

Бабынина София Андреевна, магистрант
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Babynina Sofia Andreevna
Financial University under the Government of the Russian Federation

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ БАНКОВСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ DESIGN OF AN INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR A BANKING ORGANIZATION

Аннотация. В статье рассматривается разработка интегрированной информационной системы управления проектами для банковской организации. Обоснована необходимость единого цифрового контура, связывающего инициативы, проекты, согласования, задачи, риски, документы и аналитику. Представлены архитектура, функциональная модель и результаты прототипирования. Показано, что решение сокращает трудоемкость повторяющихся операций и в пилотном сценарии обеспечивает ROI 76,3% при сроке окупаемости 1,31 года.

Abstract. The article presents the design of an integrated project management information system for a banking organization. A unified digital environment for initiatives, projects, approvals, tasks, risks, documents, and analytics is justified. The architecture, functional model, and prototype results are summarized. The pilot scenario shows a calculated ROI of 76.3% and a payback period of 1.31 years.

Ключевые слова: Проектное управление, банковская организация, информационная система, цифровой контур, интеграция, прототип.

Keywords: Project management, banking organization, information system, digital environment, integration, prototype.

Введение

Цифровая трансформация банковского сектора усиливает значение проектного управления, поскольку продуктовые, технологические и организационные изменения реализуются через систему инициатив и проектов. Для банка проектная деятельность связана не только с задачами и сроками, но и с регуляторными ограничениями, защитой данных, бюджетом, эффектом, рисками и межфункциональным согласованием [1; 5; 6]. При использовании разрозненных таблиц, локальных задачных систем и отдельных документов проектные сведения теряют связность, что затрудняет контроль статусов, подготовку материалов к рассмотрению и последующее закрытие проекта.

Цель исследования состоит в разработке архитектуры, функциональной модели и программного прототипа интегрированной информационной системы управления проектами для банковской организации. Предлагаемый подход ориентирован на снижение трудоемкости проектного сопровождения и повышение прозрачности управленческих решений за счет единого цифрового контура, в котором инициатива, проект, согласование, исполнение и закрытие рассматриваются как взаимосвязанные стадии жизненного цикла [1; 2].

Материалы и методы

Методологическую основу составили системный анализ, моделирование бизнес-процессов, инженерия требований, проектирование информационных систем, прототипирование и тестирование программного обеспечения. Требования формировались с учетом ГОСТ 34.602-2020 и ISO/IEC/IEEE 29148:2018, а архитектурное описание – в логике ISO/IEC/IEEE 42010:2022 [2-4]. Анализ проектного процесса выполнен на обобщенной модели без раскрытия внутренних регламентов и конфиденциальных данных банка.

В модели выделены две самостоятельные, но связанные сущности: инициатива и проект. Инициатива фиксирует исходную проектную идею и предварительные параметры, а проект формируется после ее утверждения и дополняется календарным планом, ролями,



бюджетом, расчетом эффекта, рисками, документами и материалами согласования. Такой подход устраняет разрыв между первичной управленческой идеей и последующим проектным контуром.

Целевая архитектура построена как модульная клиент-серверная система. В ее состав включены сервисы инициатив, проектов, согласований и замечаний, задач и календаря, бюджета, эффекта и рисков, документов, аналитики, уведомлений, аудита и интеллектуальной поддержки. Технологическая конфигурация предусматривает PostgreSQL, FastAPI, REST API, OpenAPI, событийное взаимодействие и формат JSON. Интеллектуальная подсистема используется только как контролируемый сервис подготовки сводок и проектов текстов: она не принимает управленческих решений и не изменяет данные без подтверждения пользователя.

Результаты и обсуждение

Проведенный анализ показал, что основные информационные разрывы возникают при переходе от инициативы к проекту, при внутреннем согласовании материалов, при подготовке пакета на коллегиальный орган, при разделении управленческого и операционного контуров исполнения, а также при изменении и закрытии проекта. Во всех случаях проблема связана с потерей непрерывной истории данных: параметров бюджета, эффекта, сроков, рисков, замечаний, решений и поручений.

На этой основе сформированы измеримые требования к системе. Она должна поддерживать до 20 000 инициатив, до 10 000 проектов, до 1 000 000 задач и подзадач, до 5 000 зарегистрированных пользователей и до 1 500 одновременных пользовательских сеансов. В прикладной части предусмотрены автоматический перенос параметров утвержденной инициативы в проект, хранение версий проектных параметров, регистрация замечаний по разделам, ведение поручений коллегиального органа и план-факт сопоставление бюджета, эффекта и сроков.

Программный прототип подтвердил реализуемость выбранной архитектуры. Реализованы карточки инициатив и проектов, задачи и подзадачи, календарь, контур замечаний и поручений, персонализированные пользовательские разделы, аналитический дашборд, типизированные документы и автоматическое формирование паспорта проекта в формате PDF. Практическая ценность прототипа состоит в том, что он воспроизводит не отдельный задачный учет, а сквозной цифровой маршрут проектной информации.

Тестирование проводилось на демонстрационном стенде и включало функциональные, интеграционные, сценарные нагрузочные и защитные проверки. Оценка опиралась на характеристики качества программного продукта и общие подходы к тестированию [7]. Пороговые значения были соблюдены: поиск проекта при 500 пользователях показал р95 472 мс при пороге 500 мс, открытие карточки проекта – 1,88 с при пороге 2 с, обновление статуса задачи – 0,82 с при пороге 1 с, построение аналитического дашборда – 4,87 с при пороге 5 с, генерация интеллектуальной сводки – 13,8 с при пороге 15 с.

Расчет экономической эффективности выполнен для пилотного сценария, включающего 300 активных проектов, 120 выходов на коллегиальные органы в год, 480 замечаний, 600 поручений и 2000 обращений к карточкам проектов и аналитическим данным. Методика основана на сопоставлении трудоемкости операций до и после автоматизации [8]. Суммарная трудоемкость выбранных операций снизилась с 2880 до 1000,6 ч/год. Годовой валовой эффект составил 2,44 млн руб., чистый годовой эффект – 1,60 млн руб., ROI – 76,3%, срок окупаемости – 1,31 года.

Полученные результаты подтверждают прикладную состоятельность решения. При этом прототип не следует рассматривать как завершенную промышленную систему: для внедрения в банковской среде необходимы расширенные нагрузочные испытания, интеграция с корпоративной идентификацией, кадровыми данными, документооборотом, финансовыми системами и аналитическими витринами, а также усиление аудита, мониторинга и регламентов информационной безопасности.



Заключение

Интегрированная информационная система управления проектами позволяет повысить прозрачность и управляемость проектного контура банка за счет единой модели данных, версионности, трассируемых согласований, персонализированных рабочих разделов, аналитики и документального сопровождения. Разработанный прототип подтвердил работоспособность предложенной архитектуры и положительную расчетную эффективность. Дальнейшее развитие решения целесообразно связывать с промышленной интеграцией, расширением ресурсной модели, углублением финансового и риск-контуров, а также контролируемым использованием интеллектуальной поддержки при подготовке проектных материалов

Список литературы:

1. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом: национальный стандарт Российской Федерации. – Введ. 2012-09-01. – Текст: электронный.
2. ГОСТ 34.602-2020. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы: национальный стандарт Российской Федерации. – Введ. 2022-01-01. – Текст: электронный.
3. ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Systems and software engineering – Life cycle processes – Requirements engineering. – Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
4. ISO/IEC/IEEE 42010:2022. Software, systems and enterprise – Architecture description. – Geneva: International Organization for Standardization, 2022.
5. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1. – Текст: электронный.
6. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ. – Текст: электронный.
7. ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models. – Geneva: International Organization for Standardization, 2011.
8. Павлова, Ю. А. Особенности оценки экономической эффективности проектов использования информационных систем на предприятии / Ю. А. Павлова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8, № 4. – Текст: электронный

