

ТАШМАТОВ А.Д.  
КНУ им. Ж.Баласагына, Бишкек  
TASHMATOV A. D.  
J. Balasagyn KNU, Bishkek

**КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИТ – ИНФРАСТРУКТУРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ФОНДА  
ДОЛГОВОГО РЕФИНАНСИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СЛУЖБ  
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ.**

**Карызды кайра каржылоо атайын каражаттар фондунун ИТ архитектурасынын  
түшүнүгү жана маалымат алмашуунун маалымат жайылтуу кызматы.**

**The concepts of it infrastructure of a special fund for debt refinancing and integration of data  
information exchange services.**

***Аннотация:** Данная статья посвящена концепции построения информационной архитектуры специального фонда долгового рефинансирования и разработке предварительной схемы реализации взаимоотношений сторон участников. Предложена схема реализации сервисной ИТ-инфраструктуры и обоснована интеграция процессов обмена данными между участниками при взаимодействии. Статья имеет теоретико-практический характер, предоставляет информацию и предварительные рекомендации по созданию структуры ИТ-сервисов специального фонда.*

***Аннотация:** Бул макалада карызды кайра каржылоо атайын корунун түшүнүгү жана анын катышуучуларынын өз ара алдын ала ишке ашыруу боюнча уюштуруу аспектилерин менен алектенет. Бул кызмат: ИТ-ички түзүмү жана ишке ашырууга өз ара катышуучуларынын ортосундагы маалымат алмашуу жараяндарга аралашуусу түшүнүгүн алды. Илимий чыгарма теориялык жана практикалык мүнөзгө ээ, өзгөчө корунун ИТ-кызматтар түзүмүн түзүү боюнча маалыматты жана алдын ала жазылган .*

***Annotation:** This article is devoted to the organizational aspects of the concept of a special fund for debt refinancing and preliminary schemes for implementing the mutual relations of the parties to the participants. The concept of the implementation of the service IT-infrastructure and the integration of data exchange processes between the participants during the interaction were selected. The article is of a theoretical and practical nature provides information and preliminary recommendations for creating the structure of IT services of a special fund..*

***Ключевые слова:** ИТ – инфраструктура, информационный сервис, службы обмена данными, архитектура информационной системы специального фонда, информационное обеспечение, кредитование, погашение долгов, облачные технологии, банки и структуры, государственное регулирование кредитного рынка, кредитная система, социальная помощь и кредитная система.*

***Урунттуу сөздөр:** ИТ – инфраструктура түзүлүшү, маалыматтык кызматтар, маалыматтарды байланыш кызматтары, маалымат системасынын атайын корунун архитектурасы, маалымат коопсуздугу, кредиттөө, карыздарды төлөө, булут технология, банктардын жана мекемелер, кредиттик системасын жөнгө салуу боюнча мамлекеттин көзөмөлдөсү, кредиттик система, коомдук жардам жана кредит системасы*

***Key words:** IT - infrastructure, information service, data exchange services, information system architecture of a special fund, information support, loans, debt repayment, cloud technologies, banks and structures, government regulation of the credit market, credit system, social assistance and credit system.*

**Введение.** Для решения проблем со своевременным погашением кредитных обязательств с целью минимизировать максимальную сумму выплат, необходимо добавить нового участника, реализующий алгоритм, по которому будет проходить выдача кредитов. Красными буквами отражена последовательность действий при взаимодействии участников процесса выдачи кредитов. Изменена логистика процесса погашения при условии, что заемщик не полностью расплатился. В целом, что отображено на рисунке (Рис.1) – концепция работы новой структуры – специального фонда рефинансирования кредитов и долгов.



Рис.1. Алгоритм измененной логистики процессов возврата долгов по непогашенному или просроченному кредиту.

” Процесс разделен на две составляющие:

- 1) Выдача кредита, информирование специального фонда о просрочке или невозможности. На Рис.2 это отображено в виде стрелки “Данные о кредитах

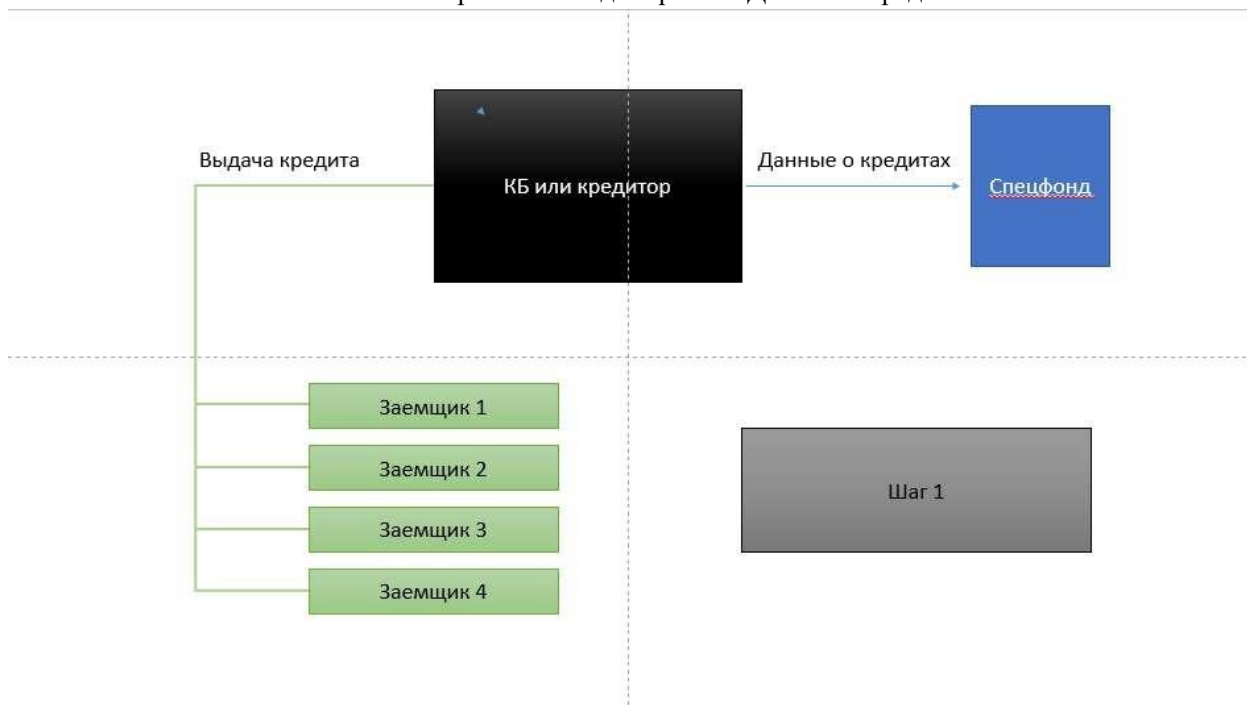


Рис.2. Процесс выдачи кредита и информирование специального фонда при наличии проблем с погашением

- 2) На втором этапе происходит процесс погашения при условии просрочки или невозврата положенной суммы денег, Рис.3.

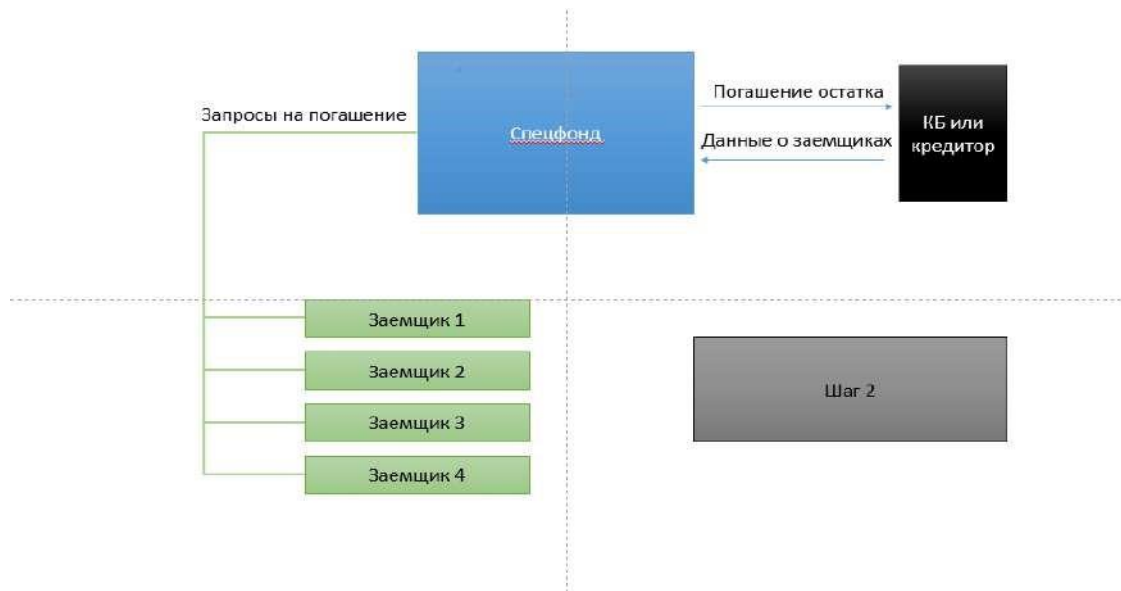


Рис.3. Процесс погашения при условии просрочки или невозврата положенной суммы денег

При этом процессе погашение остатка средств идет за счет специального фонда. Заемщик рассчитывается со специальным фондом позже, по условиям рефинансирования. Коммерческий банк предоставляет при этом все документы и кредитное дело по этому заемщику. Специальному фонду вообще нет смысла требовать данные от заемщика. Что может действительно требуется сделать – подтвердить личность и поставить в известность самого заемщика.

**Проблема.** Специальный фонд долгового рефинансирования - это новая структура, пока лишь планируемая. Поэтому крайне важно подготовить для нее концепцию функционирования ее ИТинфраструктуры и запланировать и ее взаимодействие со сторонними сервисами, приложениями и источниками данных.

**Предполагаемое решение.** Относительно процесса организации информационного взаимодействия между участниками процесса рефинансирования, это может выглядеть как Рис.4.

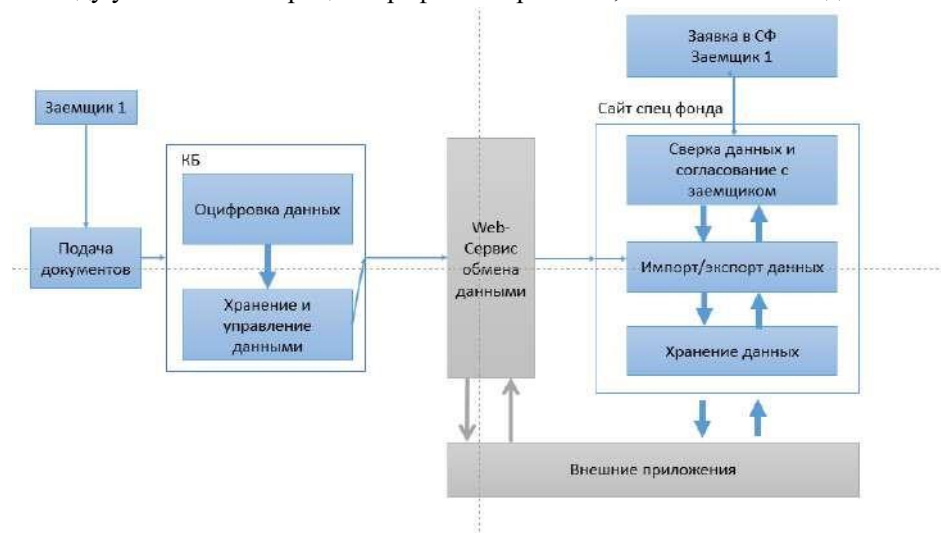


Рис.4. Процесса организации информационного взаимодействия между участниками процесса рефинансирования

После приема заявки и решения о рефинансировании, можно импортировать данные о рефинансируемом кредитном деле. Существует возможность реализации через определенный разработанный Web - сервис обмена данными. При этом шаблон, последовательность и структура данных должны быть строго оговорены и стандартизированы. Так же возможно напрямую подключиться к базе данных для экспорта и наполнения данных из систем коммерческого банка или иных организаций. Классическая архитектура построения Web-приложений имеет преимущество в более широких правах администрирования и более автономно. При разработке концепции

архитектуры могут быть так же применены решения в области облачных технологий, располагая часть вычислительной инфраструктуры в облачных сервисах и хранилищах данных[1] Рис.5.

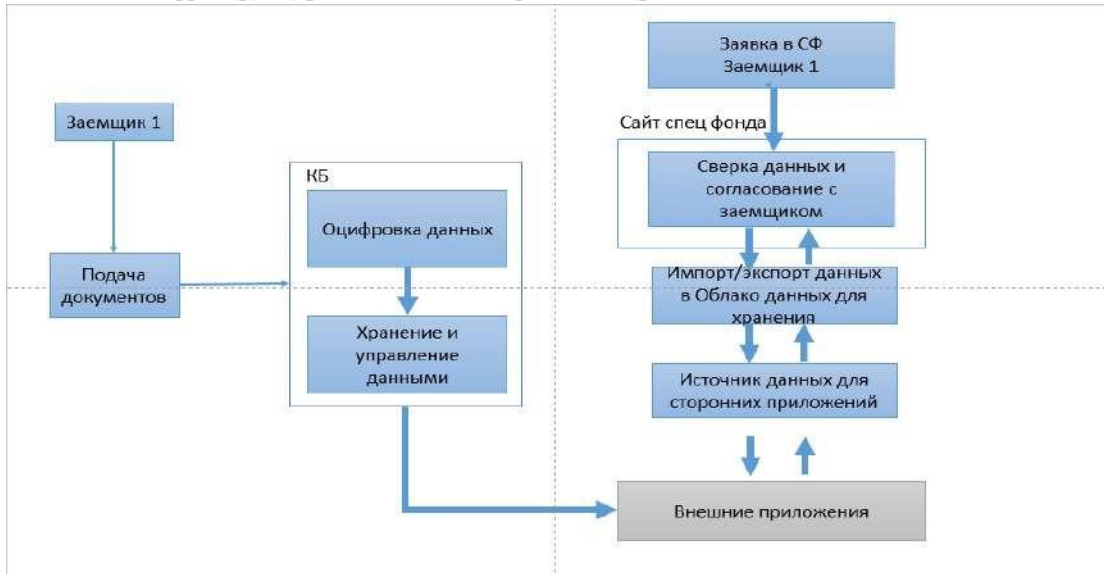


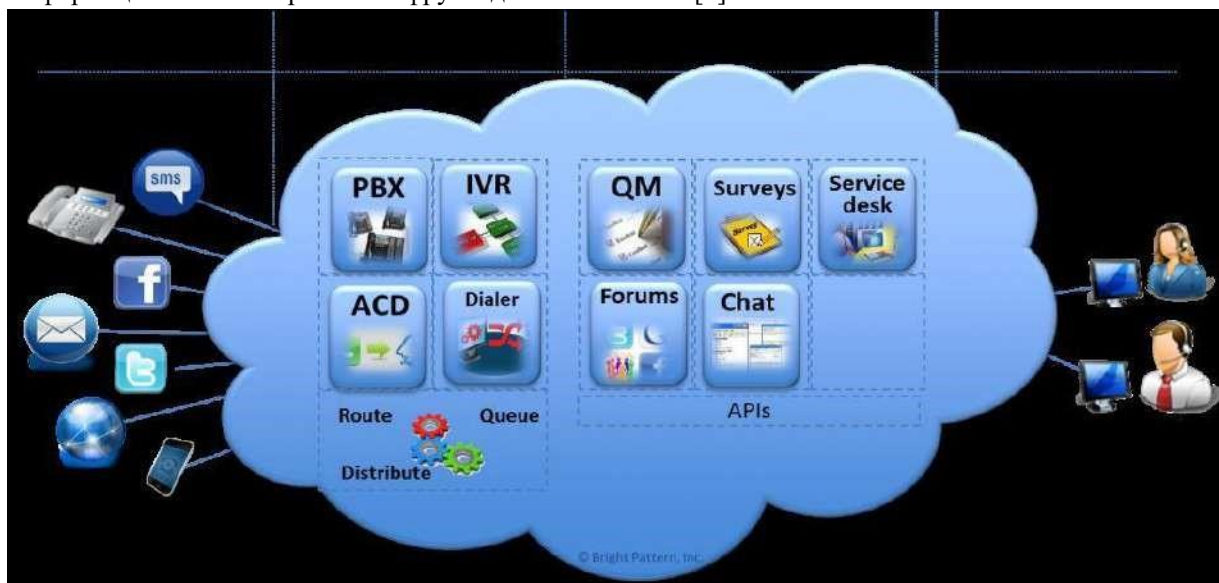
Рис. 5. Предварительная схема процессов с применением облачных вычислений

Применение облачных технологий при реализации данного проекта намного улучшит удобство использования IT-инфраструктуры и повысит доступность информации. Обладает большими возможностями потенциального расширения системы и самого функционала программного обеспечения. Интеграция с другими IT-сервисами коммерческих банков и сторонними источниками данных для загрузки данных, так же упрощены и имеют один интерфейс для всех приложений и сервисов. Что выражается в стандартизации процессов работы внешних приложений, сервисов и облачных хранилищ информации и единого подхода для всех участников.

Плюсы и минусы облачных хранилищ.

Плюсы. □ Бесплатное место на удаленном сервере. □ Возможность получения доступа к данным отовсюду, где есть интернет. □ Возможность поделиться информацией с любым человеком, даже если у Вас выключен компьютер. □ Доступ к информации в облаке можно получить с многих устройств (смартфон, компьютер, планшет и т.д.).

Минусы. □ Если нет интернета, то нет доступа к данным в облаке. □ Конфиденциальность информации - не все сервисы шифруют данные в облаке [2].



*Рис.6 Схематическая концепция интеграции приложений и технологий с единым центром хранения данных облачной инфраструктуры.* Затраты на хранение данных могут быть минимальными так как нет необходимости использовать собственную вычислительную инфраструктуру. При подобной конфигурации будет храниться как оперативная часть данных, связанная с активными кредитными делами, так и историческая, используемая в редких случаях. Политика администрирования данных и создание резервных копии отличается с учетом технологической платформы и конкретных задач по извлечению и обработки данных. Концепция хранения данных в облачной IT- инфраструктуре имеет возможность использовать и комбинированную гибридную модель. Гибридные облака позволяют контролировать ключевые данные благодаря возможности оставить их во внутренней защищенной сети компании. Это дает возможность интегрировать и комбинировать публичные облачные сервисы от разных поставщиков[3]. По модели обслуживания-SaaS (Software as a Service).

### **Заключение**

Была представлена концепция реализации будущей планировки IT-инфраструктуры специального фонда рефинансирования долгов для измененной кредитной системы. Рассмотрены преимущества и недостатки. Пришли к выводу: Классическая система имеет большую автономность, но большую затратность на обслуживание. Конфигурация с применением облачных технологий – большую доступность и меньший расход ресурсов. Решение, основанное на облачных технологиях, имеет большую вероятность к применению при реализации.

### **Список цитируемых источников**

- 1.Клементьев И. П. Устинов В. А. Введение в Облачные вычисления, Издательство: УГУ, 2009 – 223 с.
- 2.Николас Дж. Карр Великий переход. Революция облачных технологий, Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 272 с.
- 3.Облачные сервисы. Взгляд из России/под ред. Е. Гребнева. – М.: CNews, 2011.-282 с.

**Рецензенты:** *Акматакулов А.А. – доктор педагогических наук, профессор КГТУ им. И. Раззакова, Торобеков Б.Т.- доктор технических наук, профессор КГТУ им. И. Раззакова*