

УДК 338.3

***СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ:
ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ***

Королькова Е.М.

к.х.н., доцент

Тамбовский государственный технический университет,

Тамбов, Россия

Аннотация. В статье анализируется опыт внедрения ERP-систем на российском рынке. Выделены основные этапы процесса внедрения программного обеспечения. В статье обсуждаются основные проблемы импортозамещения SAP и других решений для автоматизации бизнес-процессов. На российском рынке процесс внедрения ERP - систем сопряжен с немалыми сложностями, связанными с высокой стоимостью самого программного обеспечения, продолжительностью и дороговизной внедрения, а также с необходимостью внесения значительных изменений в бизнес-процессы компаний. Тем не менее количество внедрений ERP - систем в России сегодня неуклонно растет. Большая доля рынка принадлежит немецкому SAP. Однако, в настоящее время свои лидирующие позиции наращивает российская разработка 1С. Функции и возможности 1С и SAP нельзя назвать полностью совпадающими. Учитывая вопросы, связанные с импортозамещением, отечественное программное обеспечение получает дополнительное преимущество перед ERP - SAP.

Ключевые слова: предприятие, бизнес-процесс, управленческое решение, эффективность управления, автоматизация, информационная система, система планирования ресурсов предприятия, импортозамещение, SAP: ERP, 1С: ERP

***ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS: CHALLENGES AND
OPPORTUNITIES IN THE RUSSIAN MARKET***

Korolkova E.M.

Ph.D in Chemistry, associated professor

Tambov state technical university,

Tambov, Russia

Abstract. The article analyzes the experience of ERP - systems implementation on the Russian market. The main stages of the process of ERP-system implementation are highlighted. The article discusses the main problems of SAP and other solutions for business process automation import substitution. In the Russian market, the process of ERP - systems implementation is associated with considerable difficulties associated with the high cost of the software itself, the duration and high cost of implementation, as well as the need to make significant changes in the business processes of companies. Nevertheless, the number of ERP system implementations in Russia is steadily growing. A large share of the market belongs to the German SAP. However, currently leading position increasing Russian development 1C. Functions and capabilities 1C and SAP can not be called completely identical. Taking into account the problems of import substitution, domestic software gets an additional advantage over ERP - SAP.

Keywords: enterprise, business-process, management decision, management efficiency, automation, IT-system, ERP-system, import substitution, SAP: ERP, 1C: ERP

Системы планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning) или ERP-системы призваны структурировать экономические и административные процессы на предприятии, интегрировать их в общую схему управления. Проще говоря, это программное обеспечение (ПО), отвечающее за бухгалтерию и налоги, складскую инфраструктуру, логистику, финансы, кадры, работу с клиентской базой.

Современный рынок ERP-систем представлен сравнительно небольшим количеством фирм-поставщиков, работающих с крупным и средним бизнесом и с предприятиями госсектора. По данным [1] на конец 2016 года, статистика внедрения ERP на отечественных предприятиях следующая: программный продукт на базе 1C используют 31% компаний, на базе «Галактика» - 7,8%. Третье место занимает программное обеспечение SAP - 6,2%. Microsoft, например, в эту тройку в последние годы не попадает.

Несколько иная картина складывается, когда анализируют прибыль, получаемую вендорами ПО за внедрение. В данном случае бесспорным лидером остается SAP: больше 19 млн. рублей в 2015 году, больше 17 млн. - в 2014-м. 1С, как основной конкурент, заработала за эти годы 12,7 и 10,9 млн. рублей соответственно.

В последнее время 1С получила еще одно, не вполне рыночное преимущество. Федеральный закон запрещает госструктурам закупать иноземный софт при наличии подходящих отечественных аналогов. В прошлом году флагманами миграции с SAP на 1С стали транспортные компании с государственным участием: немецкого производителя отвергли «Мосгортранс», «Московский метрополитен» и холдинг «РЖД».

SAP - это сложное и наукоемкое программное обеспечение, включающее в себя систему приложений и продуктов по обработке различных данных. Просто скачать, распаковать и запустить эту программу не получится. Необходим специально составленный план-график по установке, внедрению, интеграции и обучению персонала [2].

Второй момент - стоит этот софт недешево: внедрение SAP для малого и среднего бизнеса обойдется минимум в 400 тысяч долларов. Цена крупных проектов начинается от 900 тысяч. Для сравнения, стоимость ERP-системы на базе 1С составляет порядка одного миллиона рублей. Правда, без учета стоимости внедрения, обновления, поддержания в рабочем состоянии и так далее.

Портал itWeek называет некоторые объективные предпосылки для перехода на отечественный ERP-софт. Переход целесообразен, если:

- действующие на предприятии решения устарели, а ресурсы для модернизации отсутствуют;
- предприятие динамично развивается и испытывает потребность в ERP-системе корпоративного уровня, при этом, не обладая достаточным бюджетом;
- ввод в эксплуатацию ПО необходим в максимально сжатые сроки;
- в неблагоприятный экономический период предприятие отдает

предпочтение менее затратному решению.

Вернемся примерно на десятилетие назад и приведем несколько примеров успешного внедрения ERP-систем на российских предприятиях.

Холдинг "Тверской пивоваренный завод" - одно из первых российских предприятий, на котором была внедрена система SAP/R3 [3].

Чем был обусловлен выбор ERP-системы? Во-первых, назрела необходимость создания единой комплексной автоматизированной системы управления ресурсами предприятия, которая помимо функции единого хранилища данных всей корпоративной бизнес-информации, обеспечивала бы возможность одновременного доступа к ней достаточно большого числа сотрудников. Во-вторых, на предприятии существовала потребность внедрения новых методологий эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, внедрения новых бизнес-процессов, необходимых для осуществления продаж, производства, закупок, учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибуции и оказания услуг. Именно ERP-система, включающая в себя современные методологии планирования и управления бизнес-процессами с одной стороны, и предоставляющая мощные средства для автоматизации этих бизнес-процессов с другой стороны, и явилась тем средством, которое было необходимо предприятию.

Безусловно, на выбор ERP-системы SAP R/3 повлияла репутация фирмы SAP на мировом рынке программного обеспечения. Кроме того, на момент принятия решения ERP-система SAP R/3 была единственным в России программным продуктом, который обладал такой мощной функциональностью, отличной технической поддержкой и системой профессиональной подготовки специалистов.

С помощью проекта ERP удалось осуществить интеграцию всех отделов и функций компании в единую компьютерную систему. Благодаря внедрению SAP R/3 появилась возможность максимально автоматизировать бизнес-процессы, происходящие на предприятии. Все это способствовало решению нескольких бизнес-задач: снизился уровень запасов сырья и материалов на складах и в

незавершенном производстве, повысилась эффективность производственного цикла, сократились сроки выполнения заказов.

Внедрение ERP-системы на предприятии осуществлялось не с чистого листа. До этого учет на предприятии велся с помощью программы "1С-Бухгалтерия", а также некоторых разрозненных программ, разработанных силами отдела программного обеспечения.

Как правило при внедрении ERP-системы еще на предварительном этапе решается вопрос о том, что настраивать - модули системы или бизнес-процессы. В рассматриваемом примере получился здоровый симбиоз двух составляющих: настройка бизнес-процесса и настройка модуля R/3. По модулям "Контроллинг" и "Учет материалов" пришлось настраивать достаточно много новых бизнес-процессов и обучать им сотрудников предприятия. По модулям "Финансы" и "Сбыт" в большей степени пришлось настраивать функциональность самих модулей, хотя и новые бизнес-процессы, связанные с этими модулями, также были внедрены.

В настоящее время на предприятии внедрены следующие стандартные прикладные модули: "Финансы" - модуль предназначен для организации основной бухгалтерской отчетности, отчетности по дебиторам, кредиторам и вспомогательной бухгалтерии; "Учет материалов" - модуль поддерживает функции снабжения и управления запасами, используемые в различных хозяйственных операциях; "Сбыт" - модуль решает задачи распределения, продаж, поставок и выставления счетов; "Контроллинг" - модуль обеспечивает учет затрат и прибыли предприятия; модуль "Управление персоналом" - это полностью интегрированная система для планирования и управления работой персонала; модуль "Основные средства", модуль "Бюджетирование". Кроме того, внедрены самостоятельно разработанные функциональные модули, включающие в себя клиентскую базу данных и ежедневную отчетность производства.

В качестве ключевых составляющих успеха проекта по внедрению ERP можно отметить следующие.

Прежде всего, это сильная команда программистов, поскольку без них невозможно освоить программный продукт столь высокого уровня. Конечно же, нельзя обойтись без достаточно большого долгосрочного ИТ-бюджета. Все усилия останутся напрасными, если каждый руководитель (отдела, цеха, службы, топ-менеджер) не будет считать внедрение ERP своей основной задачей. И последняя составляющая успеха - само предприятие должно подстроиться под ERP, а не ERP-система под предприятие.

В ERP-системе достаточно хорошо оптимизирована вычислительная система, что позволяет оперативно производить необходимые расчеты. Также, ERP-система, являясь интегрирующим средством учета и управления, представляет собой удобный механизм получения различной отчетности.

Однако внедрение ERP-системы сопровождается человеческими рисками. Сопротивление персонала оказалось самой большой проблемой в ходе внедрения ERP-системы SAP R/3. Люди воспринимали работу в R/3 как дополнительную задачу. Долго привыкали к тому, что работа в R/3 удобнее в несколько раз. Чтобы преодолеть сопротивление внедрению SAP R/3 в некоторых случаях персонал пришлось уволить или перевести на другие участки.

Тем не менее после внедрения ERP-системы на предприятии удалось повысить ответственность сотрудников, поскольку каждый из них стал частью процессов, происходящих в ERP-системе, так как действия каждого практически сразу оказывают влияние на конечный результат. Поскольку большинство согласований происходит в ERP-системе, предприятие избавилось от большого числа внутренних бумажных документов. Помимо этого, была устранена бесконтрольность удаленных офисов, поскольку вся работа в региональных представительствах ведется тоже в ERP-системе.

ERP-система SAP R/3 функционирует на предприятии более 10 лет и составляет основу эффективного менеджмента холдинга "Тверской пивоваренный завод".

Проект внедрения системы SAP ERP был реализован на заводе БелЗАН -

одном из ведущих предприятий в России и СНГ по производству крепежных изделий методом холодной штамповки и пружин для автомобилестроения [4].

В основу направления развития ОАО «БелЗАН» были положены современные тенденции развития автомобильной промышленности. В качестве базовых конкурентных преимуществ завод ОАО «БелЗАН» определил следующие: сокращение времени вывода новых изделий на рынок, оперативное взаимодействие с автопроизводителями, высокое качество изделий.

С помощью создание единой информационной системы предприятие реализовало важнейшую стратегическую задачу, направленную на сохранение и закрепление своих конкурентных преимуществ.

Для реализации поставленной задачи менеджмент предприятия остановился на программном решение SAP «Управление ресурсами предприятия» (mySAP ERP), которое и легло в основу будущей корпоративной информационной системы управления.

Внедрение системы SAP ERP затронуло практически все хозяйственные и производственные процессы и операции на ОАО «БелЗАН». Система обеспечивает сквозной процесс обработки информации: начиная с регистрации первичных документов по поставке материалов и услуг, включая промежуточные стадии списания их на себестоимость производимой продукции, оформления документов на отгрузку, фактурирования, и заканчивая получением бухгалтерского баланса.

В ходе внедрения системы SAP в рамках новой информационной системы проведено детальное тестирование процессов, выполнен анализ данных, используемых на предприятии, разработаны инструкции, введены стандарты и разработки рабочих процессов.

В качестве результатов продуктивного использования системы SAP отмечены следующие:

- осуществляется планирование потребности в материалах;
- осуществляется календарное планирование, включая расчет загрузки мощностей основного производства;

- выполняется калькулирование и анализ себестоимости продукции, проводится детальный анализ затрат по выделенным местам их возникновения;
- используется полная и достоверная информация по запасам в режиме реального времени;
- управление сбытом, опирается на оперативную и полную информацию и нацелено на своевременное выполнение каждого заказа;
- осуществляется оперативный контроль дебиторской и кредиторской задолженности по материалам и продукции основного производства;
- движение материалов, полуфабрикатов и готовой продукции основного производства отражается автоматически в бухгалтерском учете в количественном и стоимостном выражении в соответствии с производственным процессом: от поступления на склад до отгрузки потребителям;
- осуществляется централизованное ведение справочников материалов и услуг, спецификаций, технологических карт, рабочих мест.

Результат внедрения системы SAP качественным образом сказался на ключевых бизнес-процессах, повысил информированность и заинтересованность сотрудников подразделений, их взаимодействие стало согласованным и эффективным. Делегирование полномочий на оперативный уровень управления повысило ответственность персонала основного производства за конечные результаты деятельности предприятия.

ОАО «БелЗАН» получило интегрированную информационную систему, позволяющую в реальном режиме времени обеспечивать качество производства и качество решений на всех уровнях управления. Система обеспечивает полной и достоверной информацией как менеджеров, так и специалистов, повышая эффективность их работы. Затраты на проект себя полностью окупили и оправдали.

Отметим еще один пример успешного внедрения автоматизированной системы управления финансово-хозяйственной деятельностью компании (АСУ ФХД) на базе SAP ERP 6.0 в Межрегиональной распределительной сетевой компании Урала ОАО «МРСК Урала» [5].

Проект по разработке типового проектного решения (ТПР) создания АСУ ФХД включал автоматизацию бухгалтерского учета, налогового учета, учета основных средств, расчета заработной платы, управления материально-техническим снабжением, сбытом, персоналом.

В результате внедрения системы руководство компании получило возможность осуществлять полный и прозрачный учет всего, что происходит в компании, то есть всех хозяйственных операций - движение материалов, финансовых потоков, человеческих ресурсов. Помимо этого, теперь каждая задача соотносится с планированием. В онлайн режиме фиксируются отклонения от планового задания, проводится анализ по материальным, финансовым, иным потокам, проводится необходимая управленческая корректировка.

В настоящее время перед большинством крупных и средних российских предприятий стоит проблема создания (замены) информационных систем управления, удовлетворяющих современным требованиям.

Какой результат в первую очередь ожидают получить предприятия от внедрения систем такого уровня? Ключевыми моментами здесь являются прозрачность информации, увеличение возможностей управляемости системы и контроля.

Ожидается, что система управления позволит осуществлять оперативный анализ ситуации, оценивать различные варианты поведения предприятия на рынке. Прежде всего это касается ассортиментной политики, политики снабжения, снижения себестоимости, повышения качества и конкурентоспособности продукции. Эти задачи всегда существовали и всегда решались на предприятии. Но в настоящий момент ни оперативность решения подобных задач, ни достоверность и взаимосвязь получаемых результатов не соответствуют требованиям сегодняшнего дня.

Практика внедрения систем SAP R/3 на российских предприятиях показывает, что связанные с внедрением данных систем затраты, сроки их внедрения достаточно высоки, а реальная отдача систем ниже ожидаемой [6]. Почему так происходит? В основном руководители предприятий сходятся во

мнении о том, что мощнейшие функциональные возможности ERP-систем сводятся к нулю несовершенством системы управления предприятия, прежде всего неподходящей инфраструктурой и низкой квалификацией персонала. Также следует принять во внимание несовершенную корпоративную культуру российского предприятия. Не смягчает ситуацию даже наличие современной компьютерной техники.

Оценка реального масштаба производства, где предполагается получить эффект от внедрения систем класса ERP - еще одна проблема, отмечаемая руководителями российских предприятий. По данным [7], эффективность внедрения системы уровня R/3 практически полностью зависит от масштаба предприятия, на котором происходит внедрение. Этому есть несколько объяснений:

- внедрение систем класса ERP требует инвестиций в первый же год в объеме 3,5-5 млн. \$;
- как правило компании с оборотом менее 10 млн. \$ имеют численность сотрудников, не превышающую 100 человек. Они достаточно мобильны, гибки в управлении, и, следовательно, им не требуется столь затратное решение;
- существуют другие ИТ - системы управления, более доступные по цене, и удовлетворяющие предприятие по качеству;
- затраты на модификацию информационной системы не должны превышать 5-7% от годового оборота компании.

Высокая стоимость систем класса ERP не единственная проблема их внедрения. Существует масса внутренних препятствий. Например, формируемые на предприятиях команды по внедрению ИТ - систем управления зачастую оказываются оторванными от протекающих на предприятии реальных процессов, что приводит к увеличению сроков внедрения системы, росту затрат, увеличению срока окупаемости.

Однако, использование методик моделирования и анализа бизнес-процессов системы управления предприятием дает возможность существенно

снизить затраты на первом этапе внедрения ERP - системы и более полно задействовать ее функциональные возможности на последующих этапах. При этом прежде всего необходимо определиться со стратегическими целями предприятия, а именно: каким бизнесом мы реально занимаемся, что хотим достичь, приоритетные направления. Уже на этом этапе становится ясно, какой модуль системы R/3 внедрять в первую очередь.

Также следует учитывать тот факт, что реорганизация системы управления предприятием должна отвечать его долгосрочным целям. Эффективность управления зависит от того насколько подробно описаны затраты по месту их возникновения, четко прописаны соответствующие процессы, насколько полно обеспечены достоверность и оперативность информации.

Таким образом, процесс внедрения любой ERP-системы включает несколько этапов:

- диагностический семинар-тренинг для высшего менеджмента;
- разработка стратегии развития компании;
- моделирование бизнес-процессов системы управления, при необходимости их реорганизация;
- настройка системы на эффективные бизнес-процессы.

Бизнес-процесс - это составляющий суть деятельности предприятия целенаправленный поток работ, переходящий от одного подразделения к другому. Совокупность определенного числа процессов, представляющих собой деятельность предприятия, удобно разделить на три категории: добавляющие стоимость процессы (например, производство готовой продукции); управленческие процессы, имеющие внутреннюю стоимость (например, процессы управленческого учета), и, в итоге, неэффективные процессы, от которых предприятию необходимо избавиться.

Это означает, что прежде всего нужно разработать модель бизнес-процессов предприятия, провести анализ ключевых процессов, при необходимости разработать их новые, оптимальные варианты, а затем

осуществлять реорганизацию. При этом необходим комплексный подход к реорганизации системы управления в целом.

Итак, у предприятия, внедряющего интегрированную информационную систему, есть несколько путей реализации этой идеи. Наиболее очевидны два:

- выбросить "старую" АСУ и внедрить одну из стандартных систем управления предприятием;

- попытаться объединить все наработки, используя, например, технологии и программные продукты класса WorkFlow и middleware в единую интегрированную систему [6,7].

При грамотно организованной работе по внедрению первый подход, требующий больших инвестиций, может дать достаточно быстрый результат. Второй подход гораздо менее затратен, но растянут во времени. По мере остроты задачи решаются поэтапно, учитывая готовность соответствующего, разработанного ранее ПО к интеграции с другими системами. Отметим, что эта растянутость во времени, иногда бывает во благо, так как уровень корпоративной культуры и готовность коллектива адекватно работать в новых условиях часто "не успевают" за развитием и внедрением новых технологий и IT- систем.

В идеальной ситуации эти два подхода дополняют друг друга.

Однако, при любом подходе, руководству предприятия и его коллективу на подготовительном этапе предстоит большая работа по осмыслению своей деятельности в разрезе процессной ориентации. Необходимо выделить и провести анализ бизнес- процессов, привести их в соответствие со стратегическими установками предприятия, решить вопросы, связанные с деятельностью предприятия в условиях комбинированной структуры - традиционной функциональной и процессной. Успешный результат этой работы определит все последующие достижения предприятия в области внедрения систем класса ERP.

В 2013 г. российская компания «1С» выпустила свою систему ERP, рассчитанную на управление ресурсами крупных предприятий. Многие тогда увидели в этом серьезный вызов позициям SAP - лидеру по выручке на

российском рынке ERP. Стала ли «1С: ERP» полноценным конкурентом решениям SAP и в какой плоскости заказчики и поставщики сравнивают решения российского и немецкого вендоров? На этот вопрос пытается ответить автор [8]. И прежде всего сравнение ведется по стоимости решений «1С» и SAP.

В 2015 г. доля выручки SAP на отечественном рынке программного обеспечения информационных систем управления предприятием (ERP, ИСУП) составила 48,9%, а «1С» – 32,7%. Аналитики оценили доли крупнейших ERP-вендоров по числу автоматизированных рабочих мест и выяснили, что по состоянию на 2016 г. 31% из них принадлежит продуктам «1С», 7,8% - решению «Галактика ERP» и 6,2% - SAP ERP [8]. В числе пользователей «1С:ERP», представленной на рынке с декабря 2013 г., - такие крупные предприятия как автомобилестроительный холдинг «Соллерс», более 100 организаций оборонно-промышленного комплекса, «Мотовилихинские заводы», концерн НПО «Аврора», цифровой центр «Ион», «Евраз Металл-инпром» [8].

Понятно, что разительное отличие в позициях двух вендоров по выручке и числу пользователей связано с существенной разницей в стоимости решений «1С» и SAP. При нынешнем курсе евро стоимость SAP стала просто неподъемной для большинства российских компаний.

Стоимость пользовательской лицензии 1С зависит от ее типа и количества пользователей и начинается от нескольких тысяч рублей. Однако, кроме пользовательской лицензии заказчику необходимо будет приобрести лицензию на сам программный продукт, который будет установлен в организации.

Вместо покупки лицензии можно арендовать решение в облаке по цене от 700 р. в мес. за одно рабочее место. В числе обязательных расходов также информационно-технологическое сопровождение (ИТС), которое обойдется для решений уровня «Проф» в 30-35 тыс.р. в год, а для «Корп» определяется индивидуально с учетом используемых лицензий. При этом в договор ИТС включена не только «техподдержка», но и ряд полезных сервисов.

По базовому продукту S/4 HANA или SAP ERP стоимость определяется по количеству пользователей. По другим продуктам существуют свои метрики,

такие как количество процессорных ядер сервера или оборот компании по определенному направлению. Стоимость лицензий у партнеров SAP не может быть выше той, что указана в базовом прайс-листе вендора. При этом обязательным условием продажи лицензий является покупка техподдержки на 1 год - до 22% от стоимости лицензий. Также дополнительно лицензируются используемые базы данных сторонних производителей - Oracle, Microsoft и т.д. [8].

Итак, программное обеспечение SAP намного дороже, чем «1С». Тем не менее, затраты как на внешний консалтинг, так и на внутренние ресурсы обойдутся в сравнимые суммы. Также необходимо учитывать то, что функциональность «1С» в областях, не связанных с законодательством, менее зрелая, чем SAP, что требует в среднем большего количества доработок. Это в свою очередь повышает стоимость владения 1С. Этот эффект тем сильнее, чем более сложная функциональность используется. И напротив, если взять только бухгалтерию, то эффекта меньшей зрелости не будет вовсе.

Выбор платформы - комплексный процесс, в рамках которого анализируется соответствие системы функциональным требованиям, таким как возможность системы в стандартной конфигурации реализовать требования бизнес-процесса. Есть технические требования - мощность инфраструктуры, базовое ПО, авторизация, безопасность, интеграция и другие аспекты. Также есть кластер нефункциональных требований - масштабируемость, тиражируемость, отказоустойчивость, надежность вендоров, наличие экспертизы и другие параметры. Уже на основе анализа этих требований рассчитывается совокупная стоимость владения и бизнес эффекты от внедрения.

Можно ли на основании вышесказанного решить, какая ERP-система лучше? Конечно, нет.

«1С» изначально создавалась для автоматизации процедур и рабочих мест, а SAP предназначена для управления ресурсами предприятия - обеспечения непрерывности поставок, бесперебойного производства, своевременной коррекции производственного плана, перенастройки мощностей и т.п. Эффект

автоматизации, аналогичный «1С», не входит в число целей SAP, хотя иногда и может проявляться в виде побочного эффекта. Основное назначение SAP - не автоматизация рабочих мест, а организация выполнения сложного производственно-логистического функционала. Поэтому идея сравнивать SAP и «1С» может появиться только в одной ситуации - когда SAP априори используется не по назначению.

Решения «1С» развивались вместе с развитием бизнеса в России. Поэтому они содержат в себе российские практики управления бизнесом, в отличие от SAP, который несет в себе печать западных традиций.

Тем не менее SAP - это ERP-система, которая сегодня очень широко используется в России. SAP подходит для автоматизации следующих областей:

- бухгалтерский учёт;
- кадровая служба;
- финансовая служба;
- деятельность торговых отделов;
- логистика и склад.

Опыт показывает, что чаще всего компания автоматизирует несколько из перечисленных сфер одновременно, потому что именно в этом случае удаётся получить максимальный эффект от внедрения SAP.

Основными достоинствами SAP считается возможность создания целостной среды управления бизнесом, обеспечивающей интеграцию различных ресурсов предприятия. Ключевыми недостатками SAP являются длительные сроки внедрения системы и внесения изменений, а также высокая стоимость её поддержки и сопровождения. Немаловажно, что программное обеспечение SAP производится одноименной немецкой компанией, и когда на государственном уровне появилась тенденция импортозамещения, зарубежное происхождение SAP стало ещё одним недостатком системы.

Автоматизация и цифровизация требуются сегодня почти каждому предприятию, и чем оно крупнее, тем сильнее потребность в автоматизации.

В нормальных условиях каждое предприятие самостоятельно решает, какие программные решения закупать, где и по какой цене. Государственное решение об импортозамещении можно считать аномальными условиями, так как данная доктрина ограничивает свободу руководителей предприятий.

В настоящее время государство продолжает «закручивать гайки» в отношении импортозамещения: все государственные компании обязаны использовать исключительно отечественные программные продукты. Получается, что аналоги SAP уже в скором времени должны прийти на смену оригинальным SAP на многих предприятиях. Насколько это реально?

Одна из главных проблем - требование производить замену независимо от того, насколько новый продукт отличается от прежнего. На государственном уровне многократно высказывалась мысль, что ОС Windows нужно заменить на российский аналог. Беда в том, что ни одну из существующих операционных систем нельзя назвать полноценным аналогом Windows - ни по возможностям, ни по уровню совместимости с разными программами и приложениями. Поэтому от данной идеи власти пока отказались.

Заметим, что SAP в настоящее время не является однозначным лидером на рынке ERP в России, потому что лидирующие позиции удерживает продукт 1С - российская разработка, хотя функции и возможности 1С и SAP, как было показано выше, нельзя назвать полностью совпадающими.

Какова ситуация с импортозамещением SAP и других решений для автоматизации бизнес-процессов и каковы основные проблемы?

1. Необходимость переходить на новое ПО вопреки желанию. Такая проблема ещё не стоит ребром, потому что государство не требует немедленного замещения для всех предприятий, даже для государственных. Но существующее положение дел в любой момент может поменяться, поэтому компаниям полезно уже сейчас начать задумываться над этим вопросом.

2. Необходимость заменять программные решения на продукт более низкого качества. Это является прямым следствием предыдущего пункта. В отсутствие принуждения ни одна компания не сделает такой шаг.

3. Необходимость искать отечественного разработчика качественных программных решений. Найти его за один день - крайне проблематично. Поэтому заняться поиском таких решений компаниям полезно уже сейчас, заблаговременно, чтобы была возможность подобрать качественные варианты. Начать поиск полезно ещё и потому, что импортозамещение - это не только проблемы, но и возможности.

Чем же выгодно импортозамещение программных продуктов SAP?

1. Возможность найти продукты, более подходящие по соотношению цена/ качество. Не секрет, что многие зарубежные разработки дороги уже в связи с тем, что они зарубежные. Отечественные аналоги помогут где-то сэкономить.

2. Возможность меньше тратить на обслуживание программного обеспечения. Основная часть денежных средств затрачивается не при покупке ПО, а при его последующем обслуживании и сопровождении. Альтернатива SAP, если её правильно подобрать, даст возможность прибегать к услугам не зарубежных, а российских производителей - а следовательно, и пользоваться их поддержкой, что также более выгодно. К тому же, ПО и его поддержка на русском языке и от специалистов с русским менталитетом дают шансы для более тщательной настройки решений под конкретный бизнес.

3. Вложение денег в российскую экономику. Этот пункт не обещает вообще никаких конкретных выгод, но то, что деньги будут тратиться внутри страны, несомненно, окажет позитивное воздействие на экономический рост, ведь суммы, которые тратятся компаниями на приобретение ПО, совсем немаленькие. Кроме того, постоянное финансирование российских разработчиков сможет привести к появлению действительно качественных решений отечественного производства.

4. Возможность найти новый подход к решению прежних проблем. Полный аналог зарубежной программы, но с российской символикой - не всегда цель импортозамещения именно это. На волне импортозамещения можно попробовать поискать новые подходы, чтобы не только удешевить, но и упростить автоматизацию предприятий.

Если компания задумывается над проведением автоматизации с помощью программного решения ERP, то сейчас, возможно, самое подходящее время, чтобы подумать над таким вопросом, как отечественные альтернативы SAP. Установив сейчас отечественный продукт, предприятие навсегда перестанет беспокоиться об импортозамещении.

Если же предприятие уже автоматизировано с помощью SAP, оно находится в более сложной ситуации, так как внедрение новых программных решений потребует сделать сразу несколько сложных шагов:

- отказаться от прежнего решения и удалить его, не потеряв при этом информацию;
- найти и установить новое решение;
- провести полноценное внедрение и настройку, чтобы вся информация снова была доступна сотрудникам, без сбоев и потерь;
- переучить персонал, который уже привык к SAP.

Впрочем, для компании, которая автоматизацию ещё не провела, все эти сложности также актуальны, только в чуть меньшей степени. Это стоит учесть при выборе решения.

Библиографический список:

1. Трудности перехода: почему российские компании массово отказываются от SAP в пользу 1С [Электронный ресурс] / 2017. Режим доступа <http://geolinetech.com/perehod-ot-sap-1c/> - Загл. с экрана.
2. Кале В. Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров и инженеров / В. Кале: пер. с англ. П. А. Панов - М.: Компания АйТи, 2004. - 511 с.
3. Политов В. Об опыте внедрения SAP R/3 на "Тверском пивоваренном заводе" [Электронный ресурс] / В. Полипов, 2013. Режим доступа: http://www.umpro.ru/index.php?page_id=17&art_id_1=132&group_id_4=6 - Загл. с экрана.

4. Внедрение SAP ERP на Белебеевском заводе «Автономаль» (БелЗАН) [Электронный ресурс] / 2010. Режим доступа <http://www.tadviser.ru/index.php/> - Загл. с экрана.

5. Проект: «МРСК Урала» обновляет SAP ERP [Электронный ресурс] / 2014. Режим доступа <http://www.tadviser.ru/index.php/> - Загл. с экрана.

6. Громов А., Каменнова М. Проблемы внедрения ERP-систем на российских предприятиях [Электронный ресурс] / А. Громов, М. Каменнова, 2001. Режим доступа: <https://www.iemag.ru/analytics/detail.php?ID=15800> - Загл. с экрана.

7. Зубков Д. Staffware - система управления документооборотом [Электронный ресурс] / Д. Зубков. 1997. Режим доступа: <https://www.osp.ru/os/1997/01/179069> - Загл. с экрана.

8. Рудычева Н. Первое настоящее сравнение «1С:ERP» и SAP ERP [Электронный ресурс] / Н. Рудычева, 2016. Режим доступа http://www.cnews.ru/articles/2016-12-09/pervoe_nastoyashchee_sravnenie_1serp_i_sap_erp - Загл. с экрана.