

# ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА АДРЕСНЫХ ДАННЫХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЕРВИСОВ

Скробат Ю.А., магистрант, e-mail: [skrobat.yura@gmail.com](mailto:skrobat.yura@gmail.com)

2025

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Ключевые слова: адресные данные, электронные государственные сервисы, качество данных, территориально выделенный участок, информационная система.

**Аннотация:** Статья посвящена анализу влияния качества адресных данных на эффективность электронных государственных сервисов. Показано, что даже при корректной работе программной части низкое качество адресно-территориальной информации приводит к ошибкам в определении зоны обслуживания, некорректной доступности услуг по адресу и росту числа повторных обращений граждан. Описаны типичные причины проблем и предложены архитектурные подходы к повышению качества данных на уровне модели и инфраструктуры информационных систем.

Информационные системы, обеспечивающие предоставление электронных государственных услуг, в значительной степени опираются на адресно-территориальные данные. На их основе определяются зоны ответственности организаций, участки обслуживания, доступность отдельных видов услуг по месту жительства граждан, маршрутизация обращений и выездов специалистов. Например, сервис записи на приём к участковому врачу определяет поликлинику по адресу регистрации; ошибка в привязке дома к участку приводит к тому, что гражданин попадает в неправильное медучреждение и получает отказ в обслуживании. Аналогично, при электронном обращении по поводу благоустройства двора некорректная привязка приводит к направлению заявления не в тот районный орган, что воспринимается пользователем как «ошибка сервиса» [1].

К типичным проблемам качества адресных данных относятся дублирование и вариативность написания одного и того же адреса (например, «ул. Ленина, 10», «Ленина ул., д. 10», «Ленина 10»), наличие устаревших записей после переименования улиц и населённых пунктов, отсутствие учёта истории изменений привязок к участкам, а также несогласованность между ведомственными реестрами. На практике это проявляется в том, что налоговая служба, система социальной защиты и сервис записи к врачу используют разные варианты адреса или разные идентификаторы одного и того же дома. Отсутствие историзаций особенно критично в ситуациях, когда необходимо установить, к какому участку относился дом на момент обращения гражданина: если дом был переведён с участка № 12 на участок № 15, а в системе хранится только текущее состояние, становится невозможно доказать, что на дату обращения дом

фактически обслуживался другим исполнителем.

Часть указанных проблем может быть решена организационными мерами (регламентацией процессов актуализации, распределением ответственности за ведение реестров и межведомственным обменом данными), однако важную роль играют архитектурные решения на уровне информационных систем. Нормализованная модель адреса, предполагающая разделение структуры на уровни «область – район – населённый пункт – улица – дом» и контроль ссылочной целостности, позволяет исключать «висячие» записи и несуществующие комбинации. Использование интервальных привязок «дом–участок» с явным указанием периода действия делает возможным хранение всей истории переводов дома между участками, а не только текущего состояния. Разделение транзакционного ядра и витрины данных дает возможность обслуживать массовые запросы граждан по подсчитанным представлениям, не перегружая контур, в котором выполняется редактирование и проверка данных [2].

Применение витрины и механизма публикации через «снимки» (снапшоты) особенно важно при массовых обновлениях. Например, при переразметке границ участков может быть изменено несколько тысяч привязок «дом–участок». В транзакционном ядре эти изменения выполняются и проверяются как единый пакет, после чего формируется новый снимок витрины. Пока снимок не будет признан корректным, граждане продолжают видеть старое согласованное состояние. Это предотвращает ситуацию, когда часть домов уже отображается с новыми участками, а часть — ещё со старыми, и снижает риск конфликтующих ответов в зависимости от времени обращения.

Важную роль играет также использование геоинформационных подходов: согласованной адресной иерархии, устойчивых идентификаторов объектов, механизмов привязки к картографическим подложкам и инструментов пространственного анализа. На практике это позволяет, например, визуально обнаруживать «потерянные» дома, которые по координатам находятся внутри границ участка, но в реестре привязаны к другому участку, или выявлять адреса, чьи координаты выпадают за пределы населённого пункта. Такие проверки облегчают согласование данных между различными ведомственными системами и снижают вероятность логических несоответствий при изменении границ участков и статуса адресных объектов [3].

Сочетание организационных и архитектурных мер приводит к снижению числа ошибочных ответов по адресу, уменьшению количества повторных обращений граждан и сокращению нагрузки на операторов контакт-центров. Для органов, предоставляющих электронные услуги, это выражается в снижении доли обращений, которые приходится переадресовывать вручную из-за неверной привязки адреса, и в повышении доверия к результатам,

получаемым через электронные каналы. Качество адресно-территориальной информации становится одним из ключевых факторов эффективности и надежности электронных государственных сервисов и должно рассматриваться как самостоятельный объект управления при проектировании и развитии соответствующих информационных систем.

#### Список использованных источников

1. Живицкая, Е. Н. Системный анализ и проектирование информационных систем : учеб.-метод. пособие / Е. Н. Живицкая, Т. М. Унучек, Н. П. Мытник. – Минск : БГУИР, 2016. – 92 с. : ил.
2. Герман, Ю. О. Проектирование и разработка информационных систем : учеб.-метод. пособие / Ю. О. Герман, О. В. Герман. – Минск : БГУИР, 2020. – 128 с. : ил.
3. Кашура, В. Н. Геоинформационные системы в геодезии : пособие для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / В. Н. Кашура ; Белорусский национальный технический университет, каф. «Инженерная геодезия». – Минск : БНТУ, 2017. – 51 с. : ил