

Берус Александр Павлович

студент

Ткаченко Наталья Андреевна

ассистент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ИТ-КОМПАНИИ

Аннотация: в статье рассматриваются системы поддержки принятия решений (СППР), их влияние на управление и оптимизацию бизнес-процессов. Рассмотрим основные типы СППР, их использование в различных отраслях и влияние на повышение эффективности, скорости и качества принятия управленческих решений. В статье также описывается пример реализованной СППР и обсуждаются перспективы ее развития, включая улучшение алгоритмов оценки навыков сотрудников на основе выполненных ими задач и отслеживания их занятости. Будущее СППР видится очень перспективным, и их роль будет только возрастать.

Ключевые слова: системы поддержки принятия решений, СППР, ИТ-компания, СУБД, база данных, математический метод, система «VisionTask».

Внедрение систем поддержки принятия решений позволяет значительно увеличить эффективность принятия решений и работу организации в целом. Исследования и практика применения показывают, что использование таких систем приносит следующие преимущества.

СППР позволяют сократить время, которое обычно используется на анализ данных и принятие решений вплоть до 50%. Как пример, вместо ручного анализа больших объемов данных, который может длиться часы или даже дни, система может практически мгновенно предоставлять готовые отчеты и прогнозы.

Использование СППР позволяет снизить вероятность ошибок до 30% благодаря использованию передовых методов анализа и учета множества факторов. Более точные и обоснованные решения позволяют компаниям принимать стратегические меры с большей уверенностью и скоростью.

СППР могут автоматизировать до 80% рутинных и однотипных задач, таких как сбор и анализ данных. Это помогает сотрудникам сосредоточиться на более сложных и креативных задачах, освобождая их от выполнения монотонной работы.

Внедрение СППР помогает оптимизировать ресурсы и процессы таким образом, что это может привести к снижению операционных затрат до 20%. Оптимизация процессов и ресурсов позволяет компании также сократить расходы на складирование и транспортировку.

Одним из примеров реализованной СППР является система «VisionTask», предназначенная для помощи в назначении сотрудников на задачи в IT-компаниях. Для реализации этой системы была использована СУБД Microsoft Access. Достоинством этой СУБД является то, что она имеет очень простой графический интерфейс, который позволяет не только создавать собственную базу данных, но и разрабатывать приложения, используя ее встроенные средства.

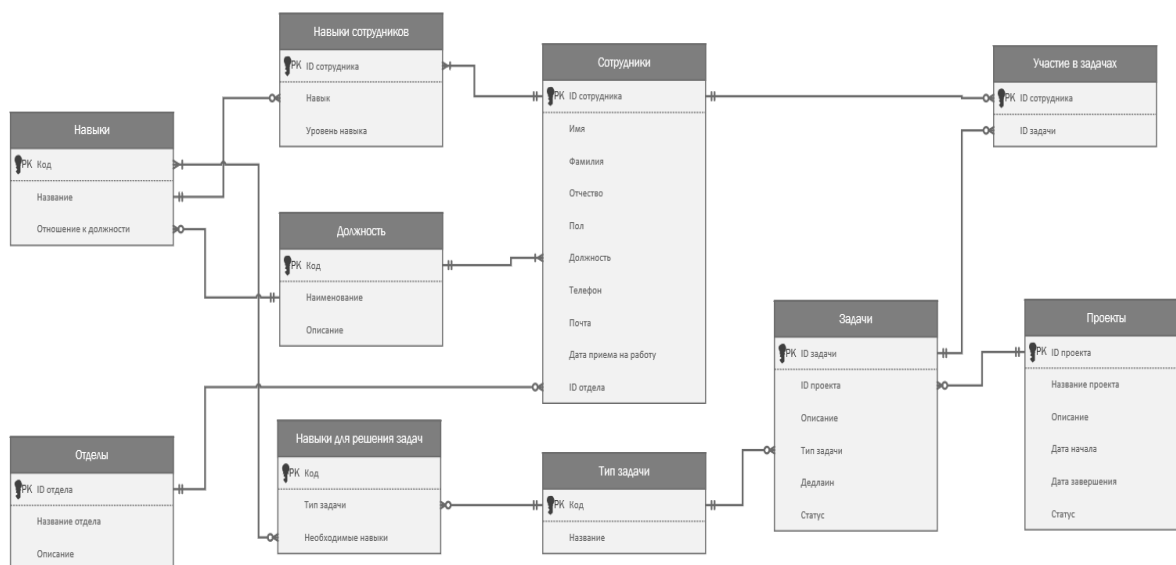


Рис. 1. Схема данных БД «VisionTask»

На первом этапе реализации проекта были созданы следующие справочники: «Задачи», «Проекты», «Сотрудники», «Тип Задачи», «Участие в задачах», «Навыки сотрудников», «Навыки», «Должность», «Отделы» и «Навыки для решения задач». Схема базы данных разработанной СППР представлена на рисунке 1.

Разработанная СППР содержит также удобный и интуитивно понятный интерфейс пользователя. Рассмотрим принципы работы СППР «VisionTask». Пользователь выбирает проект, к которому относится задача, затем вводит подробное описание, после чего выбирает тип задачи, ее сроки исполнения и статус (по умолчанию «В процессе выполнения»). Данная форма представлена на рисунке 2.

Далее пользователю необходимо назначить сотрудников на выполнение выбранной задачи. Если выполнять этот процесс вручную, то руководителю ИТ-подразделения пришлось бы самостоятельно проанализировать информацию о том, какие именно навыки нужны для выполнения текущей задачи, затем открыть справочник сотрудников, изучать их навыки, уровень владения компетенциями и только потом назначить исполнителя.

Создание новых задач

ID задачи:
 ID проекта:
 Описание:
 Тип задачи:
 Дедлайн:
 Статус:

Выберите сотрудника которого хотите назначить на выполнение этой задачи:

ID навыков необходимых для выполнения этой задачи:

Необходимые навыки

11
12
13

Запись: 1 из 3

Сотрудники которые обладают достаточной компетенцией:

ID сотрудни	Имя	Фамилия	Код	Навык	Уровень навыка
2	Петр	Соколов	12	JavaScript и фреймворки (React, Angular)	Senior
2	Петр	Соколов	11	HTML/CSS	Senior
11	Артём	Мельников	13	Разработка API и серверной логики	Senior
10	Екатерина	Смирнова	11	HTML/CSS	Senior
13	Никита	Сауфилов	13	Разработка API и серверной логики	Middel
10	Екатерина	Смирнова	12	JavaScript и фреймворки (React, Angular)	Middel
9	Николай	Торнов	11	HTML/CSS	Middel

Запись: 1 из 10

Рис. 2. Форма «Задачи»

Можно отметить, что это сложный и довольно затратный по времени процесс. Указанная система поддержки принятия решений выполняет все эти процессы за пользователя, оставляя за ним только процесс выбора между предложенными альтернативными вариантами.

После того как пользователь выбирает тип задачи, система обращается к справочнику «Навыки для решения задач», и показывает пользователю в специальном окне перечень навыков и компетенций, которые необходимы для выполнения текущей задачи. На основе этих данных система в подформе отображает всех сотрудников с подходящими компетенциями, отсортированными по степени уровня их владения, где в верхней части списка показаны наиболее подходящие сотрудники.

Используя подготовленный список альтернативных решений, руководитель ИТ-проекта назначает сотрудников. Он может выбрать наиболее подходящих специалистов, которых ему предложила система или выбрать самостоятельно. Система значительно сокращает время на анализ и делает процесс назначения сотрудников на задачи более простым и понятным.

Рассмотрим перспективы развития данной системы.

Во-первых, СППР можно усовершенствовать, добавив функцию отслеживания занятости сотрудников. В настоящее время система владеет информацией об основных критериях сотрудников без учета работы над другими проектами. Необходимо внести изменения в форму, отображающую статус занятости сотрудника, работающего над другой задачей.

Во-вторых, можно автоматизировать оценку навыков сотрудников. В настоящий момент уровень навыков обычно оценивается тимлидом, однако систему можно обучить самостоятельно определять рост навыков на основе успешного выполнения задач. Например, если сотрудник успешно выполняет множество задач определенного типа, система может автоматически повысить его уровень навыка в этой области.

В-третьих, можно добавить функцию автоматического определения типа задачи и необходимых навыков для ее выполнения на основе описания задачи. Это

позволит системе самостоятельно анализировать текстовое описание задачи, выделяя ключевые слова и фразы, и сопоставлять их с базой данных навыков. Так как на сегодняшний момент если задача, которую мы получаем не соответствует ни одному из уже существующих типов, описанных в справочнике «Тип Задачи», то необходимо создавать новый тип и самостоятельно определять необходимые навыки.

Реализованная система «VisionTask» наглядно демонстрирует, как СППР могут улучшить процессы назначения задач в IT-компаниях. Эта система уже сейчас значительно облегчает процесс назначения сотрудников на задачи, анализируя необходимые навыки и уровень компетенций сотрудников. Однако, как показано в статье, существуют перспективные направления для дальнейшего развития системы.

Список литературы

1. Кучуганов В.Н. Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений: учебное пособие / В.Н. Кучуганов, А.В. Кучуганов. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 247 с.
2. Прокопенко Н.Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений: учебное пособие / Н.Ю. Прокопенко. – Н. Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет; ЭБС АСВ, 2020. – 143 с. EDN WGERJA
3. Ткаченко В.В. Система поддержки принятия решений для управления экономическими параметрами в растениеводстве / В.В. Ткаченко // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – №96. – С. 110–114. EDN KBDNDT