

106. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ТЕНДЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ФУНКЦИЯМИ МАРШРУТИЗАЦИИ ЗАДАЧ И АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ

Карпеченко В. А., студентка группы 272303
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Хацкевич Г.А. – доктор экономических наук, кандидат техн.
наук, профессор.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы автоматизации тендерных процессов с использованием информационных систем поддержки принятия решений. Особое внимание уделяется процессам распределения задач, обработки заявок и анализа эффективности работы сотрудников. Разработка подобной системы позволяет повысить эффективность управления тендерами, обеспечить контроль выполнения задач и упростить обработку информации.

Введение. Управление закупками на предприятии является одним из ключевых бизнес-процессов, от эффективности которого зависят такие показатели, как прибыль и рентабельность организации. В современных условиях широко применяется тендерная форма отбора поставщиков, позволяющая обеспечить конкурентный и прозрачный выбор предложений.

В Республике Беларусь тендерные процедуры наиболее активно используются в государственных и бюджетных организациях, что связано с необходимостью эффективного использования финансовых ресурсов. В этих условиях возрастает потребность в автоматизации тендерной деятельности, направленной на повышение прозрачности процессов и снижение трудоёмкости обработки информации.

Объект исследования: процессы организации и управления тендерной деятельностью.

Предмет исследования: методы и технологии автоматизации обработки тендеров, распределения задач и анализа эффективности работы сотрудников.

Основная часть. В управлении закупками широко применяется тендерная форма отбора поставщиков. Тендеры являются важным инструментом в современном механизме рыночного хозяйства. Использование тендеров позволяет эффективно осуществлять операции купли-продажи, как покупателю, так и продавцу.

Тендер (от английского tender – предложение) – конкурентная форма отбора предложений на поставку товаров, оказание услуг или выполнение работ по заранее объявленным в документации условиям, в оговоренные сроки на принципах состязательности, справедливости и эффективности [1].

Для повышения эффективности работы с тендерами целесообразно использовать информационные системы, обеспечивающие автоматизацию ключевых процессов. К таким процессам относятся:

- формирование и управление тендерами;
- обработка заявок участников;
- контроль сроков выполнения;
- анализ эффективности работы сотрудников;
- формирование отчетности.

Цель исследования: повышение эффективности тендерной деятельности за счет автоматизации процессов обработки тендеров, распределения задач и анализа эффективности работы сотрудников.

Для достижения поставленной цели решается задача разработки информационной системы поддержки принятия решений, обеспечивающей автоматизацию тендерных процессов, маршрутизацию задач и анализ деятельности сотрудников.

В системе предусмотрены следующие категории пользователей:

- администраторы;
- сотрудники;
- клиенты (участники тендеров).

Система обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- регистрация и авторизация пользователей;

- создание и редактирование тендеров;
- формирование условий тендера;
- участие в тендерах;
- отбор и анализ заявок участников;
- выбор победителя тендера;
- согласование и экспорт договоров;
- распределение задач между сотрудниками;
- контроль выполнения задач;
- ведение истории тендеров;
- формирование аналитической отчетности.

Система имеет модульную структуру и включает следующие компоненты:

- модуль управления тендерами;
- модуль управления пользователями;
- модуль маршрутизации задач;
- модуль аналитики и отчетности.

Модуль маршрутизации задач играет ключевую роль в системе, обеспечивая распределение задач между сотрудниками и контроль их выполнения. Это позволяет повысить организованность работы и снизить вероятность пропуска задач.

Модуль аналитики позволяет формировать отчеты и оценивать эффективность работы сотрудников на основе различных показателей, включая количество выполненных задач и соблюдение сроков.

Система реализована в виде веб-приложения и состоит из клиентской и серверной частей.

Серверная часть разработана на языке программирования Java с использованием фреймворка Spring Boot и обеспечивает обработку бизнес-логики приложения.

Для взаимодействия с базой данных используется JPA, позволяющая упростить работу с данными. В качестве системы управления базами данных была выбрана PostgreSQL, так как она является современной объектно-реляционной СУБД с открытым исходным кодом, обеспечивающей высокую надёжность, производительность и расширенные возможности работы с данными [2].

Клиентская часть реализована с использованием языка программирования JavaScript и библиотеки React, что позволяет создать удобный и интерактивный пользовательский интерфейс.

Архитектура системы построена на основе паттерна MVC (Model–View–Controller), обеспечивающего разделение приложения на модель, представление и контроллер. Модель отвечает за хранение и обработку данных, контроллер – за обработку действий пользователя, а представление – за отображение информации.

Заключение. Таким образом, разработанная информационная система позволяет автоматизировать процессы тендерной деятельности, упростить распределение задач между сотрудниками и обеспечить анализ их эффективности. Использование системы способствует повышению прозрачности процессов, улучшению контроля выполнения задач и повышению эффективности работы пользователей.

Список использованных источников:

3. Малинина, Т.В., Автоматизация процесса проведения тендеров на предприятии / Т.В. Малинина, А.А. Борисюк // *Инновационные процессы в социально-экономическом развитии : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Бобруйск, 15 декабря 2016 г. / редкол.: В. М. Ковальчук (пред.) [и др.]. - Минск : РИВШ, 2016. - С. 95-98.*
4. Введение – Администрирование СУБД PostgreSQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vozhzhaev.ru/learn/administration_postgre_sql/introduction?ysclid=m9i5o04kom993723060 – Дата доступа: 15.03.2026.