

# РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПОРТАЛОВ ЭЛЕКТРОННОГО УЧАСТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТА АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Д.В. Жук, И.С. Зайцева*

*Университет ИТМО, СПб ГУП «АТС Смольного»  
Санкт-Петербург*

Механизмы электронного участия с развитием информационных технологий занимают всё большее место в жизни общества. Электронное участие применяется на практике как для продвижения инициатив, так и для решения локальных проблем в мировой практике и в России, в частности. Существующие платформы электронного участия обеспечивают возможности подать жалобу на неправомерные действия чиновника, высказать свое мнение по актуальной проблеме или предложить свои идеи по улучшению среды обитания и иной функционал в зависимости от специфики площадки. Значимость вопросов электронного участия, как с академической, так и практической точек зрения, зафиксирована на международном уровне в многочисленных документах. Проблематика электронного участия официально закреплена в международных документах и законах Европейского Союза, гарантирующих равноправное участие людей в принятии решений. Электронное участие представляет интерес для исследователей, которые приводят различные классификации по формам или каналам электронного участия [1].

Ряд исследований, связанным со спецификой развития технологий и методов «электронного управления» и возникающих при этом барьерами, показывают, что основные проблемы и причины неудач проектов носят не технический, а организационно-правовой характер, а также подтверждают необходимость дальнейшего более детального изучения механизмов и выявления закономерностей процессов электронного участия [2, 3]. Стоит отметить, что электронное участие изучается в рамках мультидисциплинарных исследований, затрагивающих такие вопросы как инициативное бюджетирование [4], геймификация в процессах управления [5], смысловой анализ неструктурированных данных интернет-дискуссий [6], а также комплексные институциональные исследования [7] и многие другие.

В связи с необходимостью регулярного мониторинга и получения инструментов изучения механизмов электронного участия в рамках инициативного проекта проектом Университета ИТМО (Центра технологий электронного правительства и кафедры управления государственными информационными системами) с 2015 года создается система, позволяющая автоматизировать мониторинг порталов электронного участия, предназначенная для сбора информации по динамике голосования на порталах электронного участия (на примере одной площадки – РОИ) и применяется для дальнейшего анализа, фильтрации, навигации и отображения данных в целях мониторинга изменения интенсивности голосования по темам и категориям [8, 9].

В 2020 году на основе полученных в ходе исследований данных инструмент мониторинга порталов электронного участия был модернизирован, в т.ч. расширен функционал и перечень площадок электронного участия, подключенных к системе. Рассмотрим текущий инструмент и перспективы развития системы. Система автоматизированного отбора и обработки данных порталов электронного участия предназначена для содействия исследователям, экспертам и аналитикам в сборе и обобщении данных о развитии ресурсов, обеспечивающих электронное взаимодействие граждан с органами власти по вопросам, представляющим общественный интерес (ресурсы «электронного участия», англ. термин «E-Participation»). Система создана для профессионального использования экспертами, аналитиками, научными работниками, преподавателями, аспирантами и студентами, осуществляющими исследования в сфере электронного правительства, государственного управления и т.д.

Система мониторинга в настоящее время обеспечивает следующие возможности для исследователей:

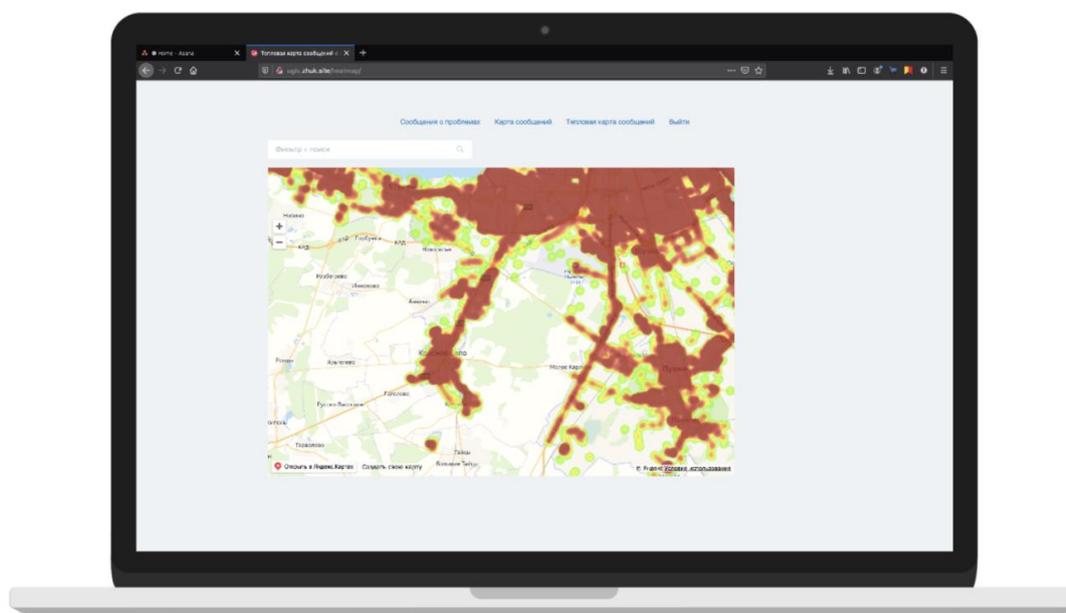
1. Периодический (ежедневный) автоматизированный сбор с порталов электронного участия или получение данных с порталов по API.
2. Механизмы фильтрации и сортировки данных по категориям, подкатегориям, типам обращений, имени и ID пользователя, территориальному признаку, статусу обращения и иным данным, предоставляемым исходным порталом.
3. Механизм отбора данных с привязкой ко временной шкале, а именно указания конкретных временных диапазонов получения обращений граждан (обработка информации о времени и дате создания обращения и времени и дате его изменения).
4. Визуализация данных на карте с использованием информации о координатах обращения (если координаты или территориальный признак указаны в исходной системе) как в виде точек, так и в виде тепловой карты.

5. Возможность экспорта отобранных наборов данных для дальнейшей их обработки в специализированном ПО (форматы .scv и и .xls).

На данный момент ресурс предоставляет статистические данные следующих порталов (одноименные компоненты):

- Компонент «Наш Петербург».
- Компонент «Российская общественная инициатива».
- Компонент «CHANGE ORG».
- Компонент «СЕРДИТЫЙ ГРАЖДАНИН».

Исследователи, которые хотят самостоятельно осуществлять выборку необходимых им данных по указанным ими параметрам, могут воспользоваться автоматизированным инструментарием мониторинга порталов электронного участия. Автоматизированный инструментарий мониторинга после регистрации позволяет пользователям самостоятельно генерировать выборки данных, строить графики и выводить данные на картах с заданными параметрами и фильтрами. Так, например, тепловая карта сообщений о проблемах позволяет наглядно на карте визуализировать и сделать практические выводы о проблемных областях (инструмент для ИОГВ) (рис. 1).



**Рис. 1.** Интерфейс системы «Тепловая карта обращений»

Поскольку ряд порталов, не предоставляют доступ к своим данным (порталы «CHANGE ORG» и «СЕРДИТЫЙ ГРАЖДАНИН») по API (англ. Application Programming Interface), или предоставляют частичный доступ (портал «Красивый Петербург»), создан специальный модуль («парсер»), который способен получать данные порталов и заносить полученные данные в БД. Из-за большого объема информации, собираемого скриптом в БД, планировщик задач запускается регулярно по заданному расписанию, а также имитирует пользовательское поведение и работает в рамках заданных ограничений по количеству получаемых данных в единицу времени. С помощью парсинга возможно получить определенную информацию со страниц сайта, при этом параметры анализа заранее задаются. Данные о способе получения записей об обращениях граждан и количестве записей в базе данных системы приведена в таблице 1.

**Таблица 1.** Данные о способе получения записей об обращениях граждан и количестве записей в базе данных системы

Компонент	Способ получения записей	Кол-во собранных записей, тыс. шт
«Наш Петербург»	API; внешний сбор	2 981
«Российская общественная инициатива»	API	18
«СЕРДИТЫЙ ГРАЖДАНИН»	внешний сбор	314
«CHANGE ORG»	внешний сбор	3

Дальнейшее развитие системы планируется в трех направлениях:

- Расширение функционала для углубленного анализа обращений и инициатив граждан с помощью прикладной статистики, моделирования, BI-аналитики;
- Создание доступной для широкого круга лиц версии инструмента (компоненты регистрации, авторизации, прав доступа и ролей пользователей);
- Увеличение охвата источников для анализа (порталов электронного участия) через подключение новых компонентов под задачи исследовательского сообщества, а также в рамках сотрудничества с профильными ИОГВ.

Расширение функционала, охвата площадок электронного участия и доступности самой информационной системы позволит не только предоставить прикладной инструмент профильным ИОГВ, но и заложить фундамент для дальнейших мультидисциплинарных исследований на доступных данных, выявить имеющиеся закономерности процессов электронного участия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Alathur S., Vigneswara I., Gupta M.P. Citizen empowerment and participation in edemocracy: Indian context // Proceedings of the 5th international conference on theory and practice of electronic governance. ICEGOV 2011. P.11-19.
2. Чугунов А.В. Развитие электронного правительства в России: международные рейтинги и актуализация текущих проблем реализации проектов на федеральном и региональном уровнях // Межотраслевая информационная служба. 2013. № 2. С. 31-40.
3. Трутнев Д.Р., Чугунов А.В. Развитие электронных услуг и методов «электронного управления»: вопросы оценки эффективности реализации проектов // Информационные ресурсы России. 2014. № 5 (141). С. 5-10.
4. Дербенева В. Электронное общественное участие как вектор развития инициативного бюджетирования. Журнал «ЭКО». 2020. 50. 90. 10.30680/ЕСО0131-7652-2020-9-90-113.
5. Кононова О.В., Прокудин Д.Е., Смирнова П.В. Технологии изучения контекстного знания при исследованиях основных направлений геймификации в городском развитии// Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 3 (Труды XXII Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2019, Санкт-Петербург, 19–22 июня 2019 г. Сборник научных трудов)—СПб: Университет ИТМО, 2019. С.53–66. DOI: 10.17586/2587-8557-2019-3-53-66.
6. Мисников Ю.Г., Филатова О.Г. Интернет-дискуссия как форма электронного участия: российская специфика //Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 5. С. 320—340. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.5.15>.
7. Капогузов Е. Ревякин С. Электронное общественное участие в России: технология или институт, соло или дуэт? // Журнал «ЭКО». 2019. №12. С. 27-46.
8. Зенченкова К.С. Мониторинг площадок электронного участия: методы сбора данных // Интернет и современное общество: сборник тезисов докладов (Труды XVIII объединенной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2015)—СПб: Университет ИТМО, 2015. С. 37–38.
9. Голубцова Е.М., Чугунов А.В. Автоматизированная система мониторинга портала «Российская общественная инициатива» // Интернет и современное общество: сборник тезисов докладов (Труды XVIII объединенной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2015)—СПб: Университет ИТМО, 2015.С. 29–30.

## АННОТАЦИЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В тексте представлены результаты реализации проекта создания система автоматизированного отбора и обработки данных порталов электронного участия, предназначенной для содействия исследователям, экспертам и аналитикам в сборе и обобщении данных о развитии ресурсов, обеспечивающих электронное взаимодействие граждан с органами власти по вопросам, представляющим общественный интерес. Определены перспективы и необходимые шаги развития проекта.

**Ключевые слова на русском языке:** электронное правительство, электронное участие, сбор данных, анализ данных

## **EXPERT ASSESSMENT OF E-GOVERNMENT SERVICES: RESULTS OF A SURVEY OF EMPLOYEES OF EXECUTIVE BODIES OF STATE AUTHORITIES OF ST. PETERSBURG**

***D.V. Zhuk, I.S. Zaitseva***

*ITMO University, St. Petersburg State Unitary Enterprise "ATS Smolny"*  
St. Petersburg

The text presents the results of the implementation of the project to create a system for the automated selection and processing of data from e-participation portals designed to assist researchers, experts and analysts in collecting and summarizing data on the development of resources that ensure electronic interaction of citizens with authorities on issues of public interest. The prospects and necessary steps for the development of the project have been determined.

**Keywords in English:** e-government, e-participation, data collection, data analysis