

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

ANALYSIS OF EXISTING FINANCIAL DECISION SUPPORT SYSTEMS

**I. Yudin
I. Zhigalov**

Summary. New information technologies have given a powerful impetus to the automation of production processes, but also to automate certain areas in the financial sector. One of the most powerful and effective tools for such automation in the financial sector at the moment are decision support systems.

Decision support systems are computer information systems whose purpose is to help the decision maker make such decisions. The essence of the decision-making process is to solve poorly structured problems through direct dialogue with a computer using digital and textual data, knowledge and mathematical models.

In the framework of this article, the author analyzes individual modern decision support systems in the financial sector, from the point of view of choosing the optimal organization strategy using various technologies that best suits her interests.

Keywords: decision support system, computer information systems, new technologies, strategic advantage, organization management, decision maker.

Юдин Илья Александрович

Аспирант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Владимир

Жигалов Илья Евгеньевич

Д.т.н., Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича

*Столетовых, Владимир
bismarkjudin@yandex.ru*

Аннотация. Новые информационные технологии дали мощный толчок для внедрения автоматизации производственных процессов, а также для автоматизации отдельных направлений в финансовой сфере. Одними из наиболее мощных и эффективных инструментов такой автоматизации в финансовой сфере в настоящий момент являются системы поддержки принятия решений.

Системы поддержки принятия решений — это компьютерные информационные системы, целью создания которых является помощь лицу, принимающему решения, в принятии таких решений. Сущность процесса принятия решений заключается в решении плохо структурированных задач посредством прямого диалога с компьютером, использующим цифровые и текстовые данные, знания и математических модели.

В рамках настоящей статьи автором анализируются отдельные современные системы поддержки принятия решений в финансовой сфере с точки зрения выбора оптимальной стратегии организации с применением различных технологий, наиболее полно удовлетворяющих ее интересам.

Ключевые слова: система поддержки принятия решения; компьютерные информационные системы; новые технологии; стратегическое преимущество; управление в организации; лицо, принимающее решение.

Системы поддержки принятия решений являются важнейшими технологиями для решения многочисленных проблем, с которыми сталкиваются лица, принимающие решения. Эти системы помогают таким лицам принимать необходимые данные и получать информацию своевременно и точно, что делает такие системы особенно актуальными для решений, которые основаны на количественной информации. Тем не менее, технологии для мониторинга и организации качественных данных также могут быть полезны для лиц, принимающих решения. Качественные данные играют важную роль в принятии решений, и поэтому важно, чтобы эти данные были легко понятны и были хорошо организованы.

Системы поддержки принятия решений — это интерактивные программные системы, предназначенные

для помощи лицам, принимающим решения, в принятии решений путем доступа к большим объемам информации, генерируемой из различных связанных информационных систем, участвующих в организационных бизнес-процессах, таких, как система автоматизации делопроизводства, система обработки транзакций и т.д.

Системы поддержки принятия решений используют сводную информацию, исключения, шаблоны и тенденции с использованием аналитических моделей. Система поддержки принятия решений помогает в принятии решений, но не обязательно дает само решение. Лица, принимающие решения, собирают полезную информацию из необработанных данных, документов, личных знаний и/или бизнес-моделей для выявления и решения проблем и принятия решений.

В системе принятия решений заложены два типа решений — запрограммированные и незапрограммированные. Запрограммированные решения касаются принятия решений по тем автоматизированным процессам, которые связаны с выполнением обычной рутинной работы. Как правило, такие решения следуют некоторым руководящим принципам или правилам. Например, выбор уровня заказа для создания запасов является запрограммированным решением.

Незапрограммированные решения происходят в необычных и нерешенных ситуациях, поэтому по своему существу являются новыми решениями и не подчиняются никаким правилам. В основе принятия таких решений лежит общедоступная информация. Эти решения основаны на усмотрении, инстинкте, восприятии и суждении лица, принимающего решения. Например, инвестирование в новые технологии — это незапрограммированное решение.

Системы поддержки принятия решений в финансовой сфере обычно включают незапрограммированные решения. Следовательно, эти системы не будут иметь какого-либо четкого контента или формата, а отчеты будут генерироваться на ленту.

Современные системы поддержки принятия решений в финансовой сфере имеют безусловные преимущества, среди которых: возможность адаптации с течением времени, повышение эффективности и скорости принятия решений, повышение контроля, конкурентоспособности и возможности принятия решений в организации, облегчение межличностного общения, поощрение обучения, помощь в автоматизации процессов управления.

Поскольку системы поддержки принятия решений в финансовой сфере в основном используются для принятия непрограммируемых решений, то они раскрывают новые подходы в принятии управленческих решений.

Теперь рассмотрим основные компоненты системы поддержки принятия решений в финансовой сфере: систему управления базами данных, систему управления моделями, инструменты поддержки.

Система управления базами данных (СУБД) направлена на решение проблемы: необходимые данные могут поступать из внутренней или внешней базы данных. В организации внутренние данные генерируются системой, такой, как TPS и MIS. Внешние данные поступают из различных источников, таких, как газеты, онлайн-службы данных, базы данных (финансовые, маркетинговые, кадровые).

Система управления моделями хранит и обращается к моделям, которые лица, принимающие решения, используют для принятия решений. Такие модели используются для проектирования производственных мощностей, анализа финансового состояния организации, прогнозирования спроса на продукт или услугу и т.д.

Инструменты поддержки — это инструменты, облегчающие взаимодействие пользователя с системой (онлайн-справка, пользовательские интерфейсы, графический анализ, механизм исправления ошибок).

Современные системы поддержки принятия решений в финансовой сфере классифицируются в зависимости от типа и структуры данных, которые они содержат, на: текст-ориентированные, ориентированные на электронные таблицы, ориентированные на решатель.

Текст-ориентированные системы поддержки принятия решений содержат текстовую информацию, которая может повлиять на принятие решения. Это позволяет создавать документы в электронном виде, пересматривать и просматривать их по мере необходимости. База данных системы поддержки принятия решений играет здесь важную роль. Такая система поддержки принятия решений содержит организованные и высоко структурированные данные.

Системы поддержки принятия решений, ориентированная на электронные таблицы, содержит информацию в электронных таблицах, которая позволяет создавать, просматривать, изменять процедурные знания, а также инструктирует систему выполнять автономные инструкции. Самый популярный инструмент — это Excel и Lotus 1–2–3.

В основе системы поддержки принятия решений, ориентированной на решатель, лежит решатель, который представляет собой алгоритм или процедуру, написанную для выполнения определенных вычислений и определенного типа программы.

Теперь рассмотрим некоторые типичные системы поддержки принятия решений в финансовой сфере.

Система запроса статуса помогает принимать операционные, управленческие или управленческие решения среднего уровня, например, ежедневные графики работ для машин. Система анализа данных требует сравнительного анализа и использует формулу или алгоритм, например, анализ денежных потоков, анализ запасов и т.д. Система анализа информации анализирует данные и генерирует информационный отчет. Например, анализ продаж, системы дебиторской задолженности, анализ рынка и т.д.

Система бухгалтерского учета отслеживает информацию, связанную с бухгалтерским учетом и финансами, например, конечный счет, дебиторскую задолженность, кредиторскую задолженность и т.д.

Система на основе моделей — имитационные модели или модели оптимизации, используемые для принятия решений. Применяются нечасто и создают общие рекомендации по эксплуатации или управлению.

Таким образом, системы поддержки принятия финансовых решений могут быть очень полезны для эффективного управления предприятием. Они могут сыграть чрезвычайно важную роль во время мирового финансового кризиса.

Некоторые проблемы принятия финансовых решений уже внедрены в системы планирования ресурсов предприятия (ERP) (SAP, Galaktika), в системах управления проектами (MSProject, ProjectExpert), а также в системах учета (1С). Кроме того, можно назвать системы, которые позволяют рассчитывать наиболее важные финансовые коэффициенты (например, FinExpert). Однако все эти упомянутые системы имеют следующие недостатки:

- ◆ отсутствие финансовых коэффициентов и аналитических методов для принятия обоснованного финансового решения;
- ◆ отсутствие инструментов, надлежащим образом генерирующих финансово-аналитические решения, расчеты и предложения, ликвидацию финансовых проблем, оптимизацию ресурсов, улучшение финансовой деятельности предприятия.

Примером же эффективной системы принятия управленческого решения может быть кредитный скоринг, отвечающий за выдачу кредитов. Скоринг оценивает кредитоспособность лица, опирается на численные статистические методы. В отсутствие указанной системы банку пришлось бы каждый раз пользоваться услугами кредитного инспектора, что накладывало бы на заемщика дополнительную нагрузку. В результате увеличилась бы плата за кредит и время обработки информации.

Таким образом, эффективная система поддержки принятия решений должна быть в первую очередь ориентирована на сферы производства конкретного хозяйствующего субъекта и его клиента, должна содержать информацию о цели принятия решений и быть совместима с информационной системой, используемой на предприятии.

Значение многих коэффициентов, вносимых в системы поддержки принятия решений, будет зависеть от конкретной сферы деятельности хозяйствующего

субъекта и цели анализа финансового состояния предприятия, поскольку современные хозяйствующие субъекты обычно используют информационные системы контроля или системы учета, которые позволяют накапливать исходные или обработанные данные в базе данных. Система поддержки принятия решений также должна быть адаптирована к выбору данных для дальнейшей обработки и принятия финансовых решений.

Кроме того, немалое значение следует отводить внедрению в такие системы интеллектуальных возможностей обработки за счет внедрения передовых информационных технологий. В настоящее время предпринимаются усилия по увеличению возможностей обработки систем поддержки принятия решений с помощью различных инструментов: интеллектуальных систем, нечетких систем и нейронных сетей, а также работы по улучшению возможностей пользовательского интерфейса с помощью мультимедийных и виртуальных сред, что позволит сделать такие системы еще более ориентированными на потребности конкретной организации, ее внутренней и внешней среды при принятии управленческих решений.

Подводя итог, отметим, что для принятия простых решений (несколько направлений действий, четкое разграничение их воздействия на критерий интереса и низкое экономическое влияние ошибок), организационно не требуется использовать норматив процесса принятия решений или использовать вспомогательный инструмент для принятия такого решения. Однако для сложных решений лицам, принимающим такие решения, необходимо использовать структурированные процессы принятия решений и специальные компьютерные средства поддержки (называемые в совокупности системами поддержки принятия решений).

В последние три десятилетия системы поддержки принятия управленческих решений все чаще и чаще используются хозяйствующими субъектами и представляют собой компьютерные системы, специализирующиеся на поддержке некоторых, нескольких или всех этапов процесса принятия решений. Такие системы могут быть разработаны с обычными вычислительными возможностями или расширены с помощью интеллектуальных систем, нечетких систем и нейронных сетей.

Создание системы, поддержки принятия решений в финансовой сфере, использующей новейшие интеллектуальные методы анализа, должно являться одной из основных долгосрочных целей каждого хозяйствующего субъекта, поскольку указанные системы должны не только идентифицировать, но и подтверждать данные, полученные из многочисленных мест. После оценки эти данные помогают лицам в хозяйствующих субъектах принимать решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник для бакалавров / [В. В. Трофимов и др.]; ред. В. В. Трофимов; Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2014. — 482 с.
2. Forgionne, G. (1991). Decision technology systems: A vehicle to consolidate decision-making support. *Information Processing and Management*, 27(6), 679–797
3. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/51922/1/521-530.pdf> (дата обращения 29.08.2019 г.)
4. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017040143> (дата обращения 29.08.2019 г.)
5. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://masters.donntu.org/2013/fknt/kulikov/library/iebmssrweb.pdf> (дата обращения 29.08.2019 г.)

© Юдин Илья Александрович, Жигалов Илья Евгеньевич (bismarkjudin@yandex.ru).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

