

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ЦИФРОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
НА ПРИМЕРЕ ПОРТАЛА «НАШ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»**

П.Н. Беген

(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к.полит.н. А.В. Чугунов

(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Правительства многих стран, таких как США, Великобритания, Россия, Нидерланды и др., все больше задумываются о применении новейших цифровых технологий и средств и начинают активно следить за основными тенденциями мирового развития в области информационно-коммуникационных технологий для решения собственных ключевых задач в сфере государственной политики с помощью современных инструментов, в т.ч. искусственного интеллекта.

В Российской Федерации государственная политика в сфере развития искусственного интеллекта, применительно к задачам госуправления отражена в утвержденной указом Президента РФ от 9 мая 2017 года «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.», а также в программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Согласно Стратегии применение в органах государственной власти новых цифровых технологий, направленных на повышение качества госуправления, является одной из основных и приоритетных задач для развития социальной сферы, системы государственного управления, взаимодействия граждан и государства.

Целью исследования является выявление и анализ возможностей применения технологий искусственного интеллекта в сферах цифрового государственного управления в различных странах, а также разработка автоматической классификации сообщений граждан на основе методов машинного обучения на портале «Наш Санкт-Петербург».

В сфере цифрового государственного управления искусственный интеллект помогает снизить стоимость операций, увеличить скорость работы процессов, обеспечить эффективную информационную безопасность, облегчить внедрение новых методов коммуникации между гражданами и органами власти, создать «виртуальных помощников» на информационных ресурсах и т. п.

В ходе обзорного исследования были рассмотрены примеры использования искусственного интеллекта в сфере государственного управления, экономики и безопасности, определены основные направления и перспективы развития технологий искусственного интеллекта и методов машинного обучения в государственной сфере, закрепленных в программах развития и стратегических планах ряда стран. Обозначенные тенденции определили видение развития искусственного интеллекта в других смежных областях, входящих в сферу государственного управления, как электронное правительство, формирование электронных порталов и услуг для граждан и бизнеса.

В практической части работы были исследованы функциональные особенности и существующий процесс подачи сообщений о городских проблемах на портале «Наш Санкт-Петербург», созданного по инициативе Губернатора Санкт-Петербурга для оперативного взаимодействия жителей города с представителями органов власти Санкт-Петербурга. В настоящее время имеется проблема, связанная с тем, что классификатор портала стал весьма разветвленным и насчитывает более 260 категорий, что вызывает трудности у пользователей – граждан, заинтересованных разместить на портале информацию. Участились случаи неверного определения категории проблем, что вызывает дополнительную нагрузку на службу модерации и снижает оперативность реагирования служб на заявления граждан.

Для решения данной проблемы была начата разработка информационной системы, позволяющей осуществить автоматизированную классификацию сообщений на основе анализа текста аннотации, которую формирует пользователь портала. Для этого были использованы технологии искусственного интеллекта и методы машинного обучения. Были выявлены недостатки и достоинства каждого из методов, определен наилучший на основе сформированного перечня критериев, который определяет успешность функционирования системы выбора тематики сообщений.

В результате: (а) были разработаны модели на основе методов машинного обучения, в том числе нейронных сетей, (б) проведено обучение на основе массива сообщений, ранее размещенных на портале (более 1,3 млн сообщений), (в) осуществлен процесс автоматизированной классификации тестового массива сообщений в размере от 20% исходной выборки, (г) проверена релевантность осуществленной классификации (около 81% средней точности). Приоритетной задачей данной разработки является упрощение и автоматизация процесса подачи сообщения гражданами на портале в целях повышения эффективности и удобства работы с подачей сообщения, а также минимизации риска отклонения сообщения гражданина по причине неправильно выбранной тематики проблемы.

Работа в обобщенном виде представляет промежуточные результаты НИР, выполняемой в рамках магистерской программы Университета ИТМО «Управление государственными информационными системами».

Автор

П. Н. Беген

Научный руководитель

А. В. Чугунов

Руководитель образовательной программы «Управление государственными информационными системами»

А. В. Чугунов