

DOI 10.35775/PSI.2025.121.9.009

УДК 32:81`322.2

М.П. БЕССОНОВ

преподаватель кафедры математики
и информационных технологий Среднерусского института
управления – филиал РАНХиГС,
Россия, г. Орел
E-mail: bessonov_mp@mail.ru

ПРОГРАММНАЯ ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ: МЕТОДЫ И ОСОБЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА НОВОСТНОГО МАТЕРИАЛА В СМИ ПАРТИИ «ЕДИНАЯ РОССИЯ»)

Статья посвящена анализу возможностей, которые может дать инструментарий обработки естественного языка с использованием программных средств в контексте политических технологий. Автор, анализируя исследования, касающиеся использования информационных технологий в политическом процессе, подробно доказывает применимость рассматриваемого инструмента при анализе политических материалов с точки зрения определения частотности слов, терминов и тем, конкретности/абстрактности существительных и преобладания тех или иных частей речи. В настоящей работе предложена авторская методика анализа политических текстов программными средствами. На языке Python создана программа, назначением которой является обработка естественного языка политических материалов с целью помощи представителям конкретной партии в формулировании выводов, касающихся корректировки своей деятельности. Описан алгоритм действия и результаты работы программы, полученные по итогам анализа конкретного новостного текста, размещенного в СМИ одной из российских политических партий. Анализ естественного языка программными средствами позволил автору сделать выводы о том, что у политического текста есть свои особенности, касающиеся как употребления тех или иных слов, так и построения предложений с помощью определенных грамматических категорий. Наглядное представление этих особенностей при помощи программных средств позволяет сделать выводы как о темах, которые затрагивает партия, так и о способах донесения информации до аудитории.

Ключевые слова: политическая технология, программная обработка, естественный язык, инструмент, информационные технологии, партийные материалы.

В современном мире процесс внедрения информационных технологий в различные сферы общественной жизни – экономику, образование, сферу

отдыха – привел к значительным изменениям как в самом обществе (например, изменились привычные способы общения), так и в области сбора и анализа информации (в частности, появилась возможность прогнозировать определенные события на основе уже имеющейся информации). Изменилась в том числе и политическая сфера, так как на сегодняшний день существует множество простых способов сообщать и узнавать актуальные новости, связанные с деятельностью политических партий или проблемами и перспективами в стране и регионах [13. С. 684–670]. Ведущую роль в этом играют и информационные технологии, которые помогают не только представлять ту или иную информацию в удобном для читателя виде (например, чтобы тот составил мнение об определенном событии и сформировал политическое восприятие), но и позволяют политическим аналитикам достаточно легко обрабатывать такую информацию программными средствами.

Последний названный аспект необходимо рассмотреть более подробно, так как даже простой программный анализ естественного языка, которым написан тот или иной политический материал, может дать определенную информацию, которая позволит сформировать стратегии взаимодействия партии с аудиторией или скорректировать представление своей деятельности в информационном пространстве.

Однако перед описанием конкретных способов извлечения из политических текстов определенных выводов и дальнейшего анализа полученной информации необходимо определить, почему программная обработка естественного языка может в целом рассматриваться для этой задачи.

Прежде всего отметим, что формирование и представление любой информации, в том числе и в политической сфере в современном обществе, происходит на естественном языке (человеческом языке, который исторически сложился в процессе развития общества).

Политика, как и любая другая область человеческой деятельности, возникает и осуществляется ради определенных целей. Одной из основных целей некоторые исследователи называют согласование интересов всех членов общества [7. С. 350–354]. Так как в современном политическом мире можно выделить достаточно большое количество партий, общественных организаций, властных структур, а также просто политически активных граждан, у каждого из которых есть свое конкретное мнение по поводу того, какие конкретно политические решения должны приниматься на благо всего общества, возникла необходимость применять определенные методы для достижения этой цели. Совокупность подобных методов, способов и процедур, с помощью которых можно воздействовать на человеческие массы и формировать их политическое поведение, можно назвать политическими технологиями [4. С. 140].

При этом, как уже упоминалось ранее, в современном мире благодаря развитию информационных технологий политики могут освещать результаты своей деятельности, участвовать в диалоге с гражданами, собирать мнения населения о каком-либо политическом проекте с помощью сети Интернет и социальных

сетей. В этом случае можно говорить о том, что информационные технологии, «направленные на повышение эффективности политического процесса, применяются для создания, сбора, обработки и распространения информации для реализации функций политической системы» [1. С. 85-91]. Также можно утверждать, что политические технологии и информационные технологии взаимосвязаны, так как последние могут рассматриваться как часть первых, когда направлены на достижение политических целей.

Учитывая вышесказанное, можно говорить о том, что обработка информации программными средствами (т.е. с использованием информационных технологий) может рассматриваться как инструмент политической технологии, если она помогает сформировать представление о той или иной деятельности отдельных политиков и целых политических партий, позволяет изучать мнения избирателей, а политикам на основе полученной аналитической сводки оперативно подстраиваться под их настроение, освещая определенные новости и используя для этого определенные языковые конструкции.

Разумеется, результаты, полученные в результате подобной обработки, могут быть применены и для других целей, (например, для выявления языковой специфики политических лозунгов, которые могут содержать элементы, способствующие возникновению конфликтов [11. С. 188-198]). Этот факт свидетельствует о том, что разнообразие методов и способов, которые можно использовать в современном политическом процессе для достижения целей, достаточно велико.

Существует множество методов обработки естественного языка, которые используются для анализа и интерпретации текстов. Одним из достаточно простых и в то же время достаточно традиционных методов считается выделение в тексте ключевых понятий (или иных смысловых единиц) и подсчет частоты их употребления, соотношения различных элементов текста друг с другом и с общим объемом информации. Такой метод начал складываться в конце XIX века. Именно в этот период начала изучаться американская газетная лексика и терминология, которая позволила выявить наиболее значимые темы прессы благодаря сравнению частотности употребления различных лексических групп (связанных с преступностью, социальными конфликтами и проч.). Во времена Второй мировой войны посредством специальных методов анализа текста исследовались материалы пропаганды нацизма в средствах массовой информации. Результаты такого анализа позволяли предсказывать важные политические события [9].

Некоторые исследователи выделяют и другие подходы, используемые для анализа политических новостей: анализ тональности (настроения текста), кластеризацию (разбиение текстов по определенным группам, например, по основной проблематике) и тематическое моделирование (определение принадлежности текста к той или иной теме) [14. С. 1096-1101]. При этом каждый из описанных выше способов может быть вполне реализован программно. Для этого необходимо пройти через несколько этапов, суть которых может

меняться в зависимости как от цели и задач, преследуемых при обработке языка политических текстов, так и от конкретных инструментов (например, язык программирования или уже готовый, требующий настройки, сервис), которые будут применяться в рамках технологии.

Например, даже при извлечении базовых характеристик текстов с помощью языка программирования необходимо выполнить предварительную обработку текста, включающую токенизацию (разбиение текста на отдельные слова), морфологический анализ (выделение грамматических характеристик слов) и, возможно, синтаксический анализ (выявление связей между словами) [12. С. 90-95]. Затем, на основе полученной на предыдущем шаге информации, происходит выделение сущностей – конкретных объектов, событий, мест и других элементов, которые могут быть интересными для анализа, и их дальнейшая статистическая обработка.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать следующий вывод: программная обработка естественного языка может быть применена в современном политическом процессе и значительно облегчить достижение целей самых разных субъектов политики. Выводы, полученные по результатам обработки, можно использовать для корректирования и уточнения знаний в том числе и о существующих политических технологиях.

Например, среди прочих примеров политических технологий выделяют издание и распространение повесткообразующих газет, помогающих создать исключительно положительный образ кандидата или партии. Для формирования такого образа политическому субъекту необходимо прежде всего проанализировать свои текущие выпускаемые материалы с целью выявления отправной точки для корректирования, а затем, возможно, проанализировать материалы тех политических субъектов, которым уже удалось сформировать положительный образ в глазах народа. Полученные результаты анализа помогут составить алгоритм достижения поставленной цели, скорректировать процедуры, приемы и методы, которые используются субъектами политических технологий.

Кроме того, по мнению некоторых исследователей, «политическая технология может установиться лишь тогда, когда в процессе воздействия субъекта на объект складывается известная последовательность операций, фиксирующая очередность применения определенных приемов и средств достижения цели» [17. С. 286]. Следовательно, программная обработка естественного языка позволяет помочь в формировании такой последовательности операций и поэтому может рассматриваться как часть применяемого при реализации политических технологий инструментария.

Покажем на конкретном примере, как может происходить программная обработка естественного языка, какие выводы можно сделать после подобной обработки и какие рекомендации можно дать по результатам анализа. В качестве политического текста возьмем новость ««Единая Россия» подвела промежуточные итоги работы и представила свои планы» с сайта партии «Единая Россия» в Орловской области (от 27.06.2025) [6].

В рамках настоящего исследования разработаем собственную методику анализа партийных текстов на языке программирования Python (с применением некоторых возможностей инструментария программной обработки естественного языка). Отдельные части нашей программы можно считать самостоятельными инструментами, каждый из которых может помочь сформулировать определенные выводы. Непосредственно сами инструменты, которые мы реализуем и опишем в рамках данного исследования, помогут составить словарь конкретного партийного материала, а также визуализировать его, подсчитать с помощью диаграммы количество частей речи, а также, опираясь на данные подгруженных словарей (в настоящем случае – словаря конкретности/абстрактности существительных), получить информацию о степени абстрактности всего текста.

Последовательно запуская каждый из реализованных нами модулей, мы сможем достаточно быстро сделать первичные выводы как о тематике текста и его ключевых словах (что при дальнейшем анализе поможет, например, сформулировать взгляды партии на те или иные ситуации), так и о подходах донесения информации до граждан (конкретна ли эта информация, призывает ли она к действию, содержит ли абстрактные умозрительные заключения и т.д.). В этом смысле предлагаемая нами методика анализа партийных текстов с применением инструментария программной обработки, позволит в дальнейшем корректировать информацию политических акторов (например, партий) о самих себе.

Прежде всего удостоверимся, что этот текст является именно политическим. Для этого можно использовать разные подходы, начиная от анализа его лингвистических особенностей и выявления «дискурсного топика» (главной мысли, вокруг которой концентрируется содержание) [5. С. 32-43] и заканчивая анализом социально-исторического фона [8. С. 32-43].

Однако одним из достаточно простых способов определения текста как политического будет анализ его словаря и выявление конкретно политических лексических единиц. Для составления такого словаря, как упоминалось ранее, необходимо разбить текст на отдельные слова. Так как эта задача уже может являться первой ступенью при применении технологии программной обработки, самостоятельно запрограммируем на языке Python несколько функций, которые уберут все служебные части речи и приведут оставшиеся слова к их начальному виду (для удобства дальнейшего подсчета, так как одно и то же слово может встречаться в разных формах).

Кроме непосредственного определения количества того или иного слова, будем определять и его часть речи. Это связано с тем, что у глаголов есть, например, свойство времени, что может также помочь при дальнейшем анализе текста, так как, по мнению некоторых исследователей, глаголы в политических материалах выполняют текстообразующую функцию [10. С. 85-88].

Самыми частыми словами в этой новости являются следующие: партия (14), Единая Россия (11), работа (11), который (10), новый (7), программа (7), подчеркнул (6), депутат (5), партийный (5), гуманитарный (5), Дмитрий Медведев (4), Владимир Якушев (4). В целом даже этих слов будет достаточно, чтобы

однозначно классифицировать текст как политический, так как исследователи к группам политических терминов относят, в том числе, названия партий, политические чины/профессии и политических деятелей [2. С. 215-219].

Другие популярные слова, встречающиеся в рассматриваемом партийном тексте, визуализируем при помощи разрабатываемой нами методики анализа политического текста программными средствами. Для визуализации будем использовать «облако слов» [15], которое проанализирует, сколько раз встречается каждое слово в партийном материале, и, в зависимости от полученного количества, напишет его на полотне более крупным или менее крупным шрифтом. Из-за своей наглядности такие изображения могут достаточно быстро показать, чему посвящен тот или иной материал.

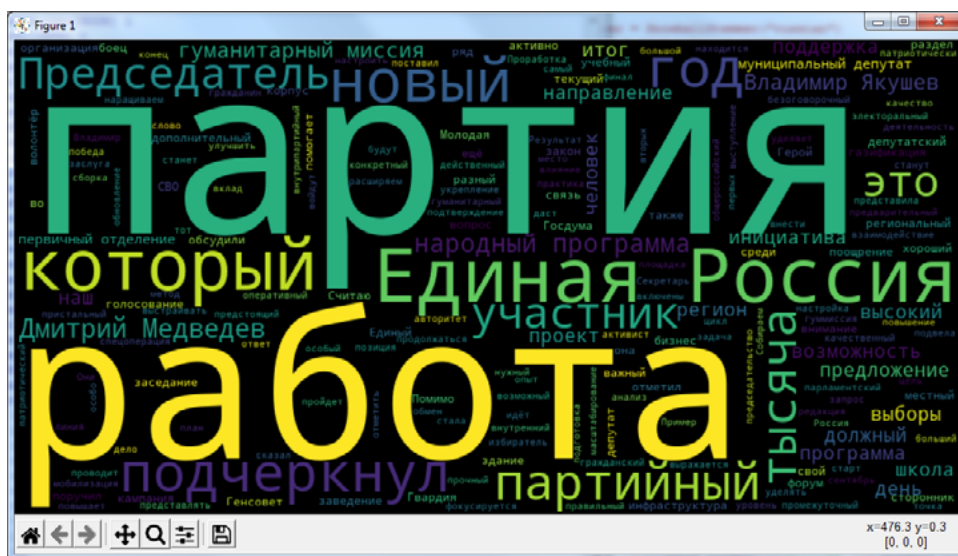


Рисунок 1

Глядя на полученное в результате работы нашей программы изображение частотности слов (рисунок 1) можно сделать вывод, что в партийном материале рассматривалось достаточно большое количество тем: гуманитарные миссии в новых регионах, будущие парламентские выборы, реализация народной программы и т.д.

После этого этапа программной обработки языка мы не только смогли убедиться, что рассматриваемый нами текст имеет политическую направленность, но и составили словарь значимых слов и их частей речи.

Анализируя соотношение частей речи, можно говорить о том, что в рассматриваемом политическом тексте значительно преобладают существительные – около 56% от всех ключевых частей речи (рисунок 2).



Рисунок 2

Так как этот текст можно отнести к публицистическому стилю, который используется для информирования о важных событиях общественно-политической жизни, такой результат достаточно предсказуем [16].

Однако насколько однозначно можно воспринимать слова, встречающиеся в партийном материале? Признавая тот факт, что абстрактная лексика «в силу обширности и неопределенности своего значения обладает огромным манипулятивным потенциалом, что дает адресанту возможность ее субъективной трактовки в рамках политического дискурса, а также то, что многие абстрактные слова (свобода, демократия, коммунизм и т.п.) неодинаково понимаются сторонниками различных политических взглядов» [3. С. 51], представляется интересным проанализировать как минимум встречающиеся существительные, так как они составляют значимую часть всего текста.

Для решения этой задачи нам снова пригодятся инструменты программной обработки естественного языка. Для упрощения задачи воспользуемся словарем абстрактности/конкретности существительных (около 22 тысяч слов), составленным Казанским федеральным университетом на основе опросов граждан Российской Федерации [18].

С помощью программы на языке Python сопоставим представленные в словаре слова со словами из полученного нами словаря и отдельно вынесем оценку абстрактности. Полученные результаты говорят о том, что средняя оценка абстрактности всего политического текста примерно 3,1 из 5, что говорит о возможности адекватно воспринимать информацию. Наиболее абстрактными словами (с оценкой близкой к пяти) являются **пожелание** (4,52), **пространство** (4,58), **взаимодействие** (4,76), **чаяние** (4,77), **потребность** (4,92). Однако, так как большая часть этих слов или употребляется с сопутствующими прилагательными или более конкретными существительными (**общественное пространство**, **взаимодействие организаций**), или используется для более выразительного

описания (например, **народной программы партии**), их использование несколько не мешает правильно воспринимать текст.

При этом абсолютное большинство слов именно политической направленности (**депутат, президент, избиратель, партия, правительство**) является, по данным словаря, достаточно конкретными (оценка меньше 2,5), что позволяет однозначно их воспринимать вне зависимости от мировоззрения и политических взглядов.

Анализируя на текущем этапе полученные с помощью разработанной методики политические данные, можно сделать следующие выводы о политической партии, которые могут помочь составить о ней представление обычным гражданам:

- партия стремится акцентировать внимание на конкретных объектах и явлениях, минимизируя субъективные оценки и эмоции;
- периодическое наличие числительных рядом с существительными свидетельствует о том, что партия стремится к конкретным фактам и делает речь более аналитической;
- наличие глаголов как в будущем времени (**войдут, будут, пройдет, станет**), так и в настоящем (**собираем, наращиваем, расширяем, реализует**) говорит о том, что тезисы и программы партии содержат как общие принципы и концепции (что также может подтверждаться абстрактными существительным в сочетании с глаголами будущего времени – даст масштабирование практик), так и практические меры реализации политики;
- употребляя в своей речи лексические единицы, актуальные для конкретной социальной ситуации (например, упоминание реализации народной программы), партия остается близкой к реалиям и ожиданиям избирателей.

Подобный анализ политического текста с помощью программной обработки может также помочь в корректировке представления своей деятельности партиями. В конкретном случае можно посоветовать партии «Единая Россия» не употреблять рядом слова с высокой степенью абстрактности (например, **повышение качества депутатского корпуса**), что может указывать на возможность интерпретаций и приводить к вопросам среди избирателей.

В заключение можно отметить, что партия стремится сочетать формальную точность и аналитичность своего послания с возможностью широкого восприятия идей разными группами населения, балансируя между общей концептуальностью и практическими предложениями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. **Балашов А.Н.** Информационные технологии в политике: сущность, содержание и классификация // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 2 (32).

2. **Буряковская А.А.** Лексические особенности языка политики / А.А. Буряковская, Т.А. Туркова // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2009. № 2.
3. **Гаврилов Л.А.** Политический дискурс в зеркале научного // Политическая лингвистика. 2016. № 2 (56).
4. **Демидченко В.В.** Понятие политических технологий: сущность, формы и виды // Власть. 2015. Вып. 12.
5. **Демьянков В.З.** Политический дискурс как предмет политологической филологии // Политическая наука. Политический дискурс: История и современные исследования. 2002. № 3.
6. «Единая Россия» подвела промежуточные итоги работы и представила свои планы // <https://orel.er.ru/activity/news/edinaya-rossiya-podvela-promezhutochnye-itogi-raboty-i-predstavila-svoi-plany-57>.
7. **Жирнов А.Г.** Политические механизмы согласования общественных интересов: некоторые аспекты теории и практики // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 3 (59).
8. **Иванова Т.К.** Политический текст как объект лингвистического анализа / Т.К. Иванова, Г.В. Матушевская, А.В. Лазарев // Международные отношения и общество. 2019. Т. 1. № 1.
9. Контент-анализ в политической лингвистике // Образовательный портал «Справочник» // https://spravochnick.ru/russkiy_yazyk/kontent-analiz_v_politicheskoy_lingvistike/.
10. **Медведева Н.А.** Глагол в тексте политрекламы // Вестник Курганского государственного университета. 2009. № 2.
11. Методы автоматического аннотирования и выделения ключевых слов в задачах обнаружения экстремистской информации в сети Интернет / И.В. Машечкин, М.И. Петровский, И.И. Пospelова, Д.В. Царев // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2016. Т. 12. № 1.
12. Методы и технологии обработки естественного языка / М.З. Исаева, А.В. Алисултанова, М.А. Дасаев, М.М. Цуев // МИЛЛИОНЩИКОВ-2023: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, Грозный, 30-31 мая 2023 года. Грозный: Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, 2023.
13. **Мирнов Д.В.** Влияние информационных технологий на политические процессы: вызовы и возможности // Вестник науки. 2023. № 6 (63).
14. **Пантелева А.И.** Применение алгоритмов обработки естественного языка (NLP) для анализа влияния политических новостей на финансовые рынки // Вестник науки. 2025. № 1 (82).
15. **Полякова Е.В.** Метод big data для контент-анализа (на примере регионального СМИ общественно-политической газеты «Вечерняя Уфа») / Е.В. Полякова, А.С. Демичева // Международный

научно-исследовательский журнал. 2023. № 9 (135) // <https://research-journal.org/archive/9-135-2023-september/10.23670/IRJ.2023.135.19>.

16. Публицистический стиль речи // <https://russkiyazyk.ru/stilistika/publitsisticheskiy-stil-rechi.html>.
17. Соловьев А.И. Политология: Политическая теория, политические технологии: Учебник для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2006.
18. Технология создания семантических электронных словарей // <https://kpfu.ru/tehnologiya-sozdaniya-semanticheskikh-elektronnyh.html>.

М.Р. BESSONOV

Lecturer at the Department of Mathematics and Information Technology, Central Russian Institute of Management – branch of the Russian Academy of Sciences and GS, Orel, Russia

SOFTWARE PROCESSING OF NATURAL LANGUAGE AS A TOOL OF POLITICAL TECHNOLOGY: METHODS AND FEATURES (USING THE EXAMPLE OF THE ANALYSIS OF NEWS MATERIAL IN THE MEDIA OF THE UNITED RUSSIA PARTY)

The article is devoted to the analysis of the possibilities that can be provided by natural language processing tools using software in the context of political technologies. Analyzing research on the use of information technology in the political process, the author proves in detail the applicability of the tool in the analysis of political materials in terms of determining the frequency of words, terms and topics, concreteness/abstractness of nouns and the predominance of certain parts of speech. In this paper, the author's methodology for analyzing political texts using software is proposed. A program has been created in Python, the purpose of which is to process the natural language of political materials in order to help representatives of a particular party in drawing conclusions regarding the adjustment of their activities. The algorithm of operation and the results of the program are described, obtained by analyzing a specific news text posted in the media of one of the Russian political parties. The analysis of natural language by software allowed the author to conclude that the political text has its own peculiarities concerning both the use of certain words and the construction of sentences using certain grammatical categories. Visual representation of these features using software tools allows us to draw conclusions both about the topics that the party touches on and about ways to convey information to the audience.

Key words: political technology, software processing, natural language, tool, information technology, party materials.