

**КОММУНИКАТИВНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ
СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

ПРОКАЗИНА Наталья Васильевна, доктор социологических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Среднерусский институт управления – филиал, профессор кафедры психологии и социологии управления, адрес: 302028, Россия, г. Орёл, ул. Октябрьская, д. 12, e-mail: nvprokazina@mail.ru

ШЕКШУЕВ Сергей Васильевич, Академия ФСО России, преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники, адрес: Россия, г. Орёл, ул. Приборостроительная, д. 35, e-mail: sergei.shekshuev@gmail.com

Аннотация. Цель исследования – анализ применимости использования современных коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов на региональном уровне и обоснование актуальных подходов к анализу данных социальных сетей на основе цифрового следа актора.

На основе теоретического анализа, изучения организационно-правовых и технологических аспектов проблемы авторы приходят к выводу о том, что применение коммуникативно-информационных технологий, в частности социальных сетей, для взаимодействия с органами государственной власти региона является актуальным и эффективным способом обеспечения прозрачности и открытости государственных органов перед населением. А также обеспечивают возможность задавать вопросы и высказывать свои предложения и замечания, подавать обращения и жалобы, получать обратную связь от граждан по вопросам, непосредственно касающимся их жизни и благополучия.

Авторы обосновывают, что для оценки социальных процессов на региональном уровне целесообразно использовать разнообразные коммуникативно-информационные технологии. Ключевой тезис предполагает, что скрытые знания о социальных процессах, проходящих в коммуникативно-информационных технологиях, могут быть получены через анализ цифрового следа акторов. Несмотря на полноту и достоверность используемого подхода, основными его недостатками являются: многозначность оценочной лексики; сложность оценки иронии и сарказма; трудности с анализом иного текста (символических и графических изображений, которые заменяют текст); использование словарных ресурсов.

Практическое использование полученных данных позволит повысить эффективность процесса принятия решений при управлении регионом, организовать общественный диалог между властями и населением региона, выявить наиболее актуальные и важные проблемы и возможные пути их решения, стать важным инструментом для формирования позитивной общественной атмосферы и повышения доверия к властям.

Ключевые слова: коммуникативно-информационные технологии, социальные процессы, оценка социальных процессов, социальные сети.

Цит.: Шекшуев С. В., Проказина Н. В. Коммуникативно-информационные технологии оценки социальных процессов на региональном уровне // Среднерусский вестник общественных наук. – 2023. – Том 18. – № 2. – С. 49–73.

**COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES
FOR ASSESSING SOCIAL PROCESSES AT THE REGIONAL LEVEL**

PROKAZINA N. V., Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor, Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPA, Professor of the Department of Psychology and Sociology of Management (Russian Federation Orel), e-mail: nvprokazina@mail.ru

SHEKSHUEV S. V., Lecturer of the Department of Computer Science and Computer Engineering, Russian Federation Security Guard Service Federal Academy (Russian Federation, Orel), e-mail: sergei.shekshuev@gmail.com

Abstract. *The estimation of social processes at the regional level plays an important role in the region management, creating an information and analytical base for decisions making and correcting, identifying citizens' problems and requests. According to the digitalization context, communication and information technologies are becoming core tools for such estimation implementation. They provide both communication and information exchange, and also they are a universal channel for receiving feedback.*

The purpose of the study is to analyze the applicability of the modern communication and information technologies usage for assessing social processes at the regional level.

Based on theoretical analysis, organizational, legal and technological aspects studying of the problem, the authors come to the conclusion that the communication and information technologies usage, social media in particular, for interaction with region public authorities is an actual and effective way to ensure transparency and openness of public authorities to the society, the opportunity to ask questions and express their suggestions and comments, submit appeals and complaints, ensure receiving feedback from citizens on issues, directly related to their life and well-being.

However, it is not possible to receive feedback only through official communication channels. In the context of the rapid digital transformation growth and the network society creation, opinions about the activities of regional authorities can also be found in various thematic communities that are not related to the region management.

The authors justify the usefulness of communication and information technologies variety usage to estimate social processes at the regional level. The core thesis suggests that hidden knowledge about social processes taking place in communication and information technologies can be obtained through the analysis of the digital footprint of actors. Despite the completeness and reliability of the approach used, its main disadvantages are ambiguity of evaluative vocabulary; difficulty in estimation irony and sarcasm; difficulties with the analysis of the other text (symbolic and graphic images that replace the text); use of vocabulary resources.

The practical usage of the obtained data can improve the efficiency of the decision-making process in the region management, organize a public contact between the authorities and the citizenship of the region, identify the most urgent and important problems and their possible solutions, and become an important tool for creating a positive public atmosphere and increasing confidence to the authorities.

Keywords: *communication and information technologies, social processes, estimating social processes, social media.*

For citations: *Shekshuev, S. V., Prokazina, N. V. (2023) Communication and information technologies for assessing social processes at the regional level // Central Russian Journal of Social Sciences. – Volume 18, Issue 2. – P.49-73.*

ВВЕДЕНИЕ

Оценка социальных процессов на региональном уровне является важным инструментом для понимания того, какие изменения происходят в обществе и как они влияют на жизнь людей в конкретном регионе. Эта оценка включает несколько актуальных аспектов, таких как изменения в экономике (уровень безработицы, заработной платы, уровень жизни), определение проблем в обществе (проблемы с образованием, здравоохранением, социальным неравенством), оценка эффективности политики (программы по борьбе с бедностью, повышение качества жизни в регионе) и др.

Современная социология предлагает ряд подходов к оценке социальных процессов в обществе, которые сегодня широко используются социологами во всем мире. Несмотря на активное использование технологических возможностей и информационных технологий в процессе сбора информации для оценки социальных процессов, до сих пор комплексное использование коммуникативно-информационных технологий для сбора информации как через официальные каналы, так и посредством сети Интернет не нашло широкого применения в системах поддержки принятия решений на региональном уровне.

Однако само развитие общественных процессов в условиях цифровизации и сформированности базового уровня цифровой культуры у граждан в сочетании с тем, что «сегодня активно реализуются проекты по цифровой трансформации на различных уровнях, обеспечивающие вовлечение населения в управление в условиях цифровой среды (как инфраструктурные компоненты)» [9], детерминирует необходимость и целесообразность использования специальных коммуникативно-информационных технологий оценки социальных процессов на региональном уровне.

Существующие сегодня коммуникативно-информационные технологии стали незаменимым инструментом для общения, обмена информацией и мнениями. Они предоставляют возможность получать данные о том, что интересует людей, что они думают и как они реагируют на различные события и тенденции. Используя их, люди обмениваются мнениями, комментируют новости, выражают свои эмоции и оценки. Это позволяет получать доступ к мнению широких слоев населения и анализировать их взгляды на различные события. Так как отдельные акторы коммуникативно-информационных технологий высказываются без каких-либо социальных ограничений, анонимно или под псевдонимом, это позволяет выявить их

истинные взгляды и убеждения и получать более точную и объективную информацию об общественном мнении.

Новые коммуникативно-информационные технологии нашли свое отражение в работах таких ученых, как А. С. Ахрименко, Е. В. Бродовская, А. Ю. Домбровская, Д. Н. Карзубов и др., в контексте их использования для оценки социальных и политических процессов. Среди зарубежных ученых следует обратить внимание на работы М. Кастельса, Д. Коэна, К. Кукьера, В. Майера-Шенбергера, Э. Шмидта и др., в которых изучаются в числе прочего технологии больших данных, что на сегодняшний день является наиболее перспективным направлением для оценки социальных процессов в глобальной сети.

Для анализа применимости использования современных коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов необходимо рассмотреть некоторые их аспекты – теоретический, технологический и организационно-правовой.

Теоретический аспект коммуникативно-информационных технологий

Определение фундаментальной теоретической основы для анализа коммуникативно-информационных технологий включает в себя несколько аспектов.

Первый связан с определением понятийного аппарата. Для данной темы ключевыми являются понятия «коммуникация», «информация», «коммуникативно-информационные технологии».

Второй аспект затрагивает ключевые теоретико-методологические подходы к анализу коммуникативно-информационных технологий.

Не существует однозначного определения такого сложного, необходимого для существования личности и общества явления, как коммуникация. Автор термина Ч. Кули представляет коммуникацию как «механизм, посредством которого обеспечивается существование и развитие человеческих отношений, включающий в себя все мыслительные символы, средства их передачи в пространстве и сохранения во времени» [3]. В работах Ф. И. Шаркова коммуникация – это «общение, передача информации от человека к человеку, от одной системы к другой... также обозначает связь, сообщение, известие, взаимодействие, обмен информацией в обществе, создание и распространение информации, а также средство связи» [5]. «Не смотря на многозначность понятий, большинство исследователей трактуют коммуникацию как общение, обмен идеями, передачу

информации от человека к человеку» [16].

Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» определяет информационные технологии как «процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов» [14].

Под коммуникативно-информационными технологиями в рамках исследования понимаем процессы, методы и технологии сбора, хранения, обработки и передачи информации с целью реализации коммуникации между людьми и социальными группами для общения, обмена идеями и взаимодействия. Любая модель коммуникации включает в себя канал передачи информации. Именно канал передачи информации выделяет и отличает коммуникативно-информационные технологии, в большинстве случаев это сеть Интернет. Самый яркий и массовый представитель коммуникативно-информационных технологий сегодня – компьютерные социальные сети.

Таким образом, ключевыми феноменами для анализа являются Интернет и социальные сети. Интернет в рамках социологического исследования выступает как технология, способ коммуникации, социальное пространство.

Интернет как социальное пространство предполагает определенные типы социального поведения, основанные на новых формах взаимодействия и социальных отношений через социальные сети.

В условиях цифрового общества социальные сети – это достаточно комфортный, оперативный и эффективный способ коммуникации, для достижения общих целей. С позиции сетевого анализа в условиях цифровизации общества именно социальные сети обеспечивают основу социальных отношений. Социальные сети «связывают» не столько людей, сколько те позиции, которые они занимают. Социальные сети объединяют идеи, правила, интересы людей [12].

Для анализа социальных сетей используют междисциплинарный подход. Однако в силу специфики социальных сетей недостаточно возможностей существующих объяснительных моделей и методов количественного и качественного анализа, поэтому целесообразно использовать новые подходы и модели для их анализа.

Таким образом, социальное пространство Интернета через разнообразные социальные сети не только создаёт условия для развития коммуникативно-информационных технологий, но и задаёт новый вектор для их изучения и анализа.

Ключевыми социологическими концепциями для исследования коммуникативно-информационных технологий в условиях современного общества считают:

- теорию коммуникативного действия Ю. Хабермаса;
- теорию информационного общества;
- методологию сетевого анализа.

Анализ обозначенных теоретических концепций представляет отдельную исследовательскую задачу, но для реализации цели исследования тезисно обозначим ключевые идеи, которые использованы для аргументации выводов и положений.

В основе теории коммуникативного действия Юргена Хабермаса лежит тезис о том, что все социальные взаимодействия основываются на коммуникации, отличительными характеристиками которой является свобода, равноправие и диалог. Ю. Хабермас отмечал, что пространство не является ключевым компонентом взаимодействия и не оказывает на него существенного влияния. Такой подход наиболее соответствует представлению об Интернете как социальном пространстве, в котором и выстраиваются разнообразные формы взаимодействия и отношений, «которые значимо расширяют и упрощают возможности по созданию эффекта присутствия индивида в определенном месте в момент коммуникации» [1].

Средства массовой информации Юрген Хабермас относит к публичной сфере, «отличительными чертами которой выступают открытая дискуссия, критика действий власти, полная подотчетность, гласность и независимость действующих лиц от экономических интересов и контроля государства» [15].

Сегодня Интернет рассматривается как один из элементов средств массовой информации, следовательно, именно в нем все характеристики публичной сферы наиболее отчетливо проявляются и находят свое отражение в социальных сетях.

Отталкиваясь от концепции Ю. Хабермаса, сформулируем ключевой тезис для дальнейшего анализа о том, что Интернет – это публичная сфера социального пространства в условиях цифровизации, в котором через социальные сети осуществляются и возможны как открытая дискуссия, так и разнообразная критика.

Теория информационного общества Д. Белла позволяет нам говорить о такой отличительной особенности современного мира, как всеобщее информационное пространство, которое задает определенные стандарты и образцы, ценности и стереотипы. Ключевую роль во всеобщем информационном пространстве играет Интернет

как универсальный и глобальный способ/инструмент коммуникации и конструирования социальной реальности. У современного человека появляется возможность использования большого числа альтернативных способов, инструментов и источников информации, что расширяет его свободу, возможности и траектории развития. Ключевой тезис концепции постиндустриального общества, на котором авторы выстраивают свои положения, состоит в том, что Интернет, выступая универсальным и глобальным способом коммуникации и конструирования социальной реальности, посредством коммуникативно-информационных технологий расширяет границы и возможности гражданского участия в общественных процессах как отдельных граждан, так и социальных групп.

Базовыми основами методологии сетевого общества в рамках обозначенной цели статьи авторы выделили три положения.

Во-первых, в современном обществе произошла институционализация социальных сетей, выполняющих коммуникационную, транслирующую, информационную, интегрирующую, регулирующую, критическую функции, создавая основу для организации и взаимодействия общества.

Во-вторых, коммуникативно-информационные технологии обеспечивают оперативное взаимодействие в режиме реального времени, не ограниченное пространством, нивелируя статусы и расширяя горизонтальную коммуникацию.

Наконец, в современных условиях социальные сети – это сложные структуры коммуникации, отличительными характеристиками которых является целостность, гибкость, высокий уровень адаптивности.

Рассмотренные теоретические положения позволяют сделать вывод о том, что современные коммуникативно-информационные технологии пытаются создать условия для свободного и открытого общения, которое не подвергается цензуре и никак не ограничивается. Это одна из причин, почему в последнее десятилетие они плотно вошли в повседневную жизнь людей по всему миру. Коммуникативно-информационная технология сейчас – это онлайн-платформа, которую люди используют для общения, создания социальных отношений с другими людьми, которые имеют схожие интересы или офлайн-связи.

Таким образом, современные коммуникативно-информационные технологии реализуются в публичной сфере социального пространства – Интернете. Интернет представляет собой способ

коммуникации и конструирования социальной реальности в условиях гибкости и высокого уровня адаптивности, предполагающий как открытые дискуссии, так и критику. Следовательно, для оценки социальных процессов на региональном уровне целесообразно использовать коммуникативно-информационные технологии. Однако, несмотря на стремительное развитие информационно-коммуникативных технологий, их адаптация и, соответственно, использование для оценки социальных процессов на региональном уровне нуждаются как в дополнительном научном, методическом, так и технологическом сопровождении.

Технологический аспект коммуникативно-информационных технологий

В настоящее время и в нашей стране, и во всем мире существует множество вариантов реализации коммуникативно-информационных технологий с разными интерфейсами и функционалом. Согласно отчету аналитического агентства We Are Social [20] количество людей, которые активно пользуются ими, на начало 2023 года составляет

4,76 миллиарда, что равняется 59,4 % общей численности населения Земли. «Здесь действует принцип «снежного кома»: зарегистрированные пользователи приглашают друзей в сеть, друзья – друзей, и эта цепочка дает стабильный и постоянно расширяющийся приток новых аккаунтов в сеть» [11]. Кроме того, по этим же данным, главными приложениями, которые люди используют для выхода в сеть, являются мессенджеры и социальные сети.

По данным Internet World Stats, число пользователей Интернета в мире на 31 июля 2022 года составило более 5,38 миллиарда человек, при этом в России их число превысило 124,6 миллиона человек, что составляет более 85 % населения страны [18]. По данным интернет-портала Statista [19], количество пользователей в России, использующих социальные сети, составляло 115,05 миллиона человек в 2022 году, а к 2027 году указанный портал прогнозирует их увеличение до 126,7 миллиона человек.

Приведенные данные показывают, что социальные сети и мессенджеры, некоторые из которых уже крайне близки по своим возможностям к социальным сетям (например, мессенджер Telegram), составляют основную часть коммуникативно-информационных технологий за счет своей доступности, простоты использования, популярности и охвата аудитории. Благодаря коммуникативно-

информационным технологиям в современном обществе информация непрерывно производится и циркулирует, однако ее объемы и темпы появления представляют определенные сложности для ее отбора и оценки. В связи с этим возрастает потребность в разработке четкого алгоритма для ее потребления, систематизации и преобразования в знания.

Благодаря широким возможностям коммуникативно-информационных технологий люди получают способность выбирать, как ориентироваться в информационном пространстве самостоятельно. Они перестают быть пассивными объектами воздействия и становятся активными участниками социальных взаимодействий в информационном пространстве, благодаря чему у них появляется возможность формировать свой порядок восприятия информации. У каждого актора той или иной коммуникативно-информационной технологии имеется своя подборка новостей и мнений, которые удовлетворяют его потребностям. Это дает актерам возможность навести порядок в своем информационном пространстве, способствовать их самоорганизации и в некоторых случаях становится важным триггером для оптимизации системы социального управления.

На сегодняшнем этапе развития информационного общества мы имеем коммуникативно-информационные технологии, уже внедренные в сферу государственного управления, и технологии, перспективные и потенциально возможные для внедрения. Это кардинальным образом изменило государственные структуры и их внешние связи, что повлекло за собой изменение формы государственного управления, эффективность которого теперь напрямую зависит от успешности внедрения данных технологий. Вместе с тем это достаточно увеличило неопределенность в управлении из-за изменения среды коммуникации, влекущей за собой изменение мотивации и формы взаимодействия граждан. Кроме того, внедрение новых коммуникативно-информационных технологий в систему государственного управления сопровождается большими финансовыми затратами, связанными как с немалой стоимостью установки и обслуживания последних, так и с необходимостью обучения государственных служащих, преобразования принципов и форм предоставления государственных услуг, а также внесения изменений в нормативно-правовую базу, регулирующую общественные отношения в этой области.

Повсеместное использование коммуникативно-информационных технологий в управлении уже помогает уменьшить дистанцию

между властью и обществом. Однако иногда может случаться несовпадение ожиданий и действительности либо у одной из сторон, либо у обоих участников взаимодействия. Например, некоторые услуги ряда государственных министерств и ведомств до сих пор требуют личного присутствия граждан, несмотря на заявленное оказание услуг в электронном виде посредством портала «Госуслуги». Справедливости ради стоит заметить, что количество таких услуг сокращается.

Организационно-правовой аспект коммуникативно-информационных технологий

Тенденция к увеличению охвата общества коммуникативно-информационными технологиями показывает, что современное управление регионом невозможно без изучения социальных процессов, происходящих в них. Ведь эффективность управления можно оценить в числе прочего благодаря обратной связи, получаемой путем изучения общественного мнения через наблюдение за акторами вышеуказанных систем. Изучение общественного мнения в интересах управленческой деятельности органов государственной власти является ключевым фактором для выработки эффективных управленческих решений.

Распоряжением Правительства РФ от 30.01.2014 № 93-р утверждена «Концепция открытости федеральных органов исполнительной власти» [10], разработанная в целях:

- повышения прозрачности и подотчетности государственного управления и удовлетворенности граждан качеством государственного управления;
- расширения возможностей непосредственного участия гражданского общества в процессах разработки и экспертизы решений, принимаемых федеральными органами исполнительной власти;
- качественного изменения уровня информационной открытости федеральных органов исполнительной власти;
- развития механизмов общественного контроля за деятельностью федеральных органов исполнительной власти.

Механизмы (инструменты) реализации принципов открытости рассмотрены в «Методических рекомендациях по реализации принципов открытости в федеральных органах исполнительной власти», утвержденных протоколом заочного голосования Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 26.12.2013 № АМ-ПЗ6-89пр [4], в которых предусмотрено использование социальных сетей. В соответствии с данными

методическими рекомендациями возможными результатами деятельности федерального органа исполнительной власти в социальных сетях могут быть:

- учет, сбор, анализ и публикация отчетов с комментариями пользователей;
- отслеживание динамики числа подписчиков и числа комментариев;
- выявление наиболее популярных и перспективных тем, развитие которых целесообразно на официальном сайте федерального органа исполнительной власти;
- выявление спроса на дополнительную информацию, которую следует размещать на официальном сайте;
- формирование динамики изменений социального портрета пользователей, интересующихся деятельностью федерального органа исполнительной власти;
- реализация принципов кадровой политики и рекрутинг наиболее активных и заинтересованных пользователей для долгосрочного сотрудничества с федеральным органом исполнительной власти.

Дополнительно Президент РФ в Указе от 4 февраля 2021 г. № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [13] установил новые показатели оценки деятельности властей. Деятельность глав регионов и глав органов исполнительной власти теперь оценивается по двадцати показателям. Среди них есть детерминированные, которые можно получить непосредственно из статистических данных по региону и которые не нуждаются в применении сложных методик для их извлечения. К таким показателям можно отнести, например, объем жилищного строительства, уровень образования, уровень бедности и пр. Вместе с тем в данном подзаконном акте сказано, что показатель доверие к власти определяется в числе прочего через проведение исследования общественного мнения на предмет достижения в регионах РФ национальных целей развития страны.

Постановлением правительства Орловской области от 19 ноября 2020 года № 709 утверждено Положение о Центре управления регионом Орловской области [7], в функционал которого входит координация работ по мониторингу и обработке всех видов обращений и

сообщений (жалоб) жителей Орловской области, поступающих, и в общедоступном виде в социальных сетях. Типовые ЦУР сегодня функционируют в каждом регионе страны. Кроме того, приказом Минздрава Свердловской области от 17.08.2021 года № 1855-п утвержден «Порядок рассмотрения медицинскими организациями, подведомственными Министерству здравоохранения Свердловской области, сообщений граждан через систему мониторинга и реагирования «Инцидент-менеджмент» в социальных медиа» [8]. Данным порядком установлены сроки рассмотрения обращений граждан в социальных медиа: «обычной важности» – до девяти часов, «высокой важности» – до четырех часов с момента поступления сообщения. Таким образом, своевременное выявление реакции на событие в социальных сетях, т. е. выявление отношения пользователей, является актуальной исследовательской задачей.

Таким образом, сегодня формально осуществлен процесс институционализации применения информационно-коммуникативных технологий для оценки социальных процессов в регионе. Однако особо подчеркнем, что темп технологических новаций достаточно стремителен и глобален, что обуславливает высокий спрос на поиск адекватных запросу времени и актуальной нормативно-правовой и политической повестке подходов и моделей.

Отталкиваясь от конкретного кейса – оценки социальных процессов на региональном уровне (Орловской области), выделим ключевые характеристики использования коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов на региональном уровне, их особенности и недостатки.

Использование коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов на региональном уровне

Три рассмотренных аспекта коммуникативно-информационных технологий показывают, что их корректное, системное и оптимальное использование для оценки социальных процессов на региональном уровне может повысить эффективность управления. Авторы считают современные компьютерные социальные сети оптимальным вариантом коммуникативно-информационных технологий, поскольку они полностью отражают все три аспекта, представленные выше, и предлагают рассмотреть их как объект для получения информации для оценки социальных процессов. «Социальные сети – относительно новый и сложный объект для исследования. Однако

интерес к этому направлению связан, прежде всего, с доступностью исследовательских данных по сравнению с реальными социальными структурами, формирование которых осуществляется на традиционных принципах взаимодействия в обществе, лишенных мощной телекоммуникационной среды и технологических функций... Таким образом, социальная сеть – это, с одной стороны, новый объект для исследования, обладающий новыми свойствами и закономерностями, с другой – удобный, технологически развитый открытый «стенд» для исследования социальных, экономических, общественных и политических процессов, не требующих дорогостоящих вложений» [2].

Особенностью использования коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов в регионе является ситуация, при которой информация будет получена в естественной среде, где человек выражает свои мнения и суждения только о тех событиях, которые привлекают его внимание. Это еще один показатель эффективности использования коммуникативно-информационных технологий для оценки социальных процессов.

В настоящее время задача оценки социальных процессов с использованием коммуникативно-информационных технологий в целом и социальных сетей в частности решается с помощью средств и методов автоматического анализа тональности текстов. Sentiment analysis (анализ тональности) – это группа методов, которые используются для автоматического определения эмоциональной окраски лексики и оценки эмоционального отношения авторов. Одной из наиболее распространенных является технология методов автоматического анализа тональности текстов, которая подробно описана в работах Е. И. Большаковой, К. В. Воронцова, Э. С. Клышинского, Н. В. Лукашевич. Вместе с тем растет и роль автоматических методов анализа тональности сообщений в социальных сетях, включая выявление политических предпочтений, предсказание результатов выборов и отношение к различным политическим решениям. Кроме того, автоматический анализ тональности может использоваться для обнаружения высказываний, содержащих ненависть и призывающих к насилию, фейковых новостей и других схожих проблем.

Несмотря на свое широкое применение, данный подход не лишен недостатков. Основными недостатками следует обозначить:

- многозначность оценочной лексики;
- сложность оценки иронии и сарказма;

- трудности с анализом иного текста (символических и графических изображений, которые заменяют текст);
- использование словарных ресурсов.

Обозначим некоторые особенности выделенных недостатков.

Многозначность оценочной лексики. Текстовые выражения имеют множество значений, причем одно значение может быть нейтральным, а другие значения – отрицательными или положительными. К примеру, слово «пресный» в выражении «пресная вода» имеет нейтральный оттенок. Однако в других контекстах, таких как описание вкуса или характеристика чего-либо как «пресного» в смысле «нудного» или «неинтересного», это слово несет негативную оценку.

Ирония и сарказм. Автоматические системы анализа тональности сталкиваются с серьезными проблемами при обработке иронии и сарказма, потому что тональность их высказываний может значительно отличаться от буквальной тональности. Например, после долгой прогулки в дождливую погоду человек входит в помещение и говорит: «О, какой замечательный день!» Здесь ирония заключается в том, что на самом деле день был далеко не замечательным, но человек использует противоположное значение, чтобы передать свое отрицательное настроение. Ирония и сарказм представляют собой сложные концепты, которые могут затруднять определение тональности текстов. Текст, содержащий иронию или сарказм, может иметь негативную форму, но нести положительный смысл и наоборот. В таких случаях методы анализа тональности могут дать неверную оценку, что может привести к неточным результатам.

Использование иного представления текста. В текстах публикаций и комментариев часто встречаются «эмодзи» – специальные символы, представленные в графическом формате, где картинки заменяют буквы и слова. Их значения не всегда очевидны. Более того, вместо самих текстов публикаций или комментариев может быть использован мультимедийный контент, например фотографии или видео, что делает невозможным применение методов анализа тональности. Например, «эмодзи» в виде сомкнутых ладоней  в некоторых ситуациях может восприниматься в значении «умоляю», так как во время молитвы люди используют этот жест, а также в значении «спасибо», так как, например, в Японии используют такой жест в знак благодарности.

Использование словарных ресурсов. Так как тональность текста в основном выражается лексическими средствами, такими как слова

и выражения, для разных языков и предметных областей необходимы различные словари оценочной лексики. Эти словари могут быть созданы вручную или автоматически. Существует множество исследований, посвященных извлечению оценочной лексики из текстов определенной предметной области.

Таким образом, становится очевидным актуальность разработки новых подходов к оценке социальных процессов с использованием коммуникативно-информационных технологий.

Авторы считают целесообразным ввести понятие информационного следа актора социальной сети. Под информационным следом будем понимать совокупность информации о деятельности (активности) аккаунта в социальной сети, такой как:

- публикации, комментарии, лайки;
- время и место посещений;
- друзья, сообщества, подписчики, подписки и прочее.

Наличие информационного следа актора или группы акторов социальной сети, наряду с ее свойством эмерджентности, позволяет путем анализа получать информацию, изначально неявную для потребителя. Например, механизмы распространения таргетинговой рекламы в социальных сетях работают как раз по этому принципу – конкретному пользователю будет показана только та реклама, которая может быть ему интересна исходя из его активности в сети. То есть платформа социальной сети, изначально созданная для обмена информацией между пользователями, в настоящее время предлагает механизмы для выявления интересов конкретных пользователей.

На этом этапе можно сформулировать главный тезис о том, что коммуникативно-информационные технологии, а именно социальные сети, позволяют получить информационный след отдельно взятого актора либо заранее определенной группы акторов, посредством обработки которого возможно выявить наличие и измерить отношение определенной категории акторов к лицу или событию, отраженному в социальной сети, с учетом полноты собираемых данных и правового регулирования их обработки.

Реализация метода наблюдения через мониторинг информационного следа акторов социальной сети и использование механизмов машинного обучения и искусственного интеллекта подтверждают выдвинутый тезис [17].

Классическая структурная схема системы управления, преобразованная под систему управления регионом, состоящая из органов

регионального управления (субъекта управления), и социально-экономических процессов (объекта управления) (рис. 1), показывает место потенциальной системы поддержки принятия решений, основанной на предлагаемом подходе. На схеме видно, что ЦУР и аналитическое управление администрации руководителя субъекта получают обратную связь на управляющие воздействия (решения) руководителя субъекта посредством анализа социальных сетей. Следовательно, использование потенциальной системы поддержки принятия решений возможно как компонент информационно-аналитической системы ЦУР при решении прикладных задач оценки социальных процессов региона наряду с иными подходами (контент-анализом, анкетированием и пр.).



Рисунок 1 – Структурная схема системы управления регионом
 Figure 1 – Structural diagram of the regional management system

Расширение использования существующих методов позволяет более полно изучать социальные процессы, находящие отражение в социальных сетях. Так, во исполнение пункта 3 поручений Президента РФ по итогам заседания Совета по развитию местного самоуправления от 1 марта 2020 года № Пр-354 [6] правительства регионов утвердили типовые положения о ЦУР. В Положении о ЦУР в

Орловской области, например, в п. 2.1 перечислены функции ЦУР, которые включают в числе прочего «обратную связь, мониторинг, аналитику и реагирование» [7]. А к его функциям относятся «формирование комплексной картины проблем на основании анализа обращений жителей, формирование оценки работы ОИГВ, ОМСУ и организаций для включения в отчет, представляемый Губернатору Орловской области и в Правительство Орловской области, выявление конфликтных ситуаций и ошибок при коммуникации ОИГВ, ОМСУ и организаций с жителями Орловской области». Анализ данных социальных сетей применим для выявления общественных настроений и тем, которые находятся в центре внимания пользователей. А предлагаемый анализ информационного следа акторов может дополнительно помочь в понимании, как именно они отреагировали на эти темы, даже если явно не высказались, особенно по таким острым социальным процессам, как общественные протесты или избирательные кампании. Такой подход не только не находится в противоречии с существующей нормативно-правовой базой, но и полностью реализует ее часть.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поиск адекватных, объективных методов оценки процессов как на общероссийском, так и на региональном уровне является актуальным и приоритетным в современных условиях. Это обусловлено тем, что оценка социальных процессов на региональном уровне играет важную роль в управлении регионом, создавая информационно-аналитическую базу для принятия и коррекции решений, выявления проблем и запросов граждан. В условиях цифровизации ключевыми инструментами для реализации такой оценки становятся коммуникативно-информационные технологии, которые как обеспечивают коммуникацию и обмен информацией, так и являются универсальным каналом получения обратной связи.

Коммуникативно-информационные технологии продолжают активно развиваться в публичной сфере социального пространства – Интернете. Интернет представляет собой способ коммуникации и конструирования социальной реальности в условиях гибкости и высокого уровня адаптивности, предполагающий как открытые дискуссии, так и разнообразную критику. Следовательно, для оценки социальных процессов на региональном уровне целесообразно использовать такие коммуникативно-информационные технологии, которые позволят максимально адекватно отразить запросы и потребности граждан, получить достоверную и полную обратную связь без

акцента на эмоции, но с углублением в фактическую сторону вопроса.

Несмотря на стремительный рост технологических возможностей, развитие информационных технологий в целом и технологий машинного обучения и искусственного интеллекта в частности, а также институционального и нормативно-правового закрепления коммуникативно-информационные технологии не нашли широкого и комплексного применения в системах поддержки принятия решений органами управления регионами. Актуальным остается и подбор адекватных и содержательных технологий. Одной из них выступает анализ цифрового следа актора социальной сети, который может показать скрытые, на первый взгляд, от исследователя знания о социальных процессах. Несмотря на полноту и достоверность используемого подхода, основными его недостатками являются: многозначность оценочной лексики; сложность оценки иронии и сарказма; трудности с анализом иного текста (символических и графических изображений, которые заменяют текст); использование словарных ресурсов.

Ограничением выводов и положений статьи является их структурирование на основе анализа ситуации в конкретном регионе, в частности в Орловской области. Однако полученная информация на примере данного региона отражает общую ситуацию и позволяет выделить те ключевые недостатки, которые прослеживаются при использовании имеющихся коммуникативно-информационных технологий. Следовательно, одной из актуальных задач сегодня является совершенствование коммуникативно-информационных технологий оценки социальных процессов региона за счет включения современных методов, в том числе с использованием машинного обучения и возможностей искусственного интеллекта.

Библиография/References:

1. Авдеева Е. В. Коммуникативно-информационные ресурсы – основа развития социально-вовлеченного управления // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2018. – № 2. – С. 62-73.
2. Еременко В.Т., Сазонов М.А., Шекшуев С.В. О методах Сбора данных из социальных сетей. Информационные системы и технологии. Научный журнал: Орел, №4 (108). – 2018. – С.118-127
3. Кули Ч. Общественная организация. Изучение углубленного разума // Тексты по истории социологии XIX-XX вв. Хрестоматия / Сост. и отв. ред. В. И. Добренев, Л. П. Беленкова. М.: Наука, 1994. – С. 350-357.

4. Методические рекомендации по реализации принципов открытости в федеральных органах исполнительной власти (утв. протоколом заочного голосования Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 26.12.2013 № АМ-ПЗ6-89пр)

5. Основы теории коммуникации: Учеб. для студентов вузов, / Ф. И. Шарков; Акад. труда и соц. отношений. - Москва: Соц. отношения, 2002. - 245 с.

6. Перечень поручений по итогам заседания Совета по развитию местного самоуправления, –URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/62919>. (дата обращения: 23.02.2023),

7. Постановление Правительства Орловской области от 19.11.2020 № 709 «Об утверждении Положения о Центре управления регионом Орловской области»

8. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 17 августа 2021 г. N 1855-п «Об утверждении Порядка рассмотрения медицинскими организациями, подведомственными Министерству здравоохранения Свердловской области, сообщений граждан через систему мониторинга и реагирования "Инцидент-менеджмент" в социальных медиа»

9. Проказина, Н. В. Цифровая грамотность как основа диалога власти и населения в условиях пандемии / Н. В. Проказина // Цифровая социология. – 2021. – Т. 4, № 3. – С. 36–43.

10. Распоряжение Правительства РФ от 30.01.2014 N 93-р «Об утверждении Концепции открытости федеральных органов исполнительной власти»

11. Социальные сети: возможности и риски для обучения и воспитания: методические рекомендации / Министерство общего и профессионального образования Свердловской области; Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования»; Кафедра информационных технологий; авт.-сост. Н. В. Шпарута, Г. А. Бутакова. – Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2017. – 60 с.

12. Сушко В.В. История возникновения и методология сетевого анализа // Журнал социологии и социальной антропологии, – №21 (1). –С.161-181.

13. Указ Президента РФ от 04.02.2021 N 68 (ред. от 09.09.2022) «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц

субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации»

14. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ

15. Хабермас Ю. Структурное изменение публичной сферы: Исследования относительно категории буржуазного общества. М.: Весь Мир, 2016. 344 с

16. Шарков Ф.И., Комарова Л.В. Коммуникация: деловое общение, коммуникативные техники и технологии // Коммуникология. Научный журнал. 2014. – №4. – 2014. – С.13-26.

17. Шекшуев С.В. Применение модели идентификации отношения к объекту на основе анализа публикаций в социальных сетях для решения прикладных задач при оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации// Системы управления и информационные технологии. №4 (86). – 2021. – С.46-49

18. Internet World Stats. Usage and population statistics, дата обращения: 24.03.2023, URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

19. Statista, интернет портал, дата обращения: 24.03.2023, URL: <https://www.statista.com/statistics/278341/number-of-social-network-users-in-selected-countries/>

20. The changing world of digital in 2023, аналитическое агентство WeAreSocial, дата обращения: 19.03.2023, URL: <https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/>

1. Avdeeva, E. V. (2018) Kommunikativno-informacionnye resursy – osnova razvitija social'no-vovlechenogo upravlenija [Communication and information resources - the basis for the development of socially engaged management] // Izvestija Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye nauki [News of the Tula State University. Humanitarian sciences]. 2018. – № 2. – S. 62– 73. (In Russ.)

2. Eremenko, V.T., Sazonov M.A., Shekshuev S.V. (2018) O metodah Sбора dannyh iz social'nyh setej. Informacionnye sistemy i tehnologii [About the methods of collecting data from social networks. Information systems and technologies] // Nauchnyj zhurnal: Orel [Scientific journal: Orel], №4 (108). – 2018. – S.118-127 (In Russ.)

3. Kuli, Ch. (1994) Obshhestvennaja organizacija. Izuchenie uglublennogo razuma [Public organization. Exploring the Deep Mind] // Teksty po istorii sociologii XIX-XX vv. Hrestomatija [Texts on the history of sociology XIX-XX centuries. Reader] / Sost. i otv. red. V. I. Dobren'kov, L. P. Belenkova.

М.: Nauka, 1994. – С. 350-357. (In Russ.)

4. Metodicheskie rekomendacii po realizacii principov otkrytosti v federal'nyh organah ispolnitel'noj vlasti (utv. protokolom zaocnogo golosovaniya Pravitel'stvennoj komissii po koordinacii dejatel'nosti otkrytogo pravitel'stva ot 26.12.2013 N AM-P36-89pr) [Guidelines for the implementation of the principles of openness in federal executive bodies (approved by the protocol of absentee voting of the Government Commission for Coordinating the Activities of the Open Government dated December 26, 2013 N AM-P36-89pr)] (In Russ.)

5. Osnovy teorii kommunikacii: Ucheb. dlja studentov vuzov, obuchajushhijhsja po special'nosti 350400 "Svjazi s obshhestvennost'ju" [Fundamentals of communication theory: Proc. for university students studying in the specialty 350400 "Public Relations"] / F. I. Sharkov; Akad. truda i soc. otnoshenij. - Moskva: Soc. Otnoshenija. - 2002. - 245 p. (In Russ.)

6. Prokazina, N. V. (2021) Cifrovaja gramotnost' kak osnova dialoga vlasti i naselenija v uslovijah pandemii [Digital literacy as the basis for dialogue between the authorities and the population in a pandemic] / N. V. Prokazina // Cifrovaja sociologija [Digital Sociology]. – 2021. –Vol. 4, № 3. – P. 36–43. (In Russ.)

7 . Social'nye seti: vozmozhnosti i riski dlja obuchenija i vospitanija: metodicheskie rekomendacii [Social networks: opportunities and risks for training and education: guidelines] / Ministerstvo obshhego i professional'nogo obrazovanija Sverdlovskoj oblasti; Gosudarstvennoe avtonomnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovanija Sverdlovskoj oblasti «Institut razvitija obrazovanija»; Kafedra informacionnyh tehnologij; avt.-sost. N. V. Shparuta, G. A. Butakova. – Ekaterinburg: GAOU DPO SO «IRO» [Yekaterinburg: GAOU DPO SO "IRO"], 2017. – 60 p. (In Russ.)

8. Sushko, V.V. Istorija vozniknovenija i metodologija setevogo analiza [History of emergence and methodology of network analysis] // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii [Journal of Sociology and Social Anthropology], №21 (1). –С 161-181. (In Russ.)

9. Habermas, Ju. (2016) Strukturnoe izmenenie publichnoj sfery: Issledovanie otnositel'no kategorii burzhuznogo obshhestva [Structural Change in the Public Sphere: Studies on the Category of Bourgeois Society]. // М.: Ves' Mir [M.: All World], 2016. –344 p.

10. Sharkov, F.I., Komarova L.V. (2014) Kommunikacija: delovoe obshhenie, kommunikativnye tehniki i tehnologii [Communication: business communication, communication techniques and technologies] //

Kommunikologija. Nauchnyj zhurnal [Communicology. Science Magazine]. 2014. – №4. – 2014. – P.13-26. (In Russ.)

11. Shekshuev, S.V. (2021) Primenenie modeli identifikatsii otnosheniia k ob"ektu na osnove analiza publikatsii v sotsial'nykh setiakh dlia resheniia prikladnykh zadach pri otsenke effektivnosti deiatel'nosti vysshikh dolzhnostnykh lits sub"ektov Rossiiskoi Federatsii [Application of the model of identification of the relation to the object based on the analysis of publications in social networks for solving applied problems in evaluating the effectiveness of the activities of senior officials of the constituent entities of the Russian Federation].// Sistemy upravleniia i informatsionnye tekhnologii [Control systems and information technologies],№4 (86). – 2021. – S.46-49