (Start of word). The table lists several words, each with a checkbox in the first three columns. Most checkboxes are checked, except for 'Целое слово' for 'министр', 'император', 'высочайш', 'революц', 'правительств', 'депутат', 'самодерж', 'Учредительн', and 'государств'. The last column, 'Начало слова', has all checkboxes checked.

Поиск	Целое слово	Различать между...	Начало слова
министр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
министр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
император	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
высочайш	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
революц	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
правительств	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
депутат	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
самодерж	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Учредительн	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
государств	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 14. Словарь для кода «политическая сфера»

Представляется оправданным, что основа «государств-» попадает в эту категорию. Словарь в MAXQDA строится так, что индикаторы не могут относиться более чем к одной категории одновременно.

Для того, чтобы создать с помощью AI Assist резюме сводной таблицы, мы предварительно использовали инструмент Code Explorer (его главная функция – обзор встречаемости кода в нашем проекте в MAXQDA) и выявили, что самый частотный в

«Вестнике...» за 1917 г. код «финансы» чаще всего (399 раз) встречается в 42 номере журнала. Затем мы активировали и код, и документ, создали сводную таблицу и внутри неё воспользовались опцией резюме с применением искусственного интеллекта. Результат – на рис. 15.

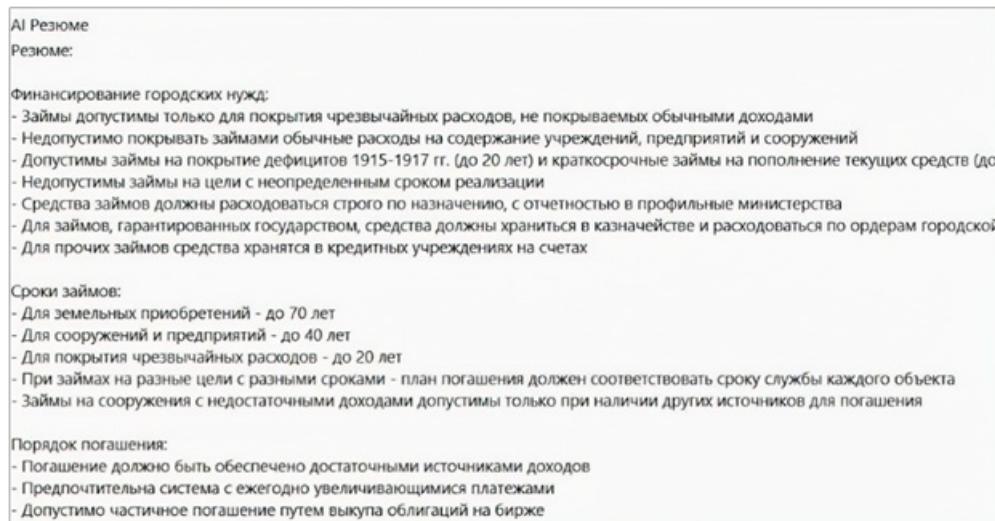


Рис. 15. AI резюме для сводной таблицы (фрагмент)

В номере 42 напечатана статья «Опыт анализа и решения финансовой проблемы (окончание)» [20], большое внимание в которой действительно уделено перспективам военных займов. В частности, её автор предлагает ввести принудительный заём, AI Assist же «не заметил» недобровольного характера этой меры.

* * *

Одно из главных новшеств AI Assist – возможность задавать ему вопросы в режиме чата, причём не покидая рабочее пространство MAXQDA 24. Исторические события, отражавшиеся на страницах «Вестника...», отстоят от нас на большое временное расстояние – более века. Не все реалии этого переломного исторического момента понятны читателю. И не всегда доступны источники, с которыми можно свериться в случае сомнений. Поиск нужной информации может потребовать многих усилий. Поэтому несомненно, что полезны будут чаты:

- с документом,
- с закодированными сегментами определённого кода.

На рис. 16 и 17 показаны окна, появляющиеся на экране пользователя при запуске каждой из этих функций.

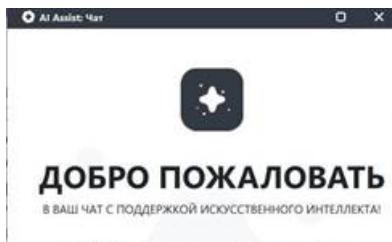


Рис. 16. Окно запуска чата AI Assist с документом

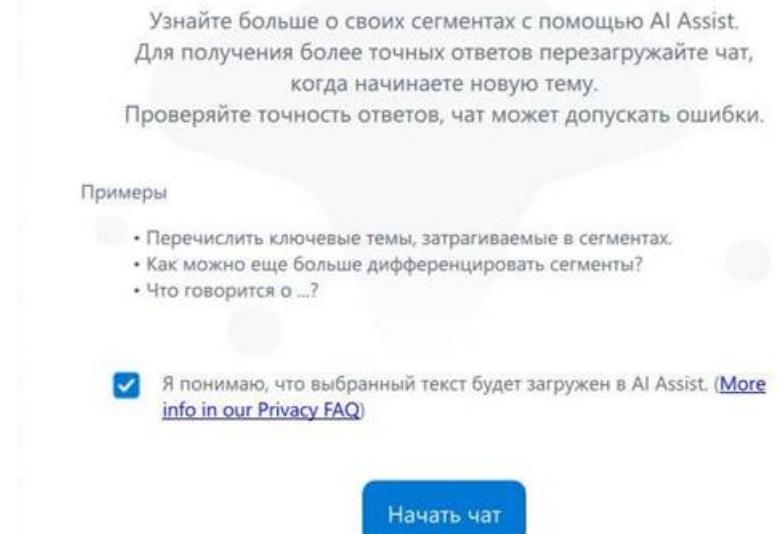


Рис. 17. Окно запуска чата AI Assist с закодированными сегментами выбранного кода

Очевидно, чат с документом может использоваться для тематического анализа и рассмотрения различных мнений по каким-то значимым вопросам.

У чата с закодированными сегментами есть, кроме того, перспективы в дальнейшей разработке и уточнении исследователем системы кодов (категорий) в MAXQDA, что также сделает анализ более глубоким и позволит выявить имплицитное содержание источника.

К сожалению, в настоящее время нет данных о том, на каких больших языковых моделях (LLM) разработчики обучили AI Assist. Это может стать предметом обсуждения вне рамок данной статьи. Ассистент может выдавать результат не только на языке исходного документа (поэтому и полезно было бы знать, какие массивы данных и на каких языках использовались в обучении модуля).

Остановимся подробнее на том, как работают чаты в AI Assist. Для чата с документом мы выбрали первый номер «Вестника...» за 1917 г. Вначале попросили виртуального помощника перечислить затронутые в нём темы (рис. 18).

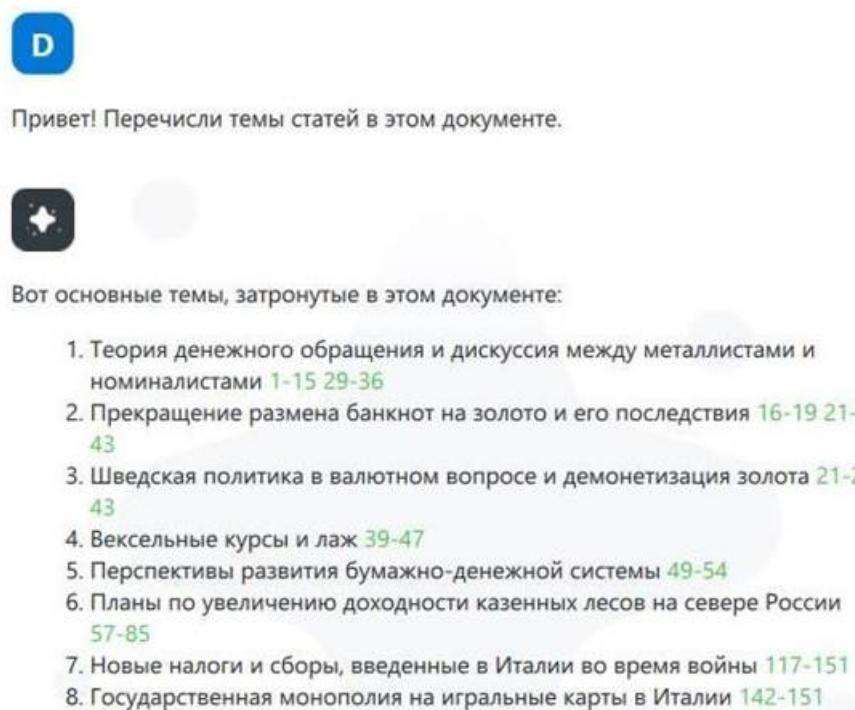


Рис. 18. AI Assist в режиме чата с документом перечисляет основные темы первого номера «Вестника...» за 1917 г.

AI Assist верно отразил тематику первого в 1917 г. номера журнала – нам известно, что в нём были напечатаны статьи «Теория и практика денежного обращения», «Очередные задачи казённого лесного управления после войны» [21] и «Повышение обложения в Италии».

А почему же, как мы только что видели на рис. 18, игральные карты столь важны для итальянского правительства, что вводится государственная монополия на их выпуск? Спросим об этом AI Assist (рис. 19).



Согласно документу, в Италии была введена государственная монополия на игральные карты по следующим причинам:

1. Итальянская промышленность издавна производила игральные карты не только для внутреннего рынка, но и на экспорт, особенно на рынки Ближнего Востока, Африки и Южной Америки 143. Правительство хотело сохранить этот экспортный рынок для итальянских производителей, поэтому монополия была введена только на внутренний рынок, а производство на экспорт осталось в руках частных предпринимателей 144.
2. Введение монополии позволило правительству контролировать цены на игровые карты для внутреннего рынка. Заготовительная цена устанавливалась государством с учетом наиболее эффективных методов производства, что должно было вытеснить с рынка мелкие кустарные предприятия 145.
3. Монополия давала возможность правительству ограничивать ввоз иностранных игровых карт в Италию, оставляя за собой право импорта в исключительных случаях 146.
4. Введение монополии позволяло государству получать дополнительные доходы в военное время, когда потребность в финансировании резко возросла 117 142.

Таким образом, основными причинами введения государственной монополии на игровые карты в Италии были стремление сохранить экспортный рынок для национальных производителей, контроль над ценами и объемами производства, а также получение дополнительных доходов для государства в условиях военного времени.



Рис. 19. AI Assist находит и перечисляет причины введения в Италии государственной монополии на игровые карты

Оказывается, производимые в Италии игровые карты шли на экспорт. Монополия коснулась именно внешнего рынка, а цены на карты внутри страны регулировались. Такие меры дали государству и дополнительные доходы в условиях войны.

Чат с закодированными сегментами протестируем на примере сегментов субкода «нейтральные», входящего в код «страны». Этот код был создан для анализа отражения в «Вестнике...» участия противоборствующих сторон в Первой мировой войне. В код входят субкоды «Антанта и союзники», «Тройственный союз и др.» и «нейтральные».

Конечно, интересно было бы обратить внимание на воюющие блоки, но, к сожалению, пока AI Assist обрабатывает в чатах с закодированными сегментами тексты объёмом менее 100000 символов, а объём упоминаний о сторонах конфликта больше.

Итак, «нейтральные». В каком контексте идёт речь о таких странах? Ответ AI Assist – на рис. 20.



Таким образом, в документах нейтральные страны, такие как Швеция, Швейцария и Нидерланды, рассматриваются в контексте их экономических выгод и особенностей, связанных с их нейтральным статусом в период Первой мировой войны.

Рис. 20. Контекст упоминания в «Вестнике...» за 1917 г. нейтральных стран по мнению AI Assist

Получается, что основные нейтральные государства Европы на страницах «Вестника...» в 1917 г. – Швеция, Швейцария и Нидерланды. А в Латинской Америке к ним относится Аргентина. А что с Норвегией? Попробуем узнать (рис. 21).

D

А что говорится о Норвегии?



В документах Норвегия упоминается в следующем контексте:

Во-первых, Норвегия вместе со Швецией и Данией рассматривается как одна из скандинавских стран, которые ввели специальные налоги на военные доходы во время Первой мировой войны [9, 44](#).

Во-вторых, Норвегия впервые появляется в списке стран, торговавших с Персией, в 1915-1916 финансовом году. Это связывается с тем, что Норвегия стала использоваться в качестве транзитного пути для товаров из Германии и Австро-Венгрии в Персию, в обход закрытых Кавказских проходов [153](#).

Таким образом, в документах Норвегия упоминается в контексте ее участия в налоговых инициативах скандинавских стран во время войны, а также в качестве новой страны, вовлеченной в торговлю с Персией через транзитные пути.



Рис. 21. Норвегия в «Вестнике...» за 1917 г.

Норвегия впервые упомянута как страна, торгующая в 1915-1916 г. с Персией. Она становится новым транзитным путём на Восток. По примеру Дании и Швеции Норвегия вводит налог на военные доходы.

Пусть AI Assist предложит нам, как можно дифференцировать нейтральные страны (рис. 22).

D

Можно ли ещё по каким-либо признакам дифференцировать нейтральные страны? Предложи субкоды.



Да, можно дифференцировать нейтральные страны по ряду дополнительных признаков:

1. Степень экономической зависимости от воюющих стран:
 - Страны, сильно зависящие от экспорта в воюющие страны, например, [115, 116, 132, 219](#)
 - Страны, активно торгующие со всеми сторонами конфликта, например, [50, 51, 65, 67, 68](#)
2. Политическая ориентация:
 - Страны, тяготеющие к одной из воюющих коалиций, например, [297, 298](#)
 - Страны, сохраняющие полный нейтралитет, например, [114, 119, 124, 125](#)
3. Степень вовлечённости в военные поставки:
 - Страны, активно участвующие в военных поставках, например, [177, 213](#)
 - Страны, ограничивающие военный экспорт, например, [100, 101, 102](#)
4. Демографические характеристики:
 - Страны с высокими темпами роста населения, например, [292, 328, 329](#)
 - Страны с низкими темпами роста населения, например, [137, 138, 228](#)
5. Уровень экономического развития:
 - Высокоразвитые индустриальные страны, например, [38, 39, 275, 282](#)
 - Менее развитые аграрные страны, например, [326, 330, 331](#)

N1: 22, страны :

Пользуясь положением :
значительно усилила св

Таким образом, можно выделить следующие субкоды для дифференциации нейтральных стран:

- Экономическая зависимость
- Политическая ориентация
- Военные поставки
- Демографические характеристики
- Уровень экономического развития



Рис. 22. AI Assist предлагает критерии дифференциации нейтральных стран

Вполне корректно. Критерии, которые выделил AI Assist – степень экономической зависимости нейтральных стран от воюющих; политическая ориентация (полный или неполный нейтралитет); степень участия в военных поставках противникам; демографические характеристики; уровень экономического развития. Каждый критерий имеет подразделы.

* * *

Многие исследователи ждали появления функции автокодирования текста с помощью искусственного интеллекта. И сейчас AI Assist научился делать это. Процесс в нашем примере выстроен следующим образом: мы выбрали код «война» и активировали в системе документов номер 42 «Вестника...» (предварительно убедились через уже упомянутый Code Explorer, что такой важный для 1917 г. код чаще всего – 163 раза – встречается в данном номере). Открылось окно в заметке кода (рис. 23), в котором AI Assist задан критерий кодирования (можно указывать и условия исключений, но мы ориентируем только на поиск сегментов, где совершенно точно упомянута война).

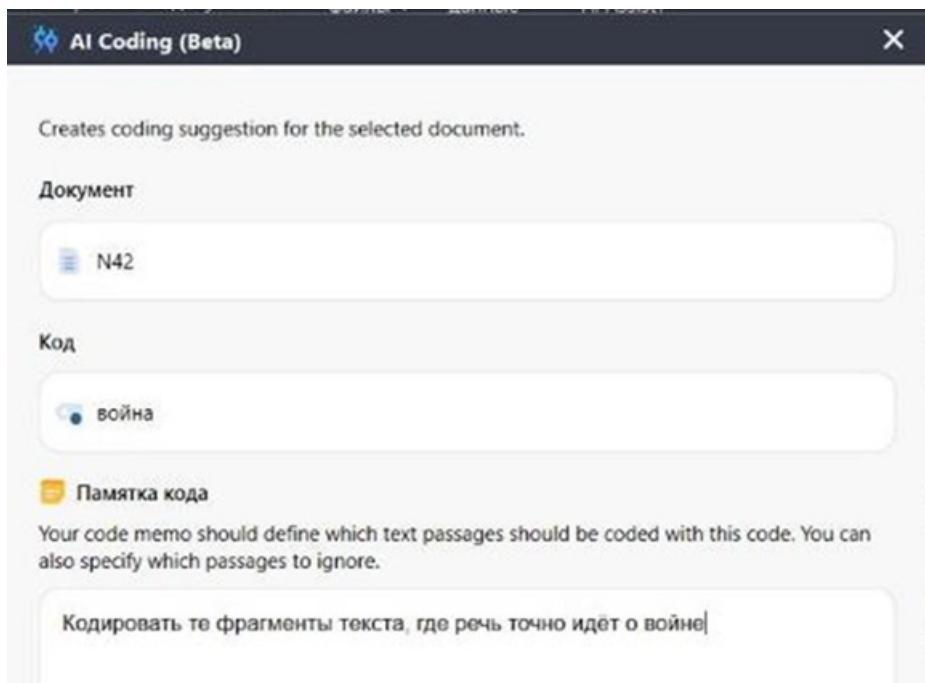


Рис. 23. Критерии кодирования для AI Coding (beta). Заметно, что не все области окна переведены на русский язык

Затем AI Assist выполнил автокодирование по заданному критерию. Результат сохранён в системе кодов, снабжён поясняющим комментарием и отмечен как код, созданный искусственным интеллектом. В дальнейшем можно будет объединить его с уже существующим кодом «война», изучить подробнее, удалить и т.д. Процитируем один из кодированных AI Assist фрагментов: «Война и особенно революция катастрофически изменили городской бюджет. Не говоря уже о чрезвычайных расходах на нужды военного времени (о покрытии их за счет займов будет речь ниже), но и обыкновенные городские расходы на содержание уже существующих городских учреждений и предприятий, вследствие дороговизны всех вообще товаров и благодаря огромному повышению жалованья служащих и рабочих, необычайно возросли» (рис. 24) [22].

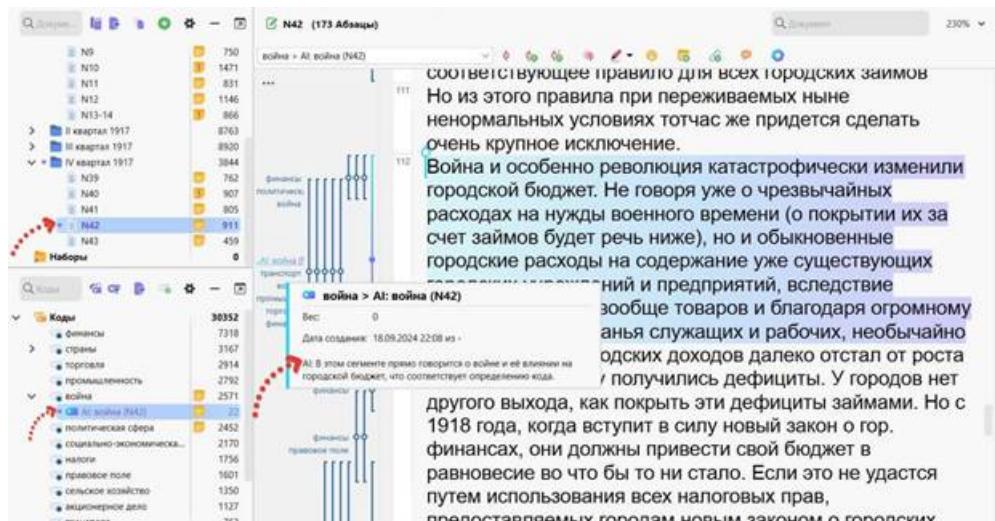


Рис. 24. Результат AI Coding

Несомненно, за функцией AI Coding большое будущее. С одной стороны, стало возможно воспользоваться поддержкой искусственного интеллекта в автоматическом режиме кодирования, а с другой, пользователь полностью контролирует этот процесс, т.к. весь смысл этого инструмента состоит в том, что автокодирование основано на предварительно заданных описательных критериях, соответствие которым помощник в каждом случае должен продемонстрировать. И в этом отличие AI Coding от автокодирования со словарём: такая возможность в MAXQDA тоже есть, но там фокус делается на встречаемости в тексте только определённых словоформ.

MAXQDATailwind (бета-версия)

Пока статья готовилась к печати, мы не могли обойти вниманием релиз новой версии программы MAXQDA – 24.7.0, вышедший 17 декабря 2024 г.[\[23\]](#). А 30 января 2025 г. автор получил приглашение стать бета-тестером нового функционала AI Assist – MAXQDA Tailwind [\[24\]](#).

Разработчики ставят перед собой амбициозные цели – это следует уже из того, что новый инструментарий, хотя и входит в модуль AI Assist, получил собственное брендированное название MAXQDA Tailwind («tailwind» означает «попутный ветер»). Период раннего доступа для бета-тестеров из числа пользователей AI Assist Free был ограничен лишь семью днями с момента активации, без возможности продления, поэтому особенно важно отразить этот опыт в данной статье. Бета-версия MAXQDA Tailwind имеет следующие главные функции:

- проекты (не более 5) и импорт данных в них (не более 20 документов в каждый, причём размер документа не должен превышать 20 Кб и 120000 символов);
- автоматические summary каждого документа;
- тематический анализ: искусственный интеллект выделяет затронутые во всех документах темы;
- сводные таблицы.

Рассмотрим их подробнее. Интерфейс включает боковую панель и основное рабочее пространство. Вкладки боковой панели (которую можно свернуть) меняются в зависимости от того, находимся ли мы в окне всех созданных проектов или внутри

какого-нибудь из них.

Нельзя создать проект без описания (рис. 25). С одной стороны, это некоторое «вторжение» в деятельность исследователя, а с другой, помогает организовать и структурировать её.

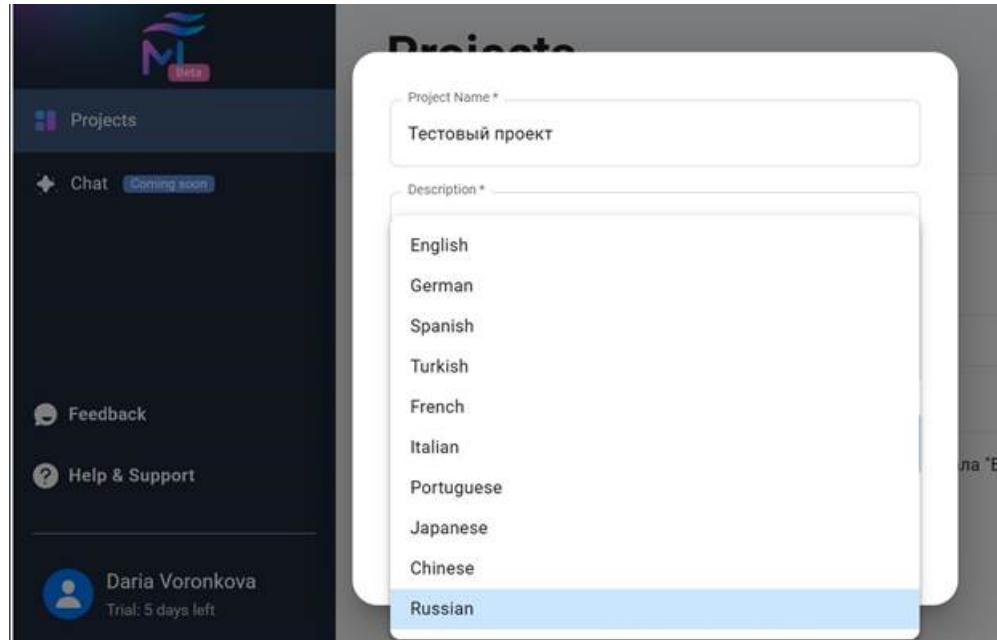


Рис. 25. Настройки названия, описания и исходного языка проекта в MAXQDA Tailwind

Как видно, MAXQDA Tailwind обучен работать с документами на 10 языках (кроме русского это: английский, немецкий, испанский, турецкий, французский, итальянский, португальский, японский и китайский). О работе с проектом расскажем ниже. Пока же обратим внимание на кнопку «Projects»: это все проекты. Кнопка «Chat» имеет рядом надпись «Coming soon» – возможность пользоваться ею появится позднее. Кнопка «Feedback» позволяет бета-тестеру поддерживать связь с разработчиками.

Кнопка «Help & Support» (рис. 26) дает доступ к руководству пользователю, которое в данный момент дополняется, поможет обратиться в службу поддержки, найти ответы на частые вопросы, узнать о защите обрабатываемых искусственным интеллектом данных, а также ознакомит с правовой информацией и положением о конфиденциальности.

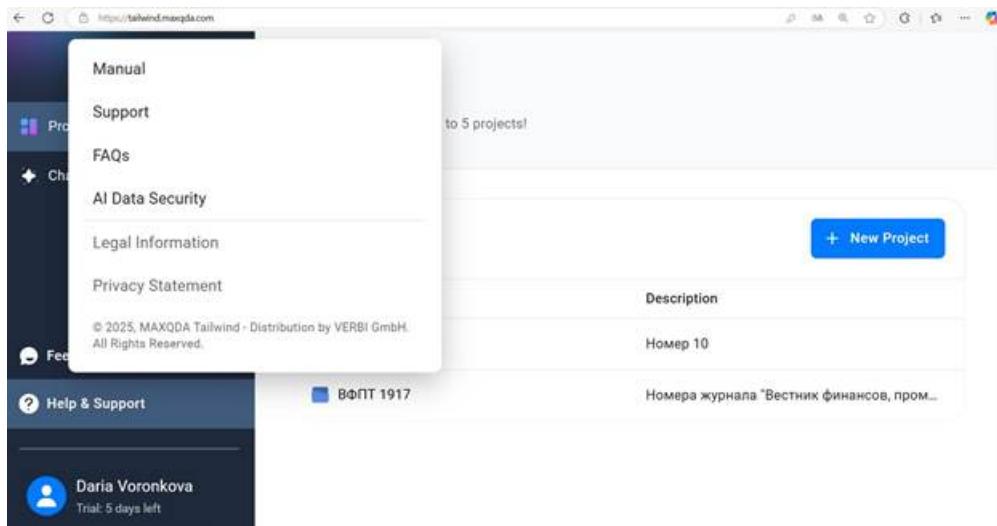


Рис. 26. Кнопка «Help & Support» в MAXQDA Tailwind

Окно проекта фактически представляет собой папку с описанием и отдельную кнопку для создания нового проекта, если это необходимо (рис. 27):

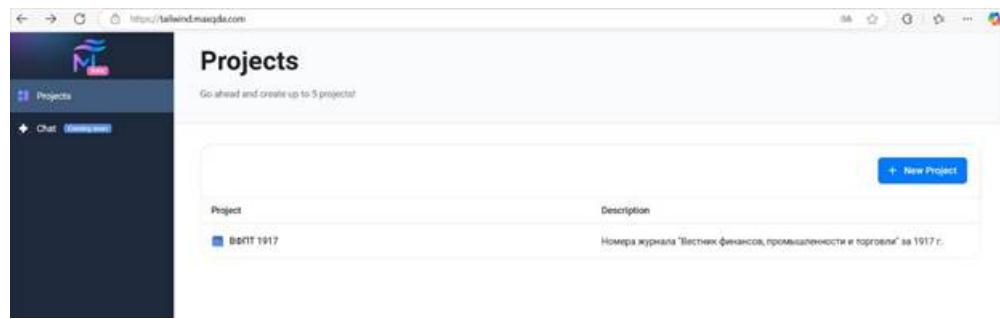


Рис. 27. Окно проекта в MAXQDA Tailwind

Когда мы переходим в проект, в нём, разумеется, ещё нет никаких данных, о чём нам и сообщается с указанием допустимых форматов (.docx, .rtf, .txt) и уже упомянутых ограничений размера файлов.

После импорта данных MAXQDA Tailwind начинает их анализ (рис. 28):



Рис. 28. MAXQDA Tailwind анализирует файлы в проекте

Автор статьи решил проверить, как «помощник» справится с анализом 20 документов (номеров «Вестника...» на русском языке в современной орфографии). Увы, лимит на стадии бета-версии оказался непреодолимым препятствием для искусственного интеллекта – картинка, которую вы видите на рисунке 29, не менялась более двух часов, и процесс пришлось прервать, не дождавшись результата. Поэтому дальнейшие наши изыскания проведём на материале лишь одного – десятого – номера «Вестника...» за 1917 г.

Результат автоматического резюмирования этого номера (summary) представлен на рис. 29.

N10

▼ AI Summary

Статья начинается с заявления редакции «Вестника Финансов» о значительных изменениях политической переходе к свободе слова [2](#). Редакция гордится участием видных учёных-экономистов различных полигонов несмотря на прежние ограничения [3](#). С изменением политического климата, «Вестник Финансов» планирует объективному обсуждению финансово-экономических вопросов, приглашая к сотрудничеству всех экономистов политических предпочтений [4-5](#). Редакция надеется внести свой вклад в развитие новой России [6](#).

Далее, публикация анализирует книгу профессора М.И. Туган-Барановского «Бумажные деньги и металлы», денежного обращения [7-8](#). Авторы статьи критикуют Туган-Барановского за несогласие с некоторыми его особенно касающимися товарной и количественной теорий денег [11-36](#). В частности, оспаривается исполнение Фишера и утверждение о строгой пропорциональности между количеством денег и товарными ценами [1](#). Статьи признают влияние количества денег на цены, но считают, что это влияние осложняется другими факторами [2-3](#).

От Редакции.

С того времени - недолгого по календарю, но столь давнего по переживаниям, - как вышел последний выпуск журнала, политические условия русской жизни существенным образом изменились. Наша родина стала свободой от преград, которые сковывали выражение независимой мысли. Правда стала необходимой, истина стала должна быть роль нашего издания отныне?

«Вестник Финансов» стремился стоять и по мере сил стоял вне политики при старом режиме. В пределах революции он оберегала свою Независимость в области финансово-экономических вопросов, принося порою и публицистической отзывчивости на запросы момента и невольно сосредоточив свое внимание на обычных технических вопросах. Тем не менее, нам удавалось все-таки открывать столбцы «Вестника» и для очереди освещались людьми, далекими от традиций и взглядов прежнего правительства. Редакция «Вестника» в составе ее сотрудников находятся видные русские ученые экономисты и финансисты различных течений экономической мысли прогрессивного направления. Нелегко было им порою, когда приходилось укладываться в ложе. Тяжело было и редакции отстаивать полезные и талантливые произведения от ведомственных возможностей в России независимых экономических органов печати, и сотрудникам, и членам редакции при

Рис. 29. MAXQDA Tailwind резюмировал номер 10 «Вестника...» за 1917 г.

По сравнению с резюме того же номера, которые мы привели на рис. 1, есть шаг вперёд: теперь статья «От Редакции», выражая её отношение к Февральской революции, не проигнорирована искусственным интеллектом. Хотя, поскольку резюмируется весь номер, внимание именно к этой статье не столь пристальное, как при использовании функции «резюме выделенного текста» (рис. 3). Очевидно, у каждого из подходов свои плюсы и минусы. Как мы помним, в резюме документа с использованием AI Assist (а не конкретно MAXQDA Tailwind) можно выбрать объём текста – короче или пространнее – а также настроить отображение сплошным текстом или маркированным списком. MAXQDA Tailwind, по крайней мере в бета-версии, лишен гибких настроек, но позволяет сразу перейти к тем абзацам, на которых базируется резюме (их номера выделены зелёным цветом и активны). Минус же в том, что номер фактически воспринимается MAXQDA Tailwind как одна большая статья. Искусственный интеллект не «удивлён», что сначала речь идёт о «значительных изменениях в политической системе России и переходе к свободе слова», в следующем же абзаце – «о книге профессора М.И. Туган-Барановского «Бумажные деньги и металлы». На самом деле в этом случае перед нами резюме уже второй статьи номера 10 – «Новый труд по теории денег» [\[12\]](#).

* * *

Перейдём к тематическому анализу с помощью MAXQDA Tailwind.

Рис. 30-31 показывают, какие 5 тем найдены:

Topic Suggestions

Select which topics to create

Topics

- Теория и практика денежного обращения в России: Данная тема охватывает анализ различных теорий денежного обращения, в частности, критику взглядов М.И. Туган-Барановского и обсуждение количественной теории денег. Она также включает в себя практические предложения по упорядочению денежного обращения в России после войны, проблемы паритета рубля и золотого стандарта. В качестве примеров можно привести: критику формулы Фишера, проблемы изъятия кредитных билетов, вопросы восстановления золотого стандарта.
- Государственное регулирование экономики в условиях войны: Эта тема посвящена анализу мер государственного регулирования экономики, в частности, законодательства о предприятиях неприятельских подданных. Она рассматривает меры государственного контроля, секвестра и ликвидации предприятий, а также роль правительственные инспекторов в этом процессе. Примерами являются: сравнение российского законодательства с французским и английским, описание мер контроля и ликвидации предприятий, роль правительственные инспекторов.
- Внешнеэкономические связи России: динамика и перспективы: Данная тема охватывает анализ внешнеэкономических связей России, включая динамику внешней торговли (экспорт, импорт), изменение географического распределения торговых потоков и анализ русско-американских экономических отношений. Она также включает прогнозы развития внешнеэкономических связей после войны. Примеры: роль германских посредников, рост товарообмена с США, изменение состава экспорта и импорта.

Topics in project 0/20

Cancel Add Topics

Рис. 30. Предлагаемые MAXQDA Tailwind на основе анализа документа темы (начало)

Topic Suggestions

Select which topics to create

российского законодательства с французским и английским, описание мер контроля и ликвидации предприятий, роль правительственные инспекторов.

- Внешнеэкономические связи России: динамика и перспективы: Данная тема охватывает анализ внешнеэкономических связей России, включая динамику внешней торговли (экспорт, импорт), изменение географического распределения торговых потоков и анализ русско-американских экономических отношений. Она также включает прогнозы развития внешнеэкономических связей после войны. Примеры: роль германских посредников, рост товарообмена с США, изменение состава экспорта и импорта.
- Влияние политической ситуации на экономическую мысль и практику: Тема рассматривает влияние политических изменений в России на экономическую мысль и практику. Она включает в себя анализ роли политических взглядов экономистов в обсуждении финансово-экономических вопросов и заявление редакции о переходе к свободе слова. В качестве примеров можно указать: участие экономистов разных политических взглядов в журнале, изменение подхода к обсуждению экономических проблем.
- Экономическое восстановление России после войны: проблемы и перспективы: Эта тема посвящена проблемам и перспективам экономического восстановления России после войны. Она включает в себя предложения по упорядочению денежного обращения и прогнозы развития русско-американских экономических отношений. Примеры: предложения Туган-Барановского, прогнозы роста товарообмена с США, проблемы восстановления паритета рубля.

Topics in project 0/20

Cancel Add Topics

Рис. 31. Предлагаемые MAXQDA Tailwind на основе анализа документа темы (окончание)

Искусственный интеллект выделил следующие темы: «Теория и практика денежного обращения в России», «Государственное регулирование экономики в условиях войны», «Внешнеэкономические связи России: динамика и перспективы», «Влияние политической ситуации на экономическую мысль и практику», «Экономическое восстановление России после войны: проблемы и перспективы». Каждая из тем сопровождается кратким описанием. Те темы, которые отвечают целям исследования, можно отметить флагами для дальнейшей работы с ними (которая в MAXQDA Tailwind вынесена во вкладку «Topics» боковой панели проекта). Интересно, что тем предложено всего 5, но в нижней строке окна мы видим надпись «Topics in project 0/20», т.е. в каждом проекте может быть до 20 тем, включая добавленные вручную на вкладке «Topics». Здесь мы снова встречаем активные ссылки на контекст, на основании которого искусственный интеллект выделил ту или иную тему. Есть возможности переформулировать описание тем, добавить тему или осуществить тематический поиск снова, а также экспортовать результаты в формате .xlsx. Повторим: тематически проанализировать можно все документы проекта, просто (в т.ч. из-за ограничений бета-версии MAXQDA Tailwind) мы показываем этот функционал на примере одного документа – номера 10 «Вестника...».

* * *

И последнее, что мы протестируем в данной статье – сводные таблицы в MAXQDA Tailwind. Сводные таблицы позволяют увидеть одновременно все закодированные сегменты какого-либо кода в документах (это облегчает работу с большими объёмами данных).

Чтобы создать сводную таблицу, нужно выбрать хотя бы один файл (у нас в тестовом проекте – единственный) и одну тему. Итог (рис. 32) можно экспортовать в том же формате, что и файл тем.

Внешнеэкономические связи России: динамика и перспективы	Государственное регулирование экономики в условиях войны	Экономическое восстановление России после войны: проблемы и...	Теория и практика денежного обращения в России
Документ содержит информацию о внешнеэкономических связях России, их динамике и перспективах после войны. Анализ внешней торговли показывает значительное сокращение экспорта и почти двукратное увеличение импорта в 1916 году по сравнению с 1913 годом 146 . Географическое распределение торговых потоков претерпело	Документ содержит информацию о государственном регулировании экономики в России во время войны, сосредоточиваясь на законодательстве, касающемся предприятий, принадлежащих неприятельским подданным 49-87 . Российское законодательство, по мнению авторов, предусматривало более широкие и эффективные меры,	Статья затрагивает вопросы экономического восстановления России после войны, рассматривая проблемы и перспективы в нескольких аспектах. Центральное место занимает обсуждение книги профессора Туган-Барановского «Бумажные деньги и металлы», посвященной теории денег и политике денежного обращения 7 .	Статья: практика денежного обращения в России, критика Туган-Барановского, деньги: критику неполных товаров количественных

Рис. 32. Фрагмент сводной таблицы внутри проекта в MAXQDA Tailwind

Пользователь может осуществлять поиск по сводным таблицам, редактировать их названия, а также получить доступ к исходному документу, нажав на подсвеченные зелёным номера абзацев.

Заключение

С помощью метода компьютеризированного контент-анализа, применяя новейшие инструменты искусственного интеллекта, удалось раскрыть неявно содержащуюся в журнале «Вестник финансов, промышленности и торговли» информацию. Таким образом, как мы увидели, искусственный интеллект может в значительной степени не только облегчить, но и усовершенствовать работу с историческим источником, сделать его анализ более глубоким.

В статье протестираны все доступные в настоящее время функции встроенного в программу MAXQDA виртуального помощника AI Assist: обобщение некодированных и кодированных данных, объяснение терминов, чаты с документами и с сегментами кодов, автокодирование по пользовательским критериям, а также бета-версия MAXQDA Tailwind. В последнем случае особенно заметно, какое значение разработчики придают развитию модуля искусственного интеллекта: продукт, являясь частью AI Assist, фактически представляет новую концепцию работы с данными (пусть пока только текстовыми): организация их в проекты, вкладки внутри каждого из них, тематический анализ (в т.ч. с применением сводных таблиц), быстрый доступ к исходным документам.

Не будем слишком критичны к тем особенностям AI Assist, которые могут быть оценены как недостатки. Таковы, например, игнорирование некоторых кодов при резюмировании документа, опечатки, не совсем корректный перевод опций на русский язык (или его отсутствие – как в случае с заметкой кода при автокодировании AI Coding). Базирование AI Assist на тексте источника также не всегда может давать именно необходимые исследователям результаты. Мы увидели это на примере предложенных искусственным интеллектом кодов для фрагмента статьи о кончине Поля Леруа Больё. Кроме того, надеемся, что вскоре разработчики снимут ограничения на объём обрабатываемого текста – в частности, при перефразировании, предложении кодов и в чатах с закодированными сегментами. В целом на данный момент заметно, что чем меньший по объёму текст анализирует AI Assist, тем лучше он это делает.

Говоря о положительном опыте работы с AI Assist, отметим адекватность резюме выделенных фрагментов текста, перефразирования, объяснений терминов. Реализованы и по-своему прорывные технологии: в чатах AI Assist проявляет себя почти как настоящий ассистент, а не предлагает какие-то отвлечённые сентенции на темы запросов. В AI Coding ситуация в целом тоже неплохая – помощник следует критериям вполне внимательно, объясняя результаты своих действий.

Инструменты искусственного интеллекта в MAXQDA 24, входящие в дополнительный модуль AI Assist, активно модернизируются. Не исключено, что на момент выхода статьи в печать к ним добавятся новые возможности (учитывая, что работа над текстом началась автором статьи на стадии бета-версии AI Assist, а закончена бета-тестированием MAXQDA Tailwind). Как бы то ни было, все они перспективны и полезны как начинающим, так и опытным пользователям.

Библиография

1. Гарскова И. М. Новые тенденции в компьютеризированном анализе текстов: концепции, методы, технологии // Электронный научно-образовательный журнал "История". 2015. Т. 6. Вып. 8 (41) [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. URL: <http://history.jes.su/s207987840001255-9-1> (дата обращения: 24.10.2024). DOI: 10.18254/S0001255-9-1.
2. Солощенко Н.В. Многотиражная газета «Бабаевец» как источник по истории пищевой промышленности СССР в годы первой пятилетки (опыт контент-анализа и сетевого анализа) // Историческая информатика. 2021. № 2. С. 1-23. DOI: 10.7256/2585-7797.2021.2.35152 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=35152
3. Алёткина Е.Ю. Отражение проблем мотивации труда в письмах работников нефтяной промышленности Урало-Поволжья в 1956 г. (контент анализ территориально-отраслевых газет «Нефтяник Татарии» и «Нефтяник Башкирии») // Историческая информатика. 2022. № 4. С. 135-154. DOI: 10.7256/2585-7797.2022.4.39538 EDN: QMJQFJ URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39538

4. Саенко А.В. Трансформация отношения к истории СССР в региональной прессе периода перестройки // Историческая информатика. 2024. № 2. С. 82-108. DOI: 10.7256/2585-7797.2024.2.70013 EDN: XRQLBK URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=70013
5. Диомидова М.И. Российско-германская торговля в освещении «Журнала мануфактур и торговли» в 1825-1834 гг.: опыт контент-анализа // Историческая информатика. 2024. № 2. С. 72-81. DOI: 10.7256/2585-7797.2024.2.71231 EDN: XKMATL URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71231
6. Воронкова Д.С. Опыт компьютеризированного контент-анализа статей журнала «Вестник финансов, промышленности и торговли» за 1917 г // Историческая информатика. 2023. № 3. С. 85-106. DOI: 10.7256/2585-7797.2023.3.43663 EDN: XELKNL URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=43663
7. Воронкова Д.С. «Вестник финансов, промышленности и торговли» за 1917 г. как источник для изучения экономического развития России: тематика и авторы статей журнала // Исторический журнал: научные исследования. 2018. № 3. С. 148-162. DOI: 10.7256/2454-0609.2018.3.24728 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=24728
8. Qualitative Data Analysis Innovation since 1989 // VERBI Software [Official website]. Режим доступа: <https://maxqda.com/about> (дата обращения: 21.09.2024).
9. MAXDAYS – MAXQDA VIRTUAL CONFERENCE [Official website]. Режим доступа: <https://www.maxqda.com/maxdays> (дата обращения: 21.09.2024).
10. MAXQDA Official Channel. URL: <https://youtube.com/@maxqdaofficial?si=bPUJFFbq31TgliMN> (дата обращения: 21.09.2024).
11. От Редакции // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1917. № 10. С. 453.
12. Соболев М. Н. Новый труд по теории денег // Вестник финансов, промышленности и торговли. Там же. С. 453-458.
13. А. В. Законодательство о предприятиях неприятельских подданных // Вестник финансов, промышленности и торговли. Там же. С. 458-464.
14. Зак А. И. Русско-американские экономические отношения // Вестник финансов, промышленности и торговли. Там же. С. 464-470.
15. Ломакин А. Внешняя торговля России за 1916 год // Вестник финансов, промышленности и торговли. Там же. С. 470-475.
16. Первухин М. Повышение обложения в Италии // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 1. С. 14.
17. MAXQDA 24.6 update // VERBI Software [Official website]. Режим доступа: <https://www.maxqda.com/blogpost/maxqda-24-6-update> (дата обращения: 05.02.2025).
18. Шатенштейн В. Теория и практика денежного обращения // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 1. С. 6-10.
19. Рафалович Артур. Поль Леруа Больё (1843-1916) // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 2. С. 44.
20. Гурьев А. Опыт анализа и решения финансовой проблемы (окончание) // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 42. С. 475-485.
21. Очередные задачи казённого лесного управления после войны // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 1. С. 10-14.
22. О принципах муниципального земледельческого хозяйства // Вестник финансов, промышленности и торговли. № 42. С. 486.
23. MAXQDA 24.7 update highlights you won't miss // VERBI Software [Official website]. Режим доступа: <https://www.maxqda.com/blogpost/maxqda-24-7-update> (дата обращения: 05.02.2025).
24. MAXQDA Tailwind: A new member of MAXQDA's AI Family // VERBI Software [Official

website]. Режим доступа: <https://www.maxqda.com/products/maxqda-tailwind> (дата обращения: 05.02.2025).

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензия на статью «Компьютеризованный контент-анализ статей журнала «Вестник финансов, промышленности и торговли» за 1917 год: апробация возможностей модуля искусственного интеллекта в программе MAXQDA»

Рецензируемая статья посвящена апробации нового модуля, включенного в инструментарий авторитетной программы анализа текстов MAXQDA, которую используют тысячи исследователей во всем мире. Программа постоянно совершенствуется, в 2024 году в распоряжении исследователей появился интеллектуальный помощник AI Assist, а затем в него был включен новый инструмент - MAXQDA Tailwind.

Автор статьи был приглашен стать бета-тестером нового функционала AI Assist, и в силу этого подробно изучил новые возможности программы. Для апробации инструментов искусственного интеллекта он привлек коллекцию статей за 1917 г. официального печатного органа Министерства финансов – журнала «Вестник финансов, промышленности и торговли». В процессе тестирования для оценки результатов использовались разработанные самим автором семантические категории (коды) и индикаторы

Статья четко структурирована в соответствии с процессом последовательного тестирования возможностей AI Assist. Сначала рассматриваются результаты резюмирования исходного (некодированного) текста в целом и его отдельных фрагментов в разных форматах – полном, среднем и кратком. Автор приходит к выводу, что содержание текст передается достаточно точно

Отдельно рассмотрена такая задача работы с текстом, как перефразирование, которое полезно в разных ситуациях: если необходимо сделать текст более доступным для читателя, особенно когда он содержит сложную или специальную терминологию; в выделении основных тем для анализа больших объемов текста; в переводе текстов на другие языки; в интерпретации визуальной информации.

В статье убедительно продемонстрирована важная справочная функция интеллектуального помощника, когда значение терминов неизвестно читателю или вызывает сомнения

Одной из ключевых функций в анализе текста является индексирование, или кодирование текста с использованием кодов и субкодов – семантических категорий, передающих его содержание. В классическом контент-анализе их формулирует исследователь, опираясь на частотный анализ текста. Интеллектуальный помощник может эффективно помогать в этом процессе, предоставляя возможные варианты на одобрение исследователю. Отметим, что автор статьи анализирует плюсы и минусы кодирования текста при помощи искусственного интеллекта. В статье подробно проанализирована функция AI Coding, которая обеспечивает поддержку искусственного интеллекта в режиме автокодирования на основе критериев кодирования, причем исследователь полностью контролирует этот процесс.

Интересной возможностью является использование чата с виртуальным помощником для поиска дополнительной информации, помогающей понять содержание текста документа или его сегментов, индексированных определенными кодами, что полезно для дальнейшего совершенствования системы кодов. В статье приводятся примеры чатов, в

которых AI Assist дает вполне корректные ответы на поставленные вопросы. При этом следует согласиться с автором, что в настоящее время нет данных о том, на каких больших языковых моделях (LLM) разработчики обучили AI Assist, поэтому полезно было бы знать, какие массивы данных и на каких языках использовались в обучении модуля. В заключение автор кратко характеризует новую версию программы – MAXQDA Tailwind: работу в формате проектов, автоматические *summary* каждого документа и тематический анализ. По мнению автора, внимания заслуживают неплохие перспективы в тематическом анализе текстов: каждая тема сопровождается кратким описанием и ссылками на контекст, на основании которого искусственный интеллект выделил эту. Исследователь имеет возможность принять решение: переформулировать описание тем, повторить тематический поиск, добавить новые темы.

Автор статьи хорошо знаком с современной литературой методического характера и опытом применения методов компьютеризированного анализа в современной историографии, а выполненная апробация полезна как начинающим, так и опытным пользователям. Ее актуальность и научная новизна не вызывают сомнения. Текст написан в хорошем научном стиле.

Таким образом, статья, несомненно, представляет большой интерес, и не только с методической точки зрения. Автору удалось показать, что искусственный интеллект может в значительной степени облегчить, и усовершенствовать работу с историческим источником, сделать его анализ более глубоким. На фоне общей положительной оценки отмечены и некоторые недостатки первых версий представленных инструментов, с надеждой, что в процессе доработки они будут устранены.

Рекомендую опубликовать.