

Постепенно к компаниям из сектора производства потребительских товаров стали присоединяться и компании из других областей, в том числе из финансового сектора. Первым игроком из данной сферы, вступившим в метавселенную, стала компания JPMorgan. По оценкам JPMorgan объем возможных доходов в метавселенной в целом может достичь 1 трлн. долларов [2].

Развитие метавселенной больше ориентировано на молодых людей, как более цифровизованной части населения. В соответствии с опросом, который проводился среди россиян, только 27 % опрошенных хотели бы посетить метавселенную. Среди населения в возрасте 18–24 лет этот процент значительно выше (56 %). Порядка 70 % опрошенных россиян не проявляют интереса к данной теме [3].

В целом, перемещение пользователей в метавселенную будет означать получение нового пользовательского опыта, что позволит компаниям увеличить свои продажи, в том числе путем диверсификации маркетинговых инструментов.

Но при этом развитие метавселенных связано со значительными рисками, относящимися, прежде всего, к посетителям таких метавселенных. Потенциально фокус на жизни в виртуальном мире может привести к психологическим проблемам у людей в связи с несоответствием реальной и виртуальной жизни, а также развитием новых типов преступлений, которые могут осуществляться через данные метавселенные.

Существование метавселенных на данный момент вызывает больше вопросов, чем ответов. Поэтому многие правительства очень быстро отреагировали на увеличение внимания к данной теме. Наиболее ярким примером такой реакции является Китай. Китай внимательно изучает новый тренд, создав для этих целей комитет по метавселенной. Правительство данной страны оценивает, насколько развитие метавселенных можно рассматривать как одну из новых областей, в которой Китай может стать мировым лидером.

Таким образом, развитие метавселенных стало одним из новых трендов в развитии мировой экономики. Борьбу за пользователей в метавселенных ведут как уже существующие платформы, так и крупные высокотехнологичные гиганты, заявившие об их развитии. Разговоры вокруг метавселенной в конечном счете сводятся к тому, чтобы определить пользу и риски для посетителей такой метавселенной, а также оценить глобальные последствия для мировой экономики, в том числе новые возможности для отдельных государств с точки зрения мирового лидерства в области технологий.

Библиографические ссылки

1. Meta Platforms. Yahoo Finance : сайт. URL: <https://finance.yahoo.com/quote/FB?p=FB> (дата обращения: 20.02.2022).
2. JPMorgan Chase создал лаундж-зону в метавселенной Decentraland : сайт. URL: https://quote.rbc.ru/news/short_article/620d22dc9a794726503a73f1 (дата обращения: 20.02.2022).
3. Исследование: 90 % россиян не знают, что такое метавселенные : сайт. URL: <https://incruasia.ru/news/90-rossiyan/> (дата обращения: 20.02.2022).

УДК 004.912

ОЦЕНКА ЧИТАЕМОСТИ СООБЩЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ

А. С. Стрижевич¹⁾, А. Д. Хоменков²⁾, О. И. Румянцева³⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: astrizhevich@list.ru

²⁾ студент, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: aleks.khomenkov.03@mail.ru

³⁾ доктор экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, факультет финансов и банковского дела, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: rumyantseva_o@bseu.by

В статье обосновывается необходимость проверки читаемости текстов центрального банка ввиду ее непосредственной связи с его транспарентностью. Описывается авторское программное обеспечение, созданное для оценки читаемости русскоязычных текстов, а также формулы читаемости, положенные в основу данной разработки. Делается вывод о необходимости дальнейшего исследования для повышения корректности результатов вычисления созданной программы.

Ключевые слова: транспарентность центрального банка; читаемость текста; формулы читаемости; программное обеспечение.

EVALUATION OF THE READABILITY OF CENTRAL BANK MESSAGES: SOFTWARE DEVELOPMENT FOR RUSSIAN-LANGUAGE TEXTS

A. S. Strizhevich¹⁾, A. D. Khomenkov²⁾, O. I. Rumyantseva³⁾

¹⁾ PhD student, Belarus State Economy University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: astrizhevich@list.ru

²⁾ student, Belarus State U Economy niversity, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: aleks.khomenkov.03@mail.ru

³⁾ doctor of economics, associate professor, Belarus State Economy University, faculty of finance and banking, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: rumyantseva_o@bseu.by

The article substantiates the need to check the readability of the texts of the central bank in view of its direct connection with its transparency. The author describes the software created to assess the readability of Russian-language texts, as well as the readability formulas that form the basis of this development. The conclusion is made about the need for further research to improve the correctness of the calculation results of the created program.

Keywords: transparency of the central bank; readability of the text; readability formulas; software.

Прозрачная и понятная коммуникация центрального банка с широкой аудиторией является безоговорочно важной в настоящее время. Она непосредственно связана с понятием транспарентности центрального банка, которая обеспечивает, во-первых, подотчетность данного института обществу, во-вторых, снижает степень неопределенности экономических агентов и населения, помогая принимать рациональные экономические решения.

В целях наблюдения за динамикой транспарентности и сравнения с другими центральными банками ранее был предложен эффективный индекс транспарентности, сочетающий в себе индекс Эйффингера-Гераатс и индекс Флеша-Кинкейда [1]. Первый определяет количество предоставляемой центральным банком информации, второй измеряет ее понятность, читаемость, а в результате расчета получается число в процентах, определяющее открытость, прозрачность центрального банка в сфере денежно-кредитной политики.

Индекс Флеша-Кинкейда для определения читаемости текста разработан для английского языка, поэтому для удобства анализа русскоязычных текстов встала необходимость поиска формулы читаемости для русского языка и разработки программного обеспечения для оценки текстов центрального банка.

В результате было разработано программное обеспечение по определению количества аудитории в процентах, для которой будет понятно то или иное текстовое сообщение регулятора. Язык разработки: Python 3.9.6. Библиотеки и модули, используемые в программе: PyQt5 5.15.6, Python-docx v.0.8.11. Также при разработке интерфейса использовалась программа Qt Designer 5.11.1.

Интерфейс программы состоит из двух основных блоков и верхнего меню с пунктом «Файл» для загрузки текстовых файлов в программу. Первый блок интерфейса представляет собой поле для ввода пользователем текста, который необходимо проанализировать. Также в этом блоке имеется кнопка «Рассчитать», после нажатия на которую и происходят вычислительные процессы, если текст вводится вручную. Текст также можно вывести из файлов формата .txt и .docx. В этом случае содержимое файлов появится в поле ввода текста, а нажатие на кнопку «Рассчитать» не требуется.

Второй блок интерфейса демонстрирует результат анализа пользовательского текста. Алгоритм рассчитывает и выводит следующие показатели: индекс читаемости текста, количество слов, количество предложений и количество слов, в которых 4 и более слогов. Основные трудности, с которыми мы столкнулись при разработке: программное разделение текста на предложения и слова, подсчет слогов, планирование конфигурации блоков интерфейса. В итоге программа определяет долю (в процентах) аудитории, которой исследуемый текст будет доступен для понимания. Рисунок 1 демонстрирует интерфейс программы после окончания анализа.



Рисунок 1 – Интерфейс программы по определению уровня читаемости текста

Источник: разработка автора.

Для поиска формулы, которая могла быть положена в основу вычислений в создаваемой программе был изучен обширный материал по адаптации формул читаемости англоязычных текстов для русского языка, а также по созданию авторских формул читаемости. Исследованиями в данной области занимались еще советские ученые-лингвисты Я. А. Микк, М. С. Мацковский. Адаптацию формул читаемости для русского языка осуществляли современные российские исследователи И. В. Оборнева, И. В. Бегтин, М. И. Солнышкина, А. С. Кисельников, В. Иванов, В. Соловьев и др. Отечественные разработки в данной сфере выполнялись М. А. Зильберглейтом, Ю. Ф. Шпаковским, М. М. Невдах.

Обязательным условием являлась необходимость получения искомого результата вычисления как уровня образования (в годах) респондента, на понимание которым направлено текстовое сообщение центрального банка. Кроме того, формула должна была содержать минимальное количество понятных и наиболее значимых переменных. Поэтому для тестирования программы были выбраны формулы И. В. Оборневой (1) и М. С. Мацковского (2):

$$K = 0.5S + 8.4W - 15.59, \quad (1)$$

где K – оценка трудности текста; S – среднее количество слов в предложении, W – среднее число слогов в слове [2].

$$X1 = 0.62X2 + 0.123X3 + 0.051, \quad (2)$$

где $X1$ – оценка трудности текста, полученная при применении метода последовательных интервалов; $X2$ – средняя длина предложений в словах, $X3$ – процент слов больше трех слогов [3].

При тестировании программы с использованием вышеназванных формул выяснилось, что оценка текстов Национального банка Республики Беларусь на русском языке значительно превышает такую оценку на английском языке в официальном переводе. Такой результат применения формулы И. В. Оборневой может объясняться тем, что она была разработана на художественных текстах, а на экономических текстах может давать завышенные результаты. Формула М. С. Мацковского показывает недостаточно корректные результаты возможно потому, что сам автор подчеркивал, что данная формула требует дополнительного исследования в целях проверки ее «надежности и обоснованности» [3].

Тем не менее с помощью разработанного программного обеспечения можно с успехом ранжировать различные русскоязычные тексты по трудности с выведением индекса читаемости, в том числе тексты центральных банков. Она обладает понятным пользовательским интерфейсом; позволяет оценивать как введенный текст, так и текстовые файлы; производительна и удобна для пользователя.

Таким образом, транспарентность является неотъемлемой характеристикой современного центробанка. Для вычисления эффективного индекса транспарентности необходимо измерить читаемость русскоязычных текстов центрального банка. С этой целью было создано соответствующее программное обеспечение. При разработке программы были выполнены две основные задачи: создание удобного и понятного пользовательского интерфейса и составление алгоритма анализа текста на основе формулы читаемости для русскоязычных текстов. Вместе с тем формулы, положенные в основу программы, дают завышенные результаты по сравнению с результатами анализа аналогичных англоязычных текстов. Требуется дальнейшая оценка данных по итогам исследования для выявления причин полученных результатов.

Библиографические ссылки

1. Стрижевич А. С. Транспарентность центрального банка: эффективный подход к измерению в современных условиях // *Банковский вестник*. 2021. № 8 (697), август. С. 41–51.
2. Оборнева И. В. Автоматизированная оценка сложности учебных текстов на основе статистических параметров: дисс. ... к. пед. н. М., 2006. 165 с.
3. Мацковский М. С. Проблемы читабельности печатного материала // *Смысловое восприятие речевого сообщения в условиях массовой коммуникации* / отв. ред. Т. М. Дридзе, А. А. Леонтьев. М. : Наука, 1976. С. 126–142.