

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Т. В. Кривицкая<sup>1</sup>, Н. Н. Флячинская<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Брестский государственный технический университет  
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267  
tamriko.plis@yandex.by

*В данной статье рассмотрена роль информационного обеспечения в системе управления деятельностью предприятия в современных условиях; исследованы проблемы и концепция управления предприятием с применением информационных технологий. Выделены основные факторы, которые послужили толчком к активному использованию и внедрению информационных технологий в Республике Беларусь.*

*Ключевые слова: информационные технологии, системы, управленческие системы, управление предприятием, информационные системы.*

## **THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM**

T. V. Krivitskaya<sup>1</sup>, N. N. Flyachinskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Brest State Technical University  
Republic of Belarus, Brest, st. Moskovskaya, 267  
tamriko.plis@yandex.by

*This article discusses the role of information support in management activities of the enterprise in modern conditions; the problems of using information technologies and the concept of enterprise management are investigated. Highlights the main factors that prompted the active use and implementation of information technologies in the Republic of Belarus.*

*Keywords: information technologies, systems, management systems, enterprise management, information systems.*

Повышение эффективности управленческой деятельности становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия. Наиболее очевидным способом повышения эффективности протекания трудового процесса является его автоматизация. Управленческий труд отличается сложностью и многообразием, наличием большого числа форм и видов, многосторонними связями с различными явлениями и процессами. Развитие информационных технологий, совершенствование технической платформы и появление принципиально новых классов программных продуктов привело в наши дни к изменению подходов к автоматизации управления предприятием.

Современные информационные технологии в экономике применяют с целью эффективной и оперативной компьютерной обработки информационных ресурсов, их передачи на любые расстояния в самые минимальные сроки. Особенность современного этапа развития организации заключается в том, что неуклонно повышается роль интеллектуализации трудовой деятельности, использовании при управлении организациями современных информационных технологий. Информационные технологии – прежде всего инструмент управления. Как и любой другой, он служит для координации и контроля хода бизнес-процессов при достижении целей [1].

Значение информационных технологий в экономике сегодня является одной из самых популярных тем для исследования. Информационная система управления должна решать текущие задачи стратегического, тактического планирования и оперативного управления предприятием.

Используя оперативную информацию, полученную в ходе функционирования автоматизированной информационной системы, руководитель может спланировать и сбалансировать ресурсы предприятия (материальные, финансовые и кадровые), просчитать и оценить результаты управленческих решений, наладить оперативное управление себестоимостью продукции (товаров, услуг), ходом выполнения плана, использованием ресурсов и т. д.

Информационные системы управления позволяют повышать степень обоснованности принимаемых решений за счет оперативного сбора, передачи и обработки информации, обеспечивать своевременность принятия решений по управлению организацией в условиях рыночной экономики, добиваться роста эффективности управления за счет своевременного представления необходимой информации руководителям всех уровней управления из единого информационного фонда. Классификация информационных систем управления зависит от видов процессов управления, уровня управления, сферы функционирования экономического объекта и его организации, степени автоматизации управления.

Основные факторы, которые служат толчком к более активному использованию и внедрению информационных технологий в Республике Беларусь: рост конкуренции, глобальное изменение поведения потребителей, доступность информационных технологий. Информационная технология справляется с существенным увеличением объемов перерабатываемой информации и ведет к сокращению сроков ее обработки. Информационные технологии (ИТ) являются наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов в управлении. Информационная технология представляет собой процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций над информацией, циркулирующей в информационной системе, и зависит от многих факторов, которые систематизируются по классификационным признакам: степень централизации технологического процесса, тип предметной области, степень охвата задач управления, способ построения сети [2].

Основные причины роста объема информации в экономике: непрерывно расширяется ассортимент выпускаемых изделий, происходит усложнение конструкций машин и технологии их производства, под влиянием научно-технического прогресса ускоряется сменяемость выпускаемых изделий и чаще осуществляются нововведения в технологии выпускаемых изделий и организации производства [3]. В результате этих факторов чаще перестраивается производство, пересматриваются нормы и нормативы. Хозяйственная практика в условиях перехода к рыночным отношениям выдвигает качественно новые задачи управления, решение которых требует изучения информации о внешнем и внутреннем рынке, о сбыте и спросе на выпускаемую продукцию, сведений о возможности заключения договоров на поставку комплектующих изделий и материалов, наличии необходимого сырья на рынках.

Информационная система управления предприятия объединяет три уровня управления: управление бизнес-процессами, управление проектно-конструкторскими разработками, управление технологическим процессом производства [4]. Единство состоит в том, что данные, полученные или введенные на любом уровне системы, должны быть доступны всем её компонентам. Система управления предприятием состоит из управляющей части и управляемых процессов. Чтобы управляющая часть могла осуществлять управление, ей требуется сопоставлять фактическое состояние управляемого процесса с целью управления, т. е. управляемый процесс также оказывает воздействие на управляющую часть. Взаимовлияние и воздействие друг на друга обоих элементов системы управления осуществляются через передачу информации. В системе управления всегда присутствует замкнутый информационный контур.

Структура такой единой информационной системы управления предприятием должна быть следующей. В основе лежит система управления бизнес-процессами предприятия –

система класса ERP [5]. Необходимым элементом являются системы автоматизации проектно-конструкторской деятельности и технологической подготовки. Третий элемент – системы управления технологическим процессом производства. Связующее программное обеспечение осуществляет взаимодействие всех ранее описанных решений в рамках единой информационно-аналитической системы управления предприятием.

На основе модели предметной области, характеризующей объект управления, создается общая модель управления, по которой, в свою очередь, формируются модели решаемых задач. Так как для решения задач управления применяют различные информационные процессы, то необходимо строить модель их организации, которая на логическом уровне увязывает применяемые при решении задач процессы управления. При обработке данных формируются все основные информационные процессы: обработка, обмен и накопление данных, представление знаний.

В Республике Беларусь необходимы соответствующие изменения системы управления для внедрения современных информационных технологий управления. Реорганизация предприятия и внедрение информационных технологий должны начинаться с разработки стратегии, с совершенствования организационной структуры управления, сертификации системы качества и внедрения процессного подхода к управлению предприятием. Современные модели информационных технологий дают дополнительные возможности для прогноза экономически важного результата, чтобы на его основании уже принимать правильное и взвешенное управленческое решение, возможность осуществить подсчет совокупного экономического эффекта, риски и гибкость показателей системы управления предприятием.

#### **Список использованных источников**

1. Виханский, О. С. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – М. : Высшая школа, 2004. – 263 с.
2. Галачиева, С. В. Формирование и реализация стратегии повышения конкурентоспособности промышленного производства / С. В. Галачиева, А. В. Алиханов // Вопросы экономики и права. – 2012. – № 12. – С. 52–60.
3. Краснов, С. В., Информационные технологии в организации производства наукоемкой продукции / С. В. Краснов, О. Ю. Федосеева // Вестник Волжского ун-та им. В. Н. Татищева. – Тольятти : ВУиТ. – 2011. – № 17. – С. 64–69.
4. Кретова, Н. Н. Использование информационных технологий при принятии управленческих решений: учеб.-метод. пособие / Н. Н. Кретова, Т. О. Толстых. – Воронеж, 2006. – 115 с.
5. Чернов, С. А. Роль инноваций в преодолении предприятием экономического кризиса / С. А. Чернов // Ученые записки РГСУ. – М., 2010. – № 1. – С. 88–93.

#### **References**

1. Vihanskij, O. S. Menedzhment / O. S. Vihanskij, A. I. Naumov. – M. : Vysshaya shkola, 2004. – 263 s.
2. Galachieva, S. V. Formirovanie i realizaciya strategii povysheniya konkurentosposobnosti promyshlennogo proizvodstva / S. V. Galachieva, A. V. Alihanov // Voprosy ekonomiki i prava. – 2012. – № 12. – S. 52–60.
3. Krasnov, S. V., Informacionnye tekhnologii v organizacii proizvodstva naukoemkoj produkcii / S. V. Krasnov, O. Yu. Fedoseeva // Vestnik Volzhskogo un-ta im. V. N. Tatischeva. – Tol'yatti : VUiT. – 2011. – № 17. – S. 64–69.
4. Kretova, N. N. Ispol'zovanie informacionnyh tekhnologij pri prinyatii upravlencheskih reshenij: ucheb.-metod. posobie / N. N. Kretova, T. O. Tolstyh. – Voronezh, 2006. – 115 s.
5. Chernov, S. A. Rol' innovacij v preodolenii predpriyatiem ekonomicheskogo krizisa / S. A. Chernov // Uchenye zapiski RGSU. – M., 2010. – № 1. – S. 88–93.