

Воронцов И.Р.

*Студент кафедры прикладной
информатики
и информационных
технологий НИУ «БелГУ», 4 курс
(Белгород, Россия)*

Казанцев

*Н.А. Студент кафедры прикладной
информатики
и информационных
технологий НИУ «БелГУ», 4 курс
(Белгород, Россия) Научный
руководитель: Зайцева Т.В.*

*доц. кафедры прикладной
информатики и информационных
технологий
НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия)*

Vorontsov I.R.

*Student of the Department of Applied
Informatics
and Information
Technology NRU "BelSU", 4rd year
(Belgorod, Russia)*

Kasantsev N.A.

*Student of the Department of Applied
Informatics
and Information
Technology NRU "BelSU", 4rd year
(Belgorod, Russia) Scientific supervisor:*

V.
*Associate Professor of the Department of Applied Informatics
and Information
Technology NRU "BelGU",
(Belgorod, Russia)*

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В
УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS IN ENTERPRISE MANAGEMENT

Аннотация: Статья посвящена роли интеллектуальных информационных систем (ИИС) в управлении предприятиями. Рассматриваются основные функции ИИС, их преимущества для повышения эффективности управления и примеры применения в различных отраслях.

Abstract: The article focuses on the role of intelligent information systems (IIS) in enterprise management. It discusses the fundamental functions of IIS, their advantages for enhancing management efficiency, and examples of applications across different industries.

Ключевые слова: интеллектуальные информационные системы, управление предприятием, автоматизация, анализ данных.

Keywords: intelligent information systems, enterprise management, automation, data analysis.

Интеллектуальные информационные системы (ИИС) представляют собой комплексные решения, которые используются для сбора, хранения, обработки и анализа данных в различных сферах деятельности предприятий. Их применение становится все более актуальным в условиях стремительного развития технологий и увеличения объемов информации, с которыми сталкиваются компании.

Основные функции ИИС включают сбор данных из различных источников — внутренних (например, системы учета, CRM) и внешних (социальные сети, рынки, экономические индикаторы). Эти системы обеспечивают надежное хранение данных, часто используя облачные технологии, что позволяет безопасно управлять большими объемами информации и обеспечивать к ней доступ с разных устройств. ИИС применяют алгоритмы и методы обработки информации для извлечения значимых данных из большого массива, включая фильтрацию, агрегацию и сортировку.

Основное назначение ИИС — анализ данных для выявления трендов и закономерностей, с использованием статистических методов и современных технологий, таких как машинное обучение, для создания прогностических моделей. Также они часто включают инструменты визуализации, позволяющие представлять результаты анализа в понятном и наглядном виде, что помогает пользователям легко интерпретировать данные и принимать решения.

Преимущества применения ИИС включают улучшение качества решений, так как руководители могут принимать более обоснованные решения, опираясь на фактические данные и глубокий анализ, что снижает вероятность ошибок, связанных с интуитивными решениями. Автоматизация рутинных задач, таких как составление отчетов или учет запасов, позволяет освободить время сотрудников для более важных и творческих задач. ИИС способны предсказывать тенденции и выявлять потенциальные риски, что важно в условиях высокой неопределенности на рынке. Например, система может уведомить о падении спроса на определенный товар. В ритейле ИИС позволяют анализировать поведение клиентов и предлагать им персонализированные рекомендации, что повышает уровень удовлетворенности и лояльности. Кроме того, оптимизация бизнес-процессов с помощью ИИС может привести к значительному снижению затрат — как операционных, так и временных.

Примеры применения включают производственный сектор, где ИИС могут использоваться для мониторинга работы оборудования, предсказывая потенциальные поломки и минимизируя время простоя, а также в управлении качеством, собирая данные о дефектах. В ритейле ИИС анализируют данные о покупках и предпочтениях клиентов, помогают управлять запасами и предсказывают тренды. В финансовой сфере банки используют ИИС для кредитного анализа, выявления мошеннических операций и управления портфелем активов, что позволяет минимизировать риски и повышать прибыль.

Будущее ИИС связано с интеграцией технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, которые значительно расширяют возможности этих систем. Эти технологии позволяют ИИС не просто обрабатывать информацию, но и адаптироваться к новым данным, обучаясь на основе предыдущих результатов, что ведет к улучшению точности прогнозов и более эффективному управлению ресурсами. Интеллектуальные информационные системы стали важными инструментами для управления современными предприятиями, помогая не только в анализе и обработке данных, но и в стратегическом планировании и повышении конкурентоспособности компаний. На фоне быстро меняющегося бизнес-ландшафта применение ИИС становится необходимым для достижения успеха.

В заключение, интеллектуальные информационные системы играют ключевую роль в управлении предприятиями, обеспечивая высокую степень автоматизации и аналитики. Их применение способствует повышению конкурентоспособности и адаптивности компаний в современных экономических условиях.

Использованные источники:

- 1) Советов, Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии: Учебник / Б.Я. Советов. - М.: Академия, 2017. - 192 с.
- 2) Антамошин, А.Н. Интеллектуальные системы управления организационно-техническими системами / А.Н. Антамошин, О.В. Близнова, А.В. Бобов и др. - М.: ГЛТ, 2016. - 160 с.
- 3) Буреш, О.В. Интеллектуальные информационные системы управления социально-экономическими объектами / О.В. Буреш, М.А. Жук. - М.: Красанд, 2012. - 192 с.
- 4) Финн, В.К. Интеллектуальные системы и общество / В.К. Финн. - М.: КомКнига, 2007. - 352 с.