

**ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Л. Л. Соловьева, А. А. Зинина

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Информационные технологии и интегрированные системы позволяют выявить скрытые резервы повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, повысить управляемость организации посредством реструктуризации, совершенствования методов и процессов управления.

Информатизация экономической сферы в Республике Беларусь выдвигает новые научно-теоретические и практические задачи систем управления предприятием, от чего и зависит конкурентоспособность белорусских предприятий.

Цель данной работы: дать системное описание проблем перехода от традиционных методов управления к новым автоматизированным системам управления предприятием.

Объектом исследования являются машиностроительные предприятия Республики Беларусь.

Информационное обеспечение управления – связь информации с системами управления предприятием и управление процессом в целом. Для принятия наиболее рациональных управленческих решений в условиях современного развития рыночной экономики предприятию необходима система информационного обеспечения, которая будет объективно и конструктивно отражать сложившуюся экономическую ситуацию.

Совершенствование форм и методов управления происходит на основе достижений научно-технического прогресса, развития информатики, занимающейся изучением законов, методов и способов накопления, обработки и передачи информации с помощью различных технических средств. Для принятия рентабельного, перспективного решения на предприятии необходимо обрабатывать ретроспективную и текущую информацию, а это увеличивает объемы обрабатываемой информации и сложность ее обработки. Внедрение современных информационных технологий в процесс стратегического и оперативного управления позволит не только повысить качество принимаемых решений, но и снизить затраты на аппарат управления.

В настоящее время информационные системы большинства машиностроительных предприятий функционируют с помощью интегрированных информационно-вычислительных центров (ИВЦ), созданных в 70-е гг. XX в. на основе научно-исследовательских разработок. Сегодня ИВЦ на предприятии обеспечивают координацию исполнения работ во времени, по объемам и по стоимости, предоставляют руководителям всех уровней наглядно-вещественную информацию по многим функциональным вопросам. Также сейчас наблюдается прорыв в науке в области волоконно-оптических средств связи, плазменных технологий, программного обеспечения. Все это создает благоприятные условия для развития информационных систем предприятий. Тем не менее на сегодняшний день состояние информационной коммуникации на многих машиностроительных предприятиях не отвечает требованиям эффективного управления. Выявляется замедленное движение информационных потоков по организационной вертикали (от руководителей к подчиненным и обратно). Это в опреде-

ленный момент приводит предприятие к недопустимым задержкам при принятии важных управленческих решений. К тому же медленный и недостаточного качества «горизонтальный» информационный поток, т. е. обмен данными между организационными единицами одного уровня, не дает возможности руководителю оперативно получать целостную и полную информацию для принятия решений [1].

Информационные системы на машиностроительных предприятиях существуют, но не охватывают все области компетенции руководителей, устарели, трудно поддаются изменению и развитию.

Наиболее распространенной является работа с базами данных; клиент (компьютер, желающий воспользоваться ресурсом) – сервер (компьютер управляющий определенным ресурсом) – взаимосвязь компьютеров в сети. Как правило, каждый компьютер имеет свое назначение, отвечает и выполняет функции информационно-вычислительных ресурсов (службы почты и печати, файловая система, база данных и т. д.). Дана возможность обращаться к этим службам другим компьютерам. Конкретный сервер определяется видом ресурса, которым он владеет. Если файловая система является ресурсом, то задействован файл-сервер. Если база данных является ресурсом, то задействован сервер базы данных, он обслуживает запросы клиентов, связанные с обработкой данных в базах. Один компьютер в сети выполняет несколько ролей (сервера, клиента). В информационной системе все компьютеры в организации могут выполнять как функции в качестве сервера данных, обслуживая запросы клиентов, так и в качестве клиента, направляя запросы. Этот принцип аналогичен при взаимодействии программ. Если одна из них предоставляет соответствующий набор услуг, то эта же программа выступает в качестве сервера. Программы, пользующиеся этими услугами, называются клиентами [2].

Среди передовых белорусских машиностроительных предприятий, где происходит развитие автоматизации бизнес-процессов и информационного обеспечения, можно выделить холдинг «Гомсельмаш», ОАО «Брестмаш», ОАО «Бобруйский машиностроительный завод», концерн точного машиностроения холдинг «Планар», ОАО «Техноприбор», УП завод «Кранмаш», ОАО «Строммашина», ОАО «Гидромаш», ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок» и др.

Введение новых информационных систем является непростым дорогостоящим спецпроектом, при осуществлении которого происходит столкновение трудно детерминируемых рисков, что может привести к недостижению поставленных целей. Помимо этого анализ эффективности спецпроекта автоматизации бизнеса методологически непрост и требует дополнительных научных разработок. От уровня автоматизации управления предприятием зависит конкурентоспособность отечественных компаний и на внутреннем, и на мировом рынках. Внедрение инструментария информационного обеспечения управления предприятием можно рассматривать в качестве полноценного инвестиционного спецпроекта, имеющего свою цену и уровень рентабельности и доходности. И как все инвестиционные спецпроекты, он подвержен различным видам количественных рисков. Теоретическая и методологическая необходимость проработки вопросов внедрения инструментария информационного обеспечения определяет значимость данного исследования.

Сертификация системы качества предприятия по новому стандарту СТБ ИСО 9001–2001 исключает неиспользование новейших методик и форм организации производства, которые жизненно необходимо документировать, компьютеризировать с помощью средств новых информационных технологий. Подобная ситуация была актуальна для западных предприятий 10–15 лет назад, сегодня предложены новые решения, которые освоены за рубежом, на российских предприятиях, а также не неко-

торых предприятиях Республики Беларусь. Workflow-системы (системы, обеспечивающие управление потоками работ) имеют отличительную особенность, так как позволяет автоматизировать (проектирование, сбыт, обслуживание и т. д.) и поддерживать всех клиентов и при этом вести контроль общего функционирования. На сегодняшний день важно применение современных технологий управления, потому что это обеспечивает рентабельное использование как внешних, так и внутренних ресурсов, что в свое время привлекает новых деловых партнеров, инвесторов, клиентов. Во всех развитых промышленных странах развитие информатики относится к сфере государственных интересов и уделяется огромное внимание освоению CALS-технологии, в основе которой лежит электронный обмен информацией на всех этапах жизненного цикла изделия, описанный в международных стандартах. Из этого вытекает рост экономической эффективности, так как она увеличивается без расширения управленческого аппарата (замещение живого труда информационной системой).

Информатизация бизнес-процессов вызывает ряд проблем, что снижает ее эффективность:

- использование современных информационных технологий (ИТ) на предприятии не приводит к изменениям в самой структуре управления предприятием;
- внедрение ИТ носит фрагментарный характер;
- противодействие персонала, связанное с угрозой сокращения вследствие внедрения ИТ;
- высокая стоимость увеличивает риски.

Будущее стоит за технологиями, которые объединяют людей, информацию и бизнес-процессы, что жизненно необходимо для эффективности управления всеми сферами деятельности предприятий.

Л и т е р а т у р а .

1. Стефановский, И. Л. Программирование в internet : учеб.-метод. пособие / И. Л. Стефановский, Л. К. Титова ; М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2015. – 112 с.
2. Когаловский, М. Р. Перспективные технологии информационных систем / М. Р. Когаловский. – М. : ДМК Пресс, 2018. – 287 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN>. – Дата доступа: 12.09.2019.