

тистического комитета Республики Беларусь) показал, что, за исключением отдельных кварталов с малоэтажными домами или вкраплениями усадебных участков, только в нескольких микрорайонах, сформированных во 2-ой половине 1950-х – 1-ой половине 1970-х годов, соблюдены нормы по обеспеченности населения средних городов озелененными участками в жилой застройке (15–20 м²/чел.) [2]. Приоритет размещения дополнительных парковочных мест для автомобилей перед размещением древесных насаждений в новых жилых микрорайонах негативно сказывается на микроклимате территории, здоровье и общем уровне удовлетворенности жизнью населения.

ЛИТЕРАТУРА

1 Кравчук, Л.А. Методология оценки уровня структурно-функциональной организации ландшафтно-рекреационного комплекса городов / Л.А. Кравчук // Природопользование: сборник научных трудов. – Минск: Национальная академия наук Беларуси, 2008. – №14.

2 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки: ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). – Введ. 01.07.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 64 с.

УДК. 004

Е.С. Смотриков; А.И. Демиденко, доц., канд. техн. наук
(БГТУ, РФ, г. Брянск)

ИНТЕГРАЦИЯ ERP СИСТЕМ И АСУТП КАК ПЕРВОСТЕПЕННАЯ ЗАДАЧА СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Не так давно понятие автоматизации предприятия имело лишь смысл обновление вычислительной техники и программного обеспечения. В настоящее же время быстрыми темпами и широкими масштабами внедряются системы автоматизации предприятий и производств «АСУ» - автоматизированных систем управления (в мировой практике используется название ERP - Enterprise Resources Planning- планирование ресурсов предприятия) и «АСУТП»- автоматизированных системы управления технологическими процессами, так понятие приобрело более широкий смысл, подразумевающий создание единой информационной среды на предприятиях и как следствие устранение информационных барьеров внутри предприятия, повышения управляемости, обеспечение гибкой системы произ-

водства, корректировке производственных заданий, следствием чего является оптимизация различных внутренних технологических и прикладных процессов.[1],[2]

Рациональное и эффективное функционирование современного предприятия – это сложная задача, которая определяет какие организационные и технические факторы ложатся в основу эффективной работы отдельных подразделений на производстве и технологических устоев предприятий.

В отечественной практике довольно продолжительное время складывалась такая тенденция, когда автоматизация на предприятиях осуществлялась по независимым направлениям, одним из которых является внедрение автоматизированных системы управления технологическими процессами, а другим автоматизированные системы управления и планирования ресурсов предприятия. Группы специалистов имели разные конечные цели и идеи, не связанные между собой ни организационно, ни технически. Вопрос интеграции двух систем если и рассматривался, то не доходил до реализации на практике.

Проведя анализ можно говорить о том, что автоматизированная система управления технологическими процессами отдельно функционирующая от системы управления предприятием не может являться эффективной, не имея возможности для уровня руководства предприятия получения данных в реальном времени, служащих, для принятия оперативных и обоснованных управленческих решений, которые бы основывались на объективной оценке текущей ситуации на производстве, именно нехватка прежде всего, технологической информации становится все более актуальной проблемой, влияющей на ход управление производством в целом. Все практически без исключений службы предприятий заинтересованы в получении оперативных и объективных технологических данных, но в абсолютном большинстве случаев, именно отсутствие единого информационного пространства на предприятии ограничивает возможность стандартизации и взаимного обмена данными в реальном масштабе времени между ERP-системами и АСУТП [3]. Решение задачи интеграции таких систем можно считать первостепенной задачей повышения управляемости современных производств. Ликвидация информационных, технических и организационных барьеров между технологическими системами и системами управления, поможет вывести предприятия на новый уровень эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демиденко И.А., Демиденко А.И., Создание инфраструктуры инновационного развития на предприятиях // Материалы VII между-

народной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные науки сегодня», North Charleston, USA, 2016 г. 199-203 с

2. Смотриков Е.С. Проблемы внедрения автоматизированных информационных систем на современных предприятиях. Труды международной научно-практической конференции «Цифровой Регион: опыт, компетенции, проекты». «Брянский Государственный Инженерно-Технологический Университет» Инженерно-Экономический Институт.2018г

3. Eational Enterprise Management - информационно-аналитический журнал для руководителей и IT-специалистов промышленных предприятий, научных и проектных организаций.

УДК 004.622

А.С. Шульгина-Таращук, ст. преп.; К.М. Турдыбекова, ст.преп.;
Турдыбекова К.К., студ. (КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда)

МЕТОДЫ ШИФРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Шифрование может защитить информацию, электронную почту и другие конфиденциальные данные, а также безопасные сетевые подключения. Сегодня существует множество вариантов на выбор, и обязательно нужно найти безопасный и соответствующий вашим потребностям. Вот четыре метода шифрования и что вы должны знать о каждом из них [1].

The Advanced Encryption Standard, AES - расширенный стандарт шифрования, являющийся симметричным алгоритмом шифрования и одним из самых безопасных. Этот метод использует блочный шифр, который шифрует данные по одному блоку фиксированного размера за раз, в отличие от других типов шифрования, таких как потоковые шифры, которые шифруют данные по битам. AES состоит из AES-128, AES-192 и AES-256. Выбранный вами ключевой бит шифрует и дешифрует блоки 128 битами, 192 битами и так далее. Есть разные раунды для каждого ключа бита. Раунд - это процесс превращения открытого текста в зашифрованный текст. Для 128-битного есть 10 раундов; 192-битный имеет 12 раундов; и 256-битный имеет 14 раундов. Поскольку AES - это шифрование с симметричным ключом, вы должны предоставить этот ключ другим лицам, чтобы они могли получить доступ к зашифрованным данным. Кроме того, если у вас нет безопасного способа поделиться этим ключом, и посторонние лица получают к нему доступ, они могут расшифровать все, что зашифровано с помощью этого конкретного ключа.