

Карпова А.В. Сравнительный анализ ERP-решений SAP и 1С // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №4 (апрель). – АРТ 172-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.05

Карпова Анна Валентиновна

магистр 2 курса

кафедра «Информационные системы и технологии»

Донской государственной технической университет

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

e-mail: annyshek@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ERP-РЕШЕНИЙ SAP И 1С

Аннотация: В статье приводится сравнительный анализ программных продуктов ERP-систем от двух ведущих компаний SAP и 1С. Для проведения анализа, были выбраны следующие критерии: платформа, локализация, масштабируемость, самостоятельная доработка, интерфейс, быстрота внедрения, охват автоматизации при типовых решений.

Ключевые слова: ERP-система, функциональность, программный продукт, автоматизация.

Karpova Anna Valentinovna

master of 2 course

department of Information Systems and Technologies

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russian Federation

e-mail: annyshek@mail.ru

COMPARATIVE ANALYSIS OF ERP SAP AND 1C

Abstract: The article compares the software products of ERP-systems from two leading companies SAP and 1C. For the analysis, the following criteria were chosen: platform, localization, scalability, self-development, interface, speed of implementation, coverage of automation for standard solutions.

Keywords: ERP-system, functionality, software product, automation.

Одной из известных концепций построения информационной системы предприятия на современном этапе являются ERP-системы. Enterprise Resour Planning – это методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибуции и оказания услуг. Мировой опыт свидетельствует, что умело выбранная и внедренная ERP-система существенно улучшает управляемость предприятием и повышает эффективность его работы.[1]

В настоящее время на рынке представлено множество систем автоматизации управления предприятиями. Для правильного выбора программного продукта, необходимо четко понимать специфику каждой системы, все ее достоинства и недостатки. Поэтому выбор ERP-системы имеет важное значение.

Для сравнительного анализа взяты продукты компании 1C и SAP, так как являются достаточно прогрессивными в своей сфере, среди ERP-программ. Для начала затронем предысторию развития и создания этих систем.

Компания SAP была создана в 1976 г. в Германии пятью сотрудниками компании IBM в Германии. Компания разрабатывает автоматизированные системы управления, переводит в электронный документооборот такие внутренние процессы предприятия, как: финансы, бухгалтерский учет, торговля, производство, управление персоналом, управление складами и т. д. Приложения адаптируются под законодательство конкретной страны дислокации. Постепенно продукт фирмы SAP расширяется в европейских странах, осваивается территории других континентов. В современных релизах программа локализована более чем к 40-ка законодательным базам.[3]

1С основана российским программистом в 1991 г. в г. Москва. Изначально программа 1С была преобразована из собственной программной разработки по поиску данных в специализирующуюся на автоматизации управления и учета программу для предприятий всесторонних отраслей, юридическо-правовых форм, видов деятельности и типов финансирования, и отвечающим за решения комплексной автоматизации производственных, торговых и сервисных предприятий. Продукты фирмы 1С были нацелены для управления финансами больших корпораций и отдельных предприятий, ведения бухгалтерского учета расчета зарплаты и управления кадрами, для учета в бюджетных учреждениях, разнообразных отраслей и специализированных решений. На данный момент программа адаптирована почти для всех стран СНГ.[5]

Из предыстории видно, что фирма SAP, благодаря своему европейскому происхождению западно-ориентирована и с маркетинговой точки зрения нацелена на рынок центральной, восточной Европы, страны ближнего Востока и Атлантики. По охвату территории продукт фирмы 1С значительно уступает западной компании, так как 1С с момента основания

была нацелена на русскоязычный рынок потребителей программных продуктов.

Для дальнейшего анализа двух программ воспользуемся ключевыми техническими и пользовательскими характеристиками обоих продуктов.

1. ПЛАТФОРМА

Имеется в виду, технологическая основа, на которой функционирует программный продукт. С точки зрения устоявшейся технологии и масштаба, то платформа западной программы SAP значительно старше и проработаннее, чем молодая платформа 1С. Обе программы используют свой персональный язык кода, на котором пишутся все исполняемые приложения. Так SAP использует программный язык АВАР, а 1С свой язык программирования – 1С. Ядро платформы 1С написано на языке C#. Оба кода объектно-ориентированные. Различие между зарубежной программой и 1С в том, что платформа SAP с языком АВАР использует латинские названия и символы для описания объектов, что делает язык похожим на большинство языков программирования. 1С в этом плане отличается, так как программный код платформы описан на русском языке. Но есть и возможность использовать названия функций, операций и процедур на латинском языке. В практике, такую возможность отечественные программисты используют достаточно редко. Что касается программистов и разработчиков ERP-систем, то, как правило, это программисты других языков и сфер, которые прошли самостоятельную либо специальную переподготовку в центрах обучения фирм выпускающих программные продукты. Например, у фирмы 1С есть франчайзинговые центры на территории всего СНГ, которые проводят подготовку и сертификацию специалистов, что не так широко распространено в компании SAP.[2]

Поскольку обе платформы рассчитаны на большие пользовательские потребности, то поддерживают работу в режиме реального времени, а также клиент-серверные варианты.

Если говорить про 1С, то эта платформа является открытой и предоставляет возможность для интеграции практически с любыми внешними приложениями и оборудованием на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных. В числе интеграционных технологий, которые поддерживаются платформой, HTTP- и веб-сервисы, XML-документы, XDTO, REST-интерфейс, работа с текстовыми документами и файлами, электронной почтой, двоичными данными и другие.

SAP также позволяет интегрировать ее с любой существующей на предприятии системой. Система поддерживает основные интеграционные возможности, которые доступны для подобного сложного ПО: веб-сервисы, RFC, ALE, а также позволяет обрабатывать файлы практически любых типов. Стоит отметить, что у SAP есть инструментарий для интеграции с облачными продуктами - SAP HANA Cloud Integration.

2. ЛОКАЛИЗАЦИЯ

SAP превосходит 1С по масштабам локализации программы для других стран. Система уже более 20 лет присутствует на информационном рынке. Многие крупнейшие компании используют ее из-за реализованных в системе мировых практик управления предприятием. Подавляющее большинство транснациональных корпораций, которые работают в нашей стране, применяют SAP. Что касается 1С, то ее решения развивались вместе с развитием бизнеса в России, поэтому они содержат в себе российские практики управления бизнесом. Таким образом, 1С – это больше локальная система, специфичная главным образом для России.

3. МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

SAP предлагает решения максимальной масштабируемости, то есть от 1000 пользователей и выше. 1С имеет границу масштабируемости на уровне 1000 пользователей. Считается, что планировать более крупное решение для 1С пока риск.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ДОРАБОТКА

Клиенту предоставлена возможность выбора – покупка стандартной версии или заказ индивидуального решения. Стоит отметить, что стоимость во втором случае значительно выше. Очень распространено при выборе решения автоматизации предприятия покупка стандартной версии с возможностью самостоятельной доработки. Плюс в приведенном способе значителен, так как купленный стандарт требует значительно меньше времени на доработку и внедрение и предполагает относительно скромный бюджет. Для самостоятельных доработок обе программы поставляются потребителю с открытым программным кодом. Таким образом, производители дают возможность проводить модификацию программы с помощью привлечения сторонних специалистов или собственного штата компании. На территории нашей страны легче найти частных специалистов или фирму-франчайзинг, занимающимся такими доработками для продукта 1С. Если говорить о SAP, то программистов или административного специалиста для обслуживания этой программы будет найти труднее, поэтому фирме отдавшей предпочтение этому программному продукту придется обращаться в специальный сертифицированный центр для решения вопросов с работой программы.[4]

Что касается расширения функциональности, то для доработки в среде 1С предусмотрено подключение внешних модулей (печатные формы, отчеты, обработки). Это очень удобно в том случае, если у вас, к примеру,

распределенная база данных с большим количеством подчиненных узлов и доработка отдельных моментов с помощью подключения внешних программных разработок позволяет расширять функционал программы без вмешательства во внутренний программный код программы. А это исключает необходимость обновления программы во всех рабочих узлах, что значительно экономит время и упрощает процесс плановых обновлений программы. SAP в данном случае работает исключительно со встроенными объектами, что значительно тормозит процесс развития программы и расширения ее функционала.[1]

5. ИНТЕРФЕЙС

Мнение людей разделяются в этом направлении по большей степени от того, что пользователи просто привыкают к интерфейсу любой программы. Обе системы понятны на интуитивном уровне. Интерфейс программы SAP R/3 похож на интерфейс системы Windows с элементами из Excel. 1С тоже использует библиотеку Windows, но многие сотрудники, которые ранее работали в 1С, а сегодня – в SAP ERP, отмечают, что вторая система более удобна с точки зрения пользовательского интерфейса.

6. БЫСТРОТА ВНЕДРЕНИЯ

Если рассматривать полноценные ERP-системы представительского класса фирмы 1С (Конфигурация УПП) и компании SAP (решение BusinessOne) то специалисты по внедрению дают такие оценки: 1С от 6 мес. до 1 года, SAP от 1 до 3 лет. Компании рекомендуется на этапе планирования внедрения учетной информационной системы четко определить, какой именно функционал необходим для деятельности предприятия и отразить это в техническом задании для того, чтобы разработанное информационное решение соответствовало бизнес-стратегии

компании, а затраченные средства и время ушли на реализацию действительно актуального функционала.

7. ОХВАТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЯХ

Программные продукты двух представителей построены модульным способом. Модули представляют собой набор функционала, обеспечивающий ведение деятельности предприятия: управление запасами, планирование, основные средства и т.д. Если сравнивать стоимость продуктов 1С и SAP со схожим набором функциональных модулей, то приблизительная цена 1С (УПП) 6-7 тыс. \$, это значительно ниже по сравнению с SAP (BusinessOne) со стоимостью 10-20 тыс. \$. В любом случае, программные продукты построены таким образом, чтобы потребитель при желании имел возможность расширить функционал программы с помощью покупки отдельных модулей, что очень удобно при изменяющихся бизнес-потребностях компании.

Стоит отметить, что 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. Основное назначение SAP – не автоматизация рабочих мест, а организация выполнения сложного производственно-логистического функционала. SAP не имеет возможность изменять документы задним числом. Так называемый «аудиторский след» позволяет посмотреть и понять происхождение любого значения в итоговой отчетности. 1С поддерживает перепроведение документов. Таким образом, при каждой перепроводке операции происходит автоматическое изменение значений параметра номенклатуры по всем документам системы. Это приводит к существенным проблемам с производительностью. А также,

архитектура 1С не рассчитана на обработку большого количества документов.[5]

Таким образом, следует отметить, что система 1С изначально является изначально менее дорогостоящей, чем SAP. Однако для автоматизации крупного предприятия потребуется существенная модификация типового решения, что вызовет последующие затруднения при обновлении системы в связи с выпуском новой версии продукта текущей редакции. Такие обновления системы 1С выходят достаточно часто. Также периодически производится смена редакций, предусматривающая более серьезное изменение функциональности системы, с последующим завершением поддержки предыдущей редакции. Для успешного перехода с редакции на редакцию необходимы конвертация и перенос данных, что влечет за собой риски потери (искажения) информации. Стоит отметить, что большинство работ по адаптации типового решения под конкретное предприятие производится в 1С путем программирования, в то время как в SAP параметризацией. В отличие от 1С в системе SAP удаленный доступ реализуются через web-интерфейс, что особенно актуально для территориально распределенных систем. SAP обладает наибольшей производительностью при работе в системе более 1000 пользователей. В 1С комфортная работа возможна до 700-1000 пользователей в системе. Однако по стоимости система SAP является наиболее дорогостоящей и срок внедрения от начала разработки до продуктивной эксплуатации системы составляет, как правило, от года и выше.[3]

Изучив ключевые параметры систем, можно сделать вывод, что каждая из представленных программ достаточно продуктивна, однако эффективность выбора программы зависит и от отрасли предприятия, его масштаба, набора функционала, который это предприятие хочет получить,

от региона, в котором может потребоваться локальная поддержка специалистов. Для территориально расположенных предприятий с большим числом пользователей ERP система SAP R/3 является наиболее подходящей. Однако 1С достаточно распространена и востребована на российском рынке среди компаний различных сфер. Соответственно спрос на специалистов в данной области достаточно высок, что постоянно стимулирует молодых специалистов расти профессионально именно в области внедрения, сопровождения и доработки 1С.

Список использованной литературы:

1. Аниськович Ю. А., Шипилов Н. Ю. Реализация функций контроллинга в автоматизированных системах ERP // Молодой ученый. — 2016. — №11.1. — С. 1-3.
2. Джордан Д., Контроллинг затрат на продукт с помощью решений SAP. / Д. Джордан – М.: Эксперт РП, 2010.
3. Чесалин Д.С., Выбор автоматизированной системы управления предприятиями нефтегазового комплекса // Бизнес в законе. –2010. –№16.3-С. 306- 307.
4. ERP - системы планирования ресурсов предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <http://iteranet.ru/sys/konsalting/sis/erp/> (дата обращения: 22.03.2018)
5. Автоматизированное управление проектом внедрения программной системы // Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizirovannoe-upravlenie-proektom-vnedreniya-programmnoy-sistemy> (дата обращения: 22.03.2018)

Дата поступления в редакцию: 26.04.2018 г.

Опубликовано: 30.04.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Карпова А.В., 2018