

УДК 007

*Череванченко Е.И.*

*Научный руководитель: Зайцева Т.В., доцент*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет. Кафедра прикладной информатики и информационных технологий*

**РАЗРАБОТКА НОВЫХ АЛГОРИТМОВ ПОДБОРА  
КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ И  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

*Аннотация: В статье проанализировано состояния российского рынка информационных систем. Выявлены и изучены критерии и возможности выбора базовых программных продуктов, технических средств, для обработки информации. Обоснована практическая ценность проекта.*

*Ключевые слова: автоматизированная система, автоматизация бизнес-процессов.*

UDC 007

*Cherevyanchenko E.I.*

*Supervisor: Zaitseva T.V., Associate Professor*

*Belgorod State National Research University. Department of Applied Informatics and Information Technologies*

**DEVELOPMENT OF NEW ALGORITHMS FOR SELECTION OF  
COMPONENTS FOR SUBSTATIONS AND ELECTRICAL  
EQUIPMENT**

*Abstract: The article analyzes the state of the Russian information systems market. The criteria and possibilities of choosing basic software products, technical means of information processing are determined and studied. The practical value of the project is substantiated.*

*Keywords: automated system, automation of business processes.*

За последние двадцать лет значительно возрос объём и оборот информации во всех сферах жизнедеятельности человека, а следовательно и процесс накопления, обработки, использования знаний постоянно ускоряется. Для многих предприятий стал актуальным вопрос повышения эффективности управления информационными ресурсами. Одним из основных направлений повышения эффективности управления является использование автоматизированных информационно-управляющих систем. В связи с этим возникает необходимость использования автоматических средств, позволяющих эффективно хранить, обрабатывать и распределять накопленные данные.

Исходя из современных требований, предъявляемых к качеству работы на предприятии, видно, что эффективная работа его всецело зависит от уровня оснащения компании информационными средствами. Поэтому автоматизация бизнес-процессов на предприятии — это мероприятие необходимое и полезное. Теперь споры и дискуссии ведутся не о необходимости автоматизации, а на тему способов ее осуществления. Любой проект, в области автоматизации, нужно рассматривать как стратегическую инвестицию средств, который окупиться за счет улучшения управленческих процессов, повышения эффективности производства, сокращения издержек. Важную роль в реализации проекта играет заинтересованное руководство. Реализация проекта должна протекать параллельно с приобретением, например, строительством цеха.

[1]

Одной из самых сложных задач для компании, занимающейся производством и поставкой высоковольтного и низковольтного электрощитового оборудования, комплектных трансформаторных подстанций, является подбор комплектующего для их продукции. Прежде всего, такой вывод следует из наблюдения данного процесса и анализа

количества операций при определении и совершении заказа. При большом обороте различных документов становится очень сложным их упорядочивание. Как правило, многие компании до сих пор, при таком стремительном развитии компьютерной техники и программного обеспечения, не имеют автоматизированной системы для подбора и заказа комплектующего. Ведь программное обеспечение для такого класса задач, как автоматизирование деятельности заказа, подбора комплектующего довольно редкое и мало распространенное. Скорее всего, в виду того, что большие предприятия пишут такое программное обеспечение, своими силами располагая целыми отделами и не выставляют его в последствии на продажу, что бы не облегчать жизнь своим потенциальным конкурентам. Поэтому, для того что бы получить такую ИС предприятию приходится самому разработать максимально подходящую для него систему, учтя все нюансы деятельности данной фирмы.

Последний мировой финансово-экономический кризис наглядно показал, что высоким уровнем конкурентоспособности и устойчивости обладают те предприятия, где внедрена и развита система автоматизации.

[2]

Практическая ценность результатов работы заключается в открывающейся возможности широкого использования разработанной автоматизированной системе профильных предприятий. В погоне за конкурентоспособностью ведь очень важно ускорять процесс принятия решений. Нужно повышать мобильность в контактах с клиентами, своевременно осуществлять мониторинг внутренних бизнес-процессов. Например, быстрее подбирать и заказывать комплектующее. А значит, делать шаги в ту сторону, которая даст максимальное количество прибыли. Безусловно, автоматизация выступает ключевым звеном. И это очевидно, так как внедрение разработанной информационной системы обеспечит повышение производительности и качества труда работника, за счет

автоматизации функций обработки, хранения информации, повышение эффективности учёта и отчётности, оперативности и обоснованности принятия решений по заказу комплектующего. Еще одним неоспоримым преимуществом использования автоматизированной информационной системы является безопасность хранения информации. При хранении информации на бумажных носителях потеря любого бумажного документа была невозможной. [3] Такая потеря могла произойти, как в результате действий злоумышленников, так и в результате неаккуратности сотрудников. При хранении информации в электронном виде существующие методы обеспечения безопасности хранения информации и ее дублирования делают такое хранение абсолютно надежным. Разработанный новый алгоритм подбора комплектующих для подстанций и электротехнического оборудования был успешно внедрен в ООО «БелЭнергоПром». Следует отметить, что применение результатов работы позволило существенно сократить время проектирования.

#### **Использованные источники:**

1. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие, М.: Гелиос АРВ, 2002. - 368 с., ил
2. Алистер Коберн, Современные методы описания функциональных требований к системам, М.: издательство "Лори", 2002. - 263 с
3. Алистер Коберн, Современные методы описания функциональных требований к системам