

УДК 004:658

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Аллахярова С.Е., студент гр. 6301, III курс

Нижевартовский государственный университет
г. Нижевартовск

Аннотация. В статье рассматривается роль информационных систем и информационных технологий в управлении современным предприятием. Раскрывается сущность информационных систем как инструмента поиска, хранения и обработки данных, а также их значение для повышения эффективности управленческих процессов. Особое внимание уделяется классификации информационных систем по степени автоматизации и информационных технологий по уровню интеграции в глобальное информационное пространство. Анализируется влияние информационных технологий на процессы принятия управленческих решений, организацию коммуникации и автоматизацию бизнес-процессов. Подчеркивается, что в условиях цифровизации экономики использование информационных систем и технологий способствует развитию предприятия.

Ключевые слова: информационные системы, информационные технологии, управление предприятием, цифровизация, информационная инфраструктура.

Введение

В последние десятилетия мировая экономика переживает активный этап цифровой трансформации. Развитие информационно-коммуникационных технологий, распространение интернета, облачных сервисов и систем обработки больших объемов данных существенно изменяют принципы функционирования организаций и условия ведения бизнеса. Цифровизация охватывает практически все сферы экономической деятельности, включая промышленность, торговлю, финансы и сферу услуг, формируя новые модели взаимодействия между предприятиями, государством и потребителями [1, с. 851].

В условиях стремительного развития цифровой экономики возрастает значение информации как стратегического ресурса. Возможность оперативного получения, анализа и использования данных становится важным фактором конкурентоспособности предприятий. Организации стремятся повышать эффективность своей деятельности, оптимизировать бизнес-процессы и быстрее реагировать на изменения внешней среды, что требует применения современных технологических решений.

Одним из ключевых направлений цифровой трансформации предприятий является внедрение информационных систем и информационных технологий.

Под информационной системой (ИС) понимается система, предназначенная для поиска, хранения и обработки информации, а также включающая в себя организационные ресурсы, которые обеспечивают и распространяют эту информацию [2, с. 1808].

Использование информационных систем существенно трансформирует процесс управления. Они расширяют возможности менеджеров, предоставляя инструменты для поддержки принятия решений в области стратегического и оперативного планирования, организации деятельности предприятия, управления и контроля за реализацией управленческих решений [3, с. 18]. Благодаря этому улучшается координация деятельности различных подразделений.

Особо важную роль информационные системы играют в сфере промышленного производства. Они обеспечивают координацию процессов внутри предприятий обрабатывающей промышленности, а также взаимодействие между предприятиями по всей производственной цепочке – от поставщиков сырья до конечных потребителей. Кроме того, информационные системы обеспечивают связь предприятий с внешними организациями, включая финансовые структуры и сервисные компании [2, с. 1808].

Информационные системы можно классифицировать по различным признакам. По степени автоматизации процессов можно выделить следующие виды информационных систем [4, с. 909]:

1. Ручные информационные системы – системы, в которых обработка информации осуществляется человеком без применения автоматизированных технических средств. На производстве это могут быть журналы учета, бумажные картотеки или доски планирования. Такие системы просты в организации, не требуют инвестиций в оборудование, но неэффективны с точки зрения скорости обработки данных, поиска информации и подвержены высокому риску ошибок, связанных с «человеческим фактором».

2. Автоматизированные информационные системы – системы, в которых часть операций выполняется техническими средствами, однако участие человека в процессе обработки информации остаётся значительным. Примером могут служить системы управления складом (WMS), где оператор подтверждает действия, а система подсказывает оптимальное место хранения груза. Такие системы позволяют значительно повысить производительность труда, снизить количество ошибок и ускорить информационные потоки.

3. Автоматические информационные системы – системы, функционирующие преимущественно без участия человека, где основные операции выполняются автоматизированными программно-техническими средствами. В производстве это, например, системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) на полностью автоматизированных линиях, в которых роль человека сводится к настройке оборудования, наблюдению за общим ходом процесса и вмешательству в нештатных

ситуациях. Преимуществом таких систем является максимальная скорость реакции и высокая точность выполнения операций.

Инструментальной базой для функционирования ИС выступают информационные технологии (ИТ). Информационные технологии представляют собой совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединённых в единую технологическую цепочку обработки и передачи информации [5, с. 134]. Информационные технологии предоставляют технические инструменты и инфраструктуру, а информационные системы используют эти возможности для организации эффективного управления информацией. Их совместное применение способствует повышению эффективности управления, ускорению обработки данных и улучшению качества принимаемых управленческих решений.

Информационные технологии можно классифицировать по степени интеграции в глобальное информационное пространство. Например, глобальные сети позволяют компаниям работать с партнёрами из других стран и распределять задачи между командами по всему миру; корпоративные сети нужны для совместной работы внутри одной организации; распределённые вычисления позволяют делить нагрузку между разными группами или устройствами; мобильные технологии дают возможность работать вне офиса; графические интерфейсы делают доступ к информации проще и понятнее для сотрудников [3, с. 19].

В условиях современной экономики информационные технологии являются важной основой развития предприятий [6, с. 291]. Они предоставляют менеджерам инструменты для сбора, хранения и обработки информации. Появление баз данных, систем управления ресурсами предприятия и других специализированных программных решений упростило процессы накопления и анализа данных. Благодаря этому руководители могут принимать более точные решения и своевременно реагировать на изменения вокруг. Кроме того, информационные технологии упрощают взаимодействие внутри организаций, между компаниями и партнёрами. Электронная почта, видеосвязь, облачные сервисы и другие инструменты позволяют сотрудникам обмениваться информацией и работать совместно независимо от их местоположения, что ускоряет принятие решений и повышает эффективность работы [7, с. 150].

Заключение

Таким образом, информационные системы и технологии выступают важной составляющей управления современным предприятием. С их помощью осуществляется сбор, хранение, обработка и передача информации, что даёт руководителям возможность принимать более точные решения и вовремя реагировать на изменения. Их использование улучшает взаимодействие между подразделениями, делает управленческие процессы более понятными и упорядоченными, а также помогает оптимизировать работу организации.

Внедрение современных информационных систем и технологий связано с автоматизацией бизнес-процессов, снижением затрат и ростом производительности труда. В результате предприятия усиливают свои позиции

на рынке и становятся более устойчивыми в условиях цифровой экономики, где значение информационных технологий продолжает расти.

Список литературы:

1. Батова, М.М. Интеллектуальные системы автоматизации производства в стратегии устойчивого развития высокотехнологичных предприятий / М.М. Батова, И.В. Баранова, В.В. Баранов, К. Чжао // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 6. – С. 846–858. – DOI: 10.47576/2712-7516_2022_6_9_846.
2. Немировская-Дутчак, О.Э. Обеспечение информационной безопасности при применении облачных технологий в производственных информационных системах / О.Э. Немировская-Дутчак, Т.А. Морозова, Е.Ю. Кузнецова, Е.В. Пронина // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2022. – № 5. – С. 1805–1818.
3. Баранова, А.Д. Системные принципы повышения качества управления предприятием на основе информационных систем / А.Д. Баранова // Теория и практика современной науки. – 2022. – № 2 (80). – С. 17–22.
4. Калашников, А.А. Роль информационных систем в управлении современным предприятием / А.А. Калашников, Е.С. Болтунова, А. Эидарус, Г.И. Юрковская // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2022. – Т. 2. – С. 908–910.
5. Бурбело, О.А. Информационные технологии в развитии организации производства и его безопасности / О.А. Бурбело, Е.И. Чернявская, И.А. Родионов // Инновационная наука. – 2025. – № 4–2. – С. 133–135.
6. Инюкин, А.Ф. Анализ иностранного опыта в использовании IT-технологий в экономике и бизнесе / А.Ф. Инюкин, М.А. Кравченко, Л.С. Мерзенева, М.Г. Щербакова // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 2 (67). – С. 289–291. – EDN DYGXXM.
7. Копаев, О.В. Роль информационных технологий в управленческой деятельности. Предложения по внедрению информационных технологий / О.В. Копаев, Н.П. Матыцина // Вестник науки. – 2023. – Т. 4, № 12 (69). – С. 149–152.