

### ПРИМЕНЕНИЕ CRM СИСТЕМ В ЭЛЕКТРОННОМ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

**Оттабоев Н.О.**

ассистент кафедры Цифровая экономика ТГЭУ

[neo.17.05.95@gmail.com](mailto:neo.17.05.95@gmail.com)

#### *Annotatsiya*

*Elektron hukumatda mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish (CRM) tizimlaridan foydalanish davlat organlarining fuqarolar bilan o'zaro munosabatlarini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin. Maqolada CRM idoralararo jarayonlarni birlashtirishga qanday yordam berishi va elektron aloqa kanallaridan foydalangan holda fuqarolar uchun zarur davlat xizmatlaridan foydalanishni yanada qulaylashtirishi batafsil ko'rib chiqiladi.*

#### *Аннотация*

*Использование систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в электронном правительстве может значительно изменить способ взаимодействия государственных учреждений с гражданами. Статья подробно рассматривает, как CRM помогает объединять межведомственные процессы и делает доступ к нужным государственным услугам более удобным для граждан, используя электронные каналы связи.*

#### *Abstract*

*The use of customer relationship management (CRM) systems in e-government can significantly change the way government agencies interact with citizens. The article examines in detail how CRM helps to unify interdepartmental processes and makes access to necessary government services more convenient for citizens using electronic communication channels.*

#### *Kalit so'zlar*

*elektron hukumat, CRM tizimlari, davlat sektorida raqamli transformatsiya, davlat xizmatlarini avtomatlashtirish.*

#### *Ключевые слова*

*электронное правительство, CRM-системы, цифровая трансформация в государственном секторе, автоматизация государственных услуг.*

## **Keywords**

*electronic government, CRM systems, Digital transformation in the public sector, Automation of public services.*

---

## **Введение**

В наше время быстрое развитие технологий влияет на различные аспекты жизни, включая управление государством. Электронное правительство, представляющее собой новый способ взаимодействия между государством и гражданами, становится все более популярным. Важную роль в этом процессе играют системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), которые преобразуют способы предоставления государственных услуг и отражено на законе Республики Узбекистан об электронном правительстве [1]. Целью нашего исследования является анализ использования CRM в электронном правительстве, оценка их влияния на эффективность управления и удовлетворенность граждан. CRM-системы, изначально разработанные для коммерческого сектора, в контексте государственного управления помогают персонализировать и улучшать услуги. В статье особое внимание уделяется нескольким аспектам:

- Как CRM помогают централизовать данные и управлять информацией о гражданах.
- Как они повышают качество обслуживания в государственных учреждениях.
- Как способствуют прозрачности и открытости управления.

Примеры успешного применения CRM в разных странах и уроки, которые можно извлечь для дальнейшего внедрения этих технологий в электронное правительство. Исследование опирается на анализ академических работ, отчетов государственных организаций и реальных примеров из различных стран, что позволяет нам объективно оценить ситуацию и определить ключевые тенденции в развитии CRM-систем в сфере электронного правительства.

## **Обзор литературы**

Исследования, такие как работы Пай и Фюнга (Pai and Tsai, 2011), подчеркивают, что CRM в электронном правительстве способствует созданию ориентированной на гражданина модели обслуживания, что в корне меняет подход к взаимодействию с населением [2]. Основные теоретические принципы включают централизацию данных, повышение удовлетворенности пользователей и персонализацию услуг. Примеры из практики, такие как успешное внедрение CRM в электронное правительство Эстонии и Сингапура, демонстрируют, как технологии могут улучшить доступность и качество государственных услуг [3]. Исследования, например, от ООН (United Nations E-Government Survey), анализируют, как различные страны внедряют инновационные решения для улучшения взаимодействия между государством и гражданами. Технологический прогресс, включая развитие искусственного интеллекта и машинного обучения, открывает новые возможности для CRM-систем в электронном правительстве. Исследования, такие как работы Чо и Парка (Cho and Park, 2012), обсуждают, как интеграция современных технологий может

улучшить обработку и анализ больших данных, а также автоматизацию процессов.

### Методология исследование

Цель данного исследования заключается в оценке экономических преимуществ внедрения системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) на государственной платформе mygov.uz [4]. Основная задача исследования — выявить, как CRM влияет на продолжительность обработки запросов, необходимость в трудовых ресурсах и возможности снижения затрат на заработную плату. Для анализа эффективности системы использовались данные до и после её внедрения. Исследование включало следующие методы. Оценивалось уменьшение общего времени, требуемого для обработки всех запросов в течение месяца. Производилось сравнение количества сотрудников, необходимых для обработки запросов до и после внедрения CRM. Вычислялась экономия на заработной плате благодаря уменьшению числа требуемых сотрудников [5]. Эти методы позволили оценить, насколько внедрение CRM повысило операционную эффективность и снизило операционные затраты на платформе mygov.uz.

### Анализ и результаты

Для оценки того, насколько выгодно внедрение CRM-системы на платформе mygov.uz, которая является единым порталом интерактивных государственных услуг Узбекистана, мы можем изучить определенные аспекты и использовать базовые данные для наших расчетов [6]. Также стоит взглянуть на то, как CRM-система будет взаимодействовать с платформой mygov.uz, чтобы понять ее структуру и механизмы работы.

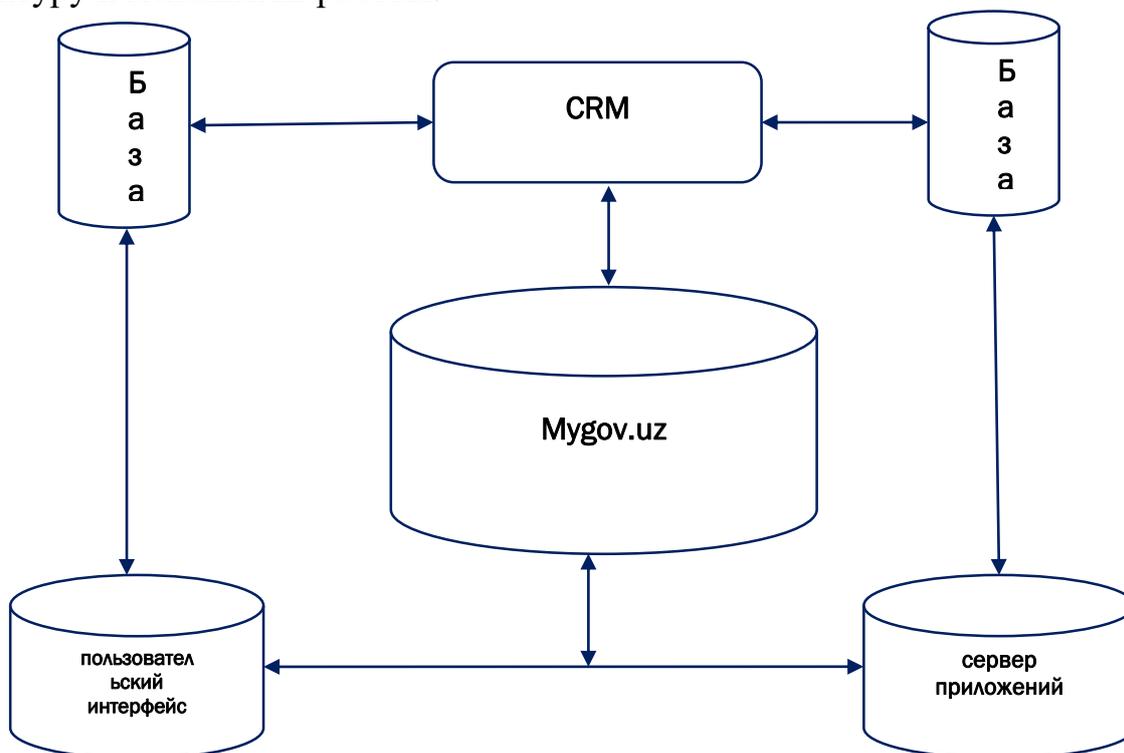


Рисунок 1. Взаимодействие системы и платформы.

На представленной диаграмме описывается, как взаимодействуют различные части системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и платформы *mygov.uz*. База данных, напрямую связанная с CRM, хранит всю необходимую информацию для её работы. Сама CRM система занимает ключевую роль в архитектуре, управляя взаимодействием с клиентами и связываясь с внутренними и внешними базами данных, что позволяет синхронизировать информацию с платформой *mygov.uz* для более эффективного обмена данными [6]. Платформа *mygov.uz*, которая интегрирована с CRM, предоставляет различные государственные и общественные услуги. Благодаря этому сотрудничеству улучшается качество обслуживания и скорость обработки запросов. Существует также дополнительная база данных, тесно связанная с *mygov.uz*, содержащая уникальные данные, необходимые для выполнения функций платформы.

Сервер приложений играет роль посредника, обрабатывая данные между пользовательским интерфейсом и базой данных, что обеспечивает быструю обработку запросов от пользователей [7]. Пользовательский интерфейс, будь то веб-сайт или мобильное приложение, позволяет пользователям легко получать к услугам, предлагаемым через *mygov.uz* и CRM. Эта система показывает, как информация и запросы циркулируют внутри системы, подчеркивая значимость интеграции и синхронизации данных для успешного управления клиентской базой и предоставления услуг [8].

Внедрение CRM на платформе *mygov.uz* может значительно сократить время и ресурсы, а также повысить качество обслуживания, увеличив количество эффективно обработанных запросов [9]. Это делает инвестиции в CRM выгодным решением для повышения эффективности государственных услуг.

*Таблица 1.*

**Экономическая эффективность внедрения CRM на платформе *mygov.uz***

Параметр	Значение
Среднее время обработки запроса до внедрения CRM (минут)	15 минут
Среднее время обработки запроса после внедрения CRM (минут)	5 минут
Количество запросов в месяц	10,000
Экономия времени (часы)	1,666.67 часов
Количество сотрудников до	15.625
Количество сотрудников после	5.21
Экономия на зарплате в месяц (млн. сумм.)	5,207.50

В ходе исследования была оценена экономическая выгода от внедрения CRM-систем на государственной платформе *mygov.uz*. Анализируя ключевые операционные показатели до и после внедрения CRM, были собраны данные по времени обработки запросов, их количеству за месяц и затратам на заработную плату. Результаты показали, что внедрение CRM привело к значительным изменениям в эффективности обработки запросов.

Изначально обработка одного запроса занимала 15 минут, но после внедрения системы время сократилось до 5 минут. Ежемесячно обрабатывалось 10,000

запросов. Значительные изменения были замечены и в численности персонала: если ранее для обработки запросов требовалось 15.625 сотрудников, то после внедрения CRM число сотрудников уменьшилось до 5.21. Это сокращение привело к экономии зарплаты в размере 5,207.5 миллионов сум в месяц, поскольку общее время, необходимое для обработки всех запросов, уменьшилось с 2,500 часов до 833.33 часов, что позволило сэкономить 1,666.67 часов в месяц. Таким образом, внедрение CRM системы на платформе tugov.uz позволило значительно увеличить производительность труда и снизить затраты, обеспечивая при этом более быструю и качественную обработку государственных запросов [10].

### **Заключение**

Заключительный раздел статьи обобщает результаты исследования по оценке влияния внедрения систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) на платформе tugov.uz. В результате анализа выявлено, что использование CRM-системы значительно улучшило процесс обработки запросов, что положительно сказалось на экономике использования трудовых ресурсов и общей операционной эффективности. Более конкретно, время, необходимое для обработки одного запроса, уменьшилось с 15 минут до 5 минут, что позволило сократить общее количество часов, требуемых для обработки 10,000 запросов в месяц, с 2,500 до 833.33 часов. Это привело к экономии в 1,666.67 часов ежемесячно. Кроме того, необходимость в численности сотрудников сократилась более чем в три раза — с 15.625 до 5.21, что обеспечило значительную экономию средств на заработной плате, достигающую 5,207.50 млн сум. в месяц. Эти выводы подтверждают, что применение CRM систем не только повышает эффективность работы, но и способствует более эффективному расходованию трудовых ресурсов, что особенно важно для государственных структур, стремящихся к снижению издержек. Улучшение качества обслуживания также ведет к росту удовлетворенности и доверия со стороны граждан.

В заключение, полученные результаты исследования могут служить основой для рекомендаций по более широкому внедрению CRM-систем в различных государственных учреждениях, а также для улучшения уже существующих систем для дальнейшего повышения их производительности и экономической эффективности.

### **Список литературы**

1. <https://lex.uz/acts/2833855>
2. Pai P. Y., Tsai H. T. How virtual community participation influences consumer loyalty intentions in online shopping contexts: An investigation of mediating factors //Behaviour & information technology. – 2011. – Т. 30. – №. 5. – С. 603-615.
3. Pai P., Tsai H. T. Reciprocity norms and information-sharing behavior in online consumption communities: An empirical investigation of antecedents and moderators //Information & Management. – 2016. – Т. 53. – №. 1. – С. 38-52.

4. Pan S. L., Tan C. W., Lim E. T. K. Customer relationship management (CRM) in e-government: a relational perspective //Decision support systems. – 2006. – T. 42. – №. 1. – C. 237-250.
5. Richter P., Cornford J., McLoughlin I. The e-Citizen as talk, as text and as technology: CRM and e-Government //Electronic Journal of e-government. – 2004. – T. 2. – №. 3. – C. pp147-158-pp147-158.
6. Sadinov A., Rajabov S., Samieva M. Improving waste recycling in Uzbekistan in digital technologies //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 452. – C. 05023.
7. González D. P., González P. S. CRM 2.0 and E-Government: Challenges for public administration and social effects //Customer Relationship Management and the Social and Semantic Web: Enabling Cliens Conexus. – IGI Global, 2012. – C. 84-112.
8. Themistocleous M., Irani Z., Love P. E. D. Developing e-government integrated infrastructures: a case study //Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. – IEEE, 2005. – C. 228-228.
9. Reddick C. G. Impact of citizen relationship management (CRM) on government: Evidence from US local governments //Journal of E-governance. – 2010. – T. 33. – №. 2. – C. 88-99.
10. Richter P., Cornford J., McLoughlin I. The e-Citizen as talk, as text and as technology: CRM and e-Government //Electronic Journal of e-government. – 2004. – T. 2. – №. 3. – C. pp147-158-pp147-158.