

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MICROSOFT DYNAMICS AX

А. А. Исаченко

*ГУО «Институт бизнеса Белорусского государственного
университета», г. Минск;*

alina_pikachu@mail.ru;

науч. рук. – Т. В. Прохорова, канд. эконом. наук, доцент

Научная работа посвящена изучению практики внедрения корпоративных информационных систем на промышленных предприятиях Республики Беларусь. В статье проанализирована эффективность внедрения ERP-решения Microsoft Dynamics AX на предприятии СП ЗАО «Милавица». Даны рекомендации по повышению эффективности использования ERP-систем в производственных подразделениях предприятия. Целью данного исследования является анализ эффективности внедрения и функционирования ERP- систем на производственном подразделении предприятия Республики Беларусь и разработка рекомендаций по ее повышению.

Ключевые слова: корпоративные информационные системы, ERP-системы, Microsoft Dynamics AX, повышение.

Растущая во всем мире степень информатизации процессов управления побуждает белорусских производителей все активнее обращаться к рынку современных корпоративных информационных систем, в первую очередь, систем класса ERP. Данные системы предоставляют менеджерам эффективный инструментарий повышения качества управления, который позволяет оптимизировать используемые мощности, сокращать производственные запасы, ускорять процесс выпуска продукции. Внедрение автоматизированной системы управления цеховым производством дает возможность уменьшать общий объем расходов, точно оценивать стоимость каждой операции и на основании этого принимать взвешенные управленческие решения.

Однако, внедрение систем класса ERP в управленческую структуру предприятия – сложный и трудоемкий процесс, требующий решения целого комплекса вопросов. И только методически выверенная схема внедрения, и ее грамотная реализация позволят получить на выходе требуемый результат. Упрощение процедуры внедрения или «экономия» на отдельных этапах лишь нивелируют итоговый эффект от внедрения ERP-системы [1, с.93].

Согласно статистике TAdviser больше всего внедрений ERP-систем на территории СНГ приходится на решение «1С: Предприятие». В число лидеров также входят системы «Галактика ERP», SAP ERP и Microsoft Dynamics AX. На все ERP-решения Microsoft приходится порядка 1 тыс. внедрений. [1].

У Microsoft есть два ERP-продукта для России и СНГ – Microsoft Dynamics NAV – Navision и Microsoft Dynamics AX – Ахapta.

Microsoft Dynamics AX – это ERP- решение корпоративного уровня, в котором комплексное управление операционной деятельностью, финансами и персоналом совмещено с индустриальными решениями для производства, дистрибуции, розничной торговли, государственного сектора и профессиональных услуг.

Система охватывает такие области менеджмента, как управление производством; управление дистрибуцией в сложных цепочках поставок; управление розничными сетями (индустриальное решение Dynamics AX for Retail); управление финансами, включая учёт по различным стандартам в холдинговых структурах; управление проектной деятельностью и сервисным обслуживанием; контроль и анализ бизнеса, соответствие корпоративным политикам; управление продажами, маркетингом, взаимоотношениями с клиентами; управление персоналом [2].

Производственный контур позволяет управлять ресурсами и оперативно удовлетворять спрос для повышения эффективности производственных операции. В рамках Microsoft Dynamics AX управления производством выделяют следующие модули: Планирование потребностей в материалах и мощностях; Календарное планирование и последовательность производственных заданий; Управление ресурсами; Субподряд; Производственная спецификация (BOM); Управление маршрутизацией; Производственные заказы; Управление цехом; Складские аналитики для процессного производства; Бережливое производство; Себестоимость производства; Производственная отчетность. Можно одновременно использовать несколько стратегии производства.

В данной статье проанализирована эффективность внедрения ERP-решения Microsoft Dynamics AX на предприятии СП ЗАО «Милавица». В 2008 году на подготовительно- раскройных и швейных цехах предприятия была внедрена система Ахapta 3.0. В 2018 году система обновлена до версии Dynamics AX 2012 R3 и установлена во все производственные цеха предприятия.

Эффективность внедрения системы определяется путем измерения ключевых показателей эффективности – KPI (Key Performance Indicators) до и после внедрения системы. Выполнение целевых показателей KPI говорит о том, что система эффективно функционирует. Для анализа эффективности внедрения Microsoft Dynamics AX для подразделений СП ЗАО «Милавица» были проведены расчёты KPI. Данные об изменении ключевых показателей эффективности производственных подразделений СП ЗАО «Милавица» до и после внедрения системы Microsoft Dynamics AX представлены в таблице.

Анализ внедрения системы Microsoft Dynamics AX

Ключевые показатели эффективности	Показатели на предприятии до внедрения Microsoft Dynamics AX	Показатели на предприятии после внедрения Microsoft Dynamics AX	Отклонение
КРІ Выполнение плана производства по объему, %	70,8	83,2	+12,4
КРІ Средняя себестоимость штуки продукции, руб.	6,95	5,76	-1,19
КРІ Эффективность использования материальных ресурсов, %	57,1	56,3	-0,8
КРІ Производительность труда, шт/чел	8,9	10,8	+1,9
КРІ Доля готовой продукции, признанной производственным браком, %	1,629	1,215	-0,414
КРІ Коэффициент использования производственной мощности, %	84,6	86,8	+2,2
КРІ Оборачиваемость продукции на складе, безразмерный	5,80	4,37	-1,43

Примечание – Источник: собственная разработка на основе внутренней отчетности предприятия СП ЗАО «Милавица»

На основе данных таблицы можно сделать вывод, что такие показатели как выполнение плана производства, средняя себестоимость 1 штуки продукции, производительность труда, коэффициент использования производственных мощностей после внедрения Microsoft Dynamics AX имеют незначительную положительную динамику за анализируемый период. Однако изменения показателей оборачиваемость продукции на складе, эффективность использования материальных ресурсов имеет отрицательное значение, что говорит о необходимости доработки некоторых модулей системы.

Однако на изменение показателей эффективности предприятия, могли повлиять и другие факторы.

Основными проблемами при внедрении и дальнейшем использовании ERP-систем являются проблемы в сфере управления изменениями, такие как: расширение рамок проекта, организационные и технические вопросы, проблемы кадрового обеспечения проекта и сбора данных. В качестве решения данных проблем и повышения эффективности произведе-

ли корпоративных систем начинают поставлять новые технологические решения, основанные на управлении изменениями для корпоративных приложений, – ALM (Application Lifecycle Management).

Управление жизненным циклом приложений представляет собой процесс управления программными приложениями от их первоначального планирования до изъятия из эксплуатации. Жизненный цикл приложения включает в себя весь промежуток времени, в течение которого компания тратит деньги на этот актив. ALM представляет собой набор заранее определенных процессов, которые начинаются как идея, потребность, вызов или риск, а затем проходят через различные фазы развития, такие как определение требований, проектирование, разработка, тестирование, развертывание, выпуск и поддержка. На протяжении всего процесса каждый из этих этапов тщательно проверяется и контролируется, а затем любые изменения должным образом отслеживаются и документируются в приложениях.

Одним из лучших преимуществ управления жизненным циклом приложений является то, что по мере старения программного обеспечения оно помогает компаниям принимать лучшие решения. Процесс принятия решений при использовании ALM-систем сокращается на 30%, что ведет к снижению трудозатрат по ведению проекта. Экономический эффект от внедрения данного технического решения на производственном предприятии составит 300 240 белорусских рублей в год.

Использование современными предприятиями ALM является необходимым условием эффективного управления потоком постоянных изменений, оказывающих влияние на работу производственных подразделений.

Библиографические ссылки

1. Прохорова Т. В., Ускевич Т. Г. Автоматизированная обработка информации в бухгалтерском учете: учебное пособие. – Минск: БГЭУ. – 2013. – 407с.
2. Panorama's 2018 ERP Report [Электронный ресурс] // TAdviser– 2017/ Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Самые популярные ERP-системы и вендоры-лидеры – Дата доступа: 26.03.2019
3. MICROSOFT DYNAMICS AX [Электронный ресурс] // ANEGIS– 2019 – Режим доступа: <https://ax-dynamics.com/microsoft-dynamics-ax> – Дата доступа: 20.03.2019