

УДК 00.007

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ХОЛДИНГОМ

Агафонова А.О.

магистрант

*Российский государственный социальный университет,
г. Москва, Россия*

Ерохин С.Г.,

канд. экон. наук, доцент,

*Российский государственный социальный университет,
г. Москва, Россия*

Аннотация: В текущей экономической ситуации остро стоит вопрос использования современных информационных систем для управления холдингом и предприятием. Выбор системы зависит от области, в которой осуществляет свою деятельность организация, представленных на рынке решений, от текущего законодательства. В статье изложены критерии выбора систем, проведен анализ и оценка применимости популярных IT-решений: зарубежного «SAP ERP» и отечественного «1С».

Ключевые слова: ERP-система, бизнес-процессы, автоматизация деятельности, эффективность

ANALYSIS AND EVALUATION OF HOLDING COMPANY MANAGEMENT SYSTEMS

Agafonova A.O.

Master's student

*Russian State Social University,
Moscow, Russia*

Yerokhin S.G.,

PhD in Economics, Associate Professor,

Russian State Social University,

Moscow, Russia

Annotation: In the current economic climate, the use of modern information systems for managing holdings and enterprises is a pressing issue. The choice of system depends on the organization's field of operation. This article outlines the criteria for selecting systems and analyzes and evaluates the applicability of popular IT solutions: the foreign-based SAP ERP and the domestic 1C.

Keywords: ERP system, business processes, automation of activities, efficiency

Введение. Для эффективного ведения бизнеса используются ERP-системы. ERP системы – программы, которые предназначены для автоматизации и управления всеми основными бизнес-процессами организации. Система охватывает различные сферы: управление персоналом, управление проектами, снабжение, логистика, финансы, казначейство, бухгалтерский и налоговый учет. Также ERP-системы являются центральным звеном в ИТ-ландшафте предприятия. Главным преимуществом таких систем является наличие единого информационного пространства, в котором в режиме реального времени доступны данные для использования пользователям [1]. На рисунке 1 приведены средние показатели эффекта от внедрения ERP-систем. По результатам исследования использование таких систем сокращает сроки исполнения заказов, трудозатраты, увеличивает рост прибыли [2].

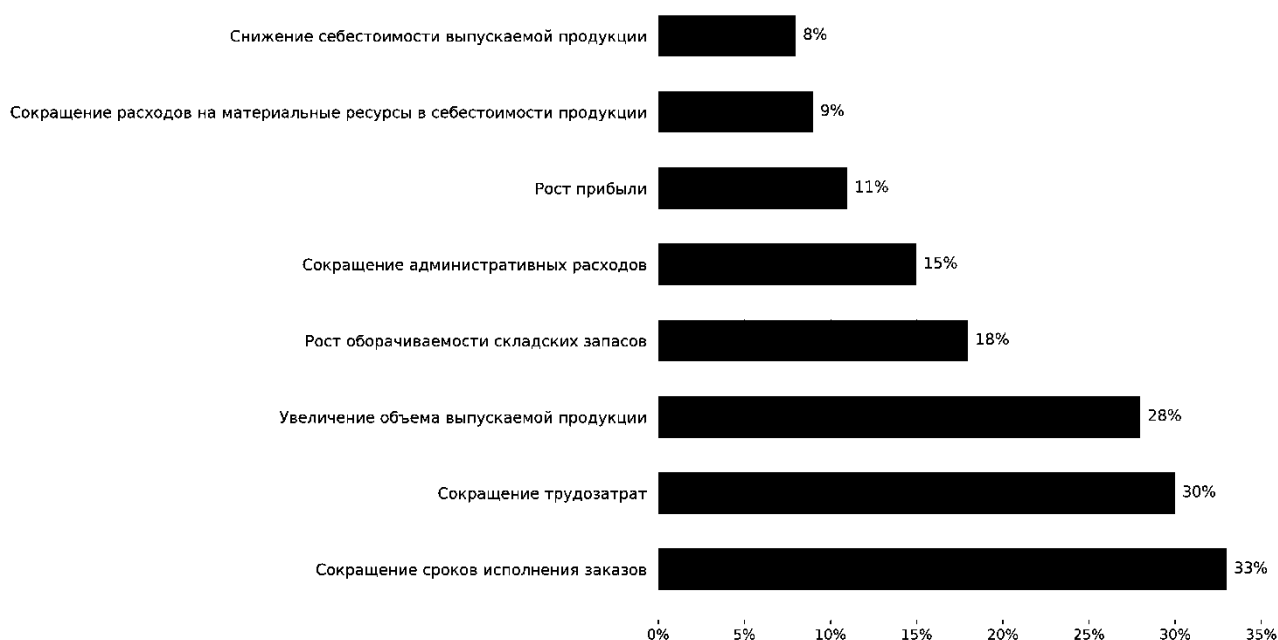


Рисунок 1 – Средние показатели эффекта от внедрения ERP-систем

Материалы и методы исследования. Согласно информации TAdviser, в 2023 году объем российского рынка ERP-систем составил 90 миллиардов рублей, при этом 55% выручки пришлось на отечественные компании [3]. Это подчеркивает возрастающее значение ERP-систем в процессе цифровой трансформации бизнеса. После 2022 года российские предприятия столкнулись с ограничениями в доступе к западным ERP-решениям, таким как SAP и Oracle, что сделало переход на российские разработки необходимым.

Критерии для оценки и анализа системы можно разделить на три группы:

- бизнес-критерии – критерии, оценивающие целевые бизнес-операции и работу бизнес-пользователей (управление бизнес-требованиями, бизнес-роли и полномочия, пользовательская документация и обучающий материал);
- технические критерии – критерии, оценивающие технические аспекты, которые влияют на стоимость внедрения, а также гибкость в развитии

ERP-решений (выбор правильной конфигурации, выбор количества баз, обмена между конфигурациями и другими системами, обновления системы, лицензии, система разработки);

- стоимость внедрения и стоимость владения – критерии, оценивающие стоимость владения и стоимость внедрения (возможность кастомной разработки, возможность поддержки вендора, поддержка и информация о проблемных ситуациях).

Результаты исследования и их обсуждения. ERP-системы и решения для автоматизации бизнес-процессов фирмы «1С» предназначены для управления различными аспектами деятельности организаций, включая бухгалтерский учет, финансовое управление, складские операции, продажи и производственные процессы.

Системы 1С, такие как «1С:Предприятие», предлагают модульный подход, позволяя пользователям настраивать и расширять функционал в соответствии с потребностями бизнеса. Эти решения широко применяются в России и странах СНГ благодаря своей доступности, гибкости и возможности адаптации под требования законодательства [4].

Управление бизнес-требованиями: фиксируется перечень автоматизируемых бизнес-процессов с детализацией до шагов: события «начала» и «завершения» процесса.

Для каждого бизнес-процесса формируется перечень функциональных и нефункциональных требований. Пример функционального требования – «Система должна позволять сформировать платежный календарь на основании документов дебиторской и кредиторской задолженности, сбытовых и закупочных заказов, заявок на платеж». Пример нефункционального требования – «Время формирования отчета не должно превышать 60 секунд». При выстраивании логической структуры используется методология IDEF0 [5].

Бизнес-роли и полномочия: в режиме бизнес-приложения применяются разделение на профили группы доступа (содержат полномочия на объекты - роли), группы доступа (ограничения по организационным уровням) и пользователей (учетная запись). Предварительно в конфигураторе создается объект «Роль», в котором настраивается доступ к объекту метаданных, доступ к операциям с объектом (разделение на просмотр, чтение, изменение и т.д.), ограничение по организационным объектам.

Для удобства разграничения полномочий, защиты данных и соблюдения контрольных процедур вендором предложен механизм «RLS». Суть данного функционала заключается в возможности на уровне кода ограничивать доступ конкретного пользователя или группы пользователей к таблицам или полям таблиц базы данных. Механизм применяется для того, чтобы не позволить пользователям видеть и изменять конфиденциальные данные. Например, ограничить сотрудников компании, входящей в группу, просмотром документов только своей организации. Также RLS на уровне записи может быть использован для исключения лишней информации из интерфейса. Интеграторы отмечают, что механизм имеет ряд отрицательных сторон: замедление действия системы на 10-15%, сложность разработки и применения ограничений в отчетных документах [6].

Пользовательская документация и обучающий материал: система обучения пользователей качественно проработана. При приобретении 1С-решения пользователям поставляется электронная документация. Подробное описание объектов, процессов и кейсов представлено на сайте вендора. Предусмотрены платные курсы и вебинары от вендора.

Однако важнейшим критерием успешности внедрения является качественное обучение пользователей в ходе внедрения, т.к. помимо стандартных функций системы, заложенных вендором, бизнес выставляет требования, для реализации которых необходимы кастомные разработки, порядок работы с которыми определяется разработчиком.

Выбор правильной конфигурации: предусмотрен набор продуктов для автоматизации процессов, что позволяет верно определить подходящее решение. 1С регулярно обновляет свои продукты.

Выбор количества баз: для решений 1С есть ряд технических и финансовых предпосылок к разделению баз. С технической точки зрения, при серьезных нагрузках (большое количество пользователей) для обеспечения требуемого уровня производительности необходимо разделений баз. С финансовой точки зрения, решение индивидуально: выделение отдельной организации из единой базы дорогостоящий процесс, но зачастую использование нескольких серверов с распределенными базами может быть финансово выгоднее.

Варианты обмена между конфигурациями и системами: предусмотрен транзакционный механизм обмена данными. Используется файловый обмен с типовой загрузчик из табличного документа для чтение файлов Excel-платформой и простой настройки загрузки в объект 1С. Сервисы http (REST) и Web (SOAP, XML Data Transfer Objects протокола OData), адаптеры к популярным брокером сообщений, Enterprise service bus (Datareon v3, 1С:Интеграция КОРП, 1С:Шина), внешние соединения через другой сервис ОС (драйвера).

Обновление системы: предусмотрено, как и обновление платформы, так и конфигурации. Обновление производится по решению организации при необходимости, например, в случае изменения законодательства. Обновления платные, выходят примерно раз в месяц и могут сопровождаться значительными изменениями методологии учета и структуры данных.

Лицензии: для холдингов требуется покупка корпоративных лицензий. Требуется три вида лицензий: на количество пользователей, на количество серверов, на количество приложений.

Система разработки: Разработка на 1С позволяет использовать современные методики и методологии DevOps. Для совместной разработки в Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

1С предлагается стандартный инструмент – хранилище конфигурации. Он позволяет команде разработчиков вносить коррективы в конфигурацию одновременно, по мере выполнения каждым из них своей части работы, а также обеспечивает версионирование изменений.

Для создания приложений, ориентированных не только на бизнес-пользователей, но и на конечных клиентов (консьюмерских приложений), 1С предоставляет новую технологию разработки приложений «1С:Элемент». С ее помощью, в том числе, можно создавать: витрины, фронт-офисы, B2B и B2C кабинеты, headless-сервисы.

Поддержка вендора и наличие информации о проблемных ситуациях: для каждой конфигурации вендором создан список ошибок и проблемных ситуаций, а также описаны пути обхода для нерешенных ошибок.

На текущий момент в России 1С является самым распространенным и доступным решением. Не смотря на то с приходом импортозамещения, система развивается, она имеет ряд сложностей в использовании как с технической стороны, так и со стороны бизнеса. Для работы с большим объемом данных холдингам необходимо разделять базы.

Система SAP ERP является информационной системой ERP и предназначена для автоматизации деятельности при управлении предприятием: управленческий и бухгалтерский учет, снабжение, казначейство, управление персоналом и т.д. Прикладные модули SAP ERP поддерживают данные процессы, которые интегрируются в режиме реального времени. Внедрение и использование данной системы позволяет переоценить существующие процессы.

Управление бизнес-требованиями: с помощью системы SAP Solution Manager ведется функционал по управлению бизнес-требованиями, которые трансформируются в запросы на изменение.

Бизнес-роли и полномочия: в системе предусмотрено разделение доступов по объектам, доступам к транзакции и типам данных. Типовой

подход позволяет вести учет прав доступа без дополнительных трудозатрат. Есть возможность разграничения как пользовательских полномочий, так и полномочий администраторов и технических специалистов. В режиме бизнес-приложения назначаются бизнес-роли с определенным сроком действия.

Пользовательская документация и обучающий материал: пользовательская документация содержит описание реализации стандартных процессов в системе. Существенным минусом для холдингов на территории РФ является частичное отсутствие версий на русском языке. Вендор также предоставляет платные курсы в оффлайн и онлайн форматах, которые также не доступны на текущий момент на территории РФ.

Выбор правильной конфигурации: у вендора есть ряд рекомендаций для каждого процесса по выбору продукта, указанные в соответствующих Cookbook, в которых есть информация как по первичному развертыванию системы, так и при переходах с других информационных систем на систему SAP с выполнением миграции данных.

Выбор количества баз: у системы SAP нет технических и архитектурных предпосылок к разделению на базы. Функционально могут быть выделены решения с целью безопасности данных и централизованного управления.

Варианты обмена между конфигурациями и системами: для SAP решений не релевантно. Для передачи информации между мандантами одной системы используются те же стандарты, что при интеграции с другими системами. Поддержка стандартов web-сервисов — формат данных на сервисной шине XML — SOAP, WSDL, UDDI; транспортный протокол HTTP;

Набор адаптеров для передачи сообщений (RFC, IDOC, JDBC, File, JMS, e-mail и др.), опционально — поставка промышленных и бизнес-адаптеров (EDI, RosettaNet, SWIFT и др.);

Обновление системы: процесс обновления проходят все компоненты системы. Вырабатывается индивидуальная стратегия релизов для каждого компонента, может потребоваться обновление связанных компонентов и

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

проведения регрессионного тестирования. Обновления бесплатные при наличии контракта на поддержку, при его отсутствии – легальный доступ к обновлениям получить невозможно.

Лицензии: виды лицензирования зависят от продукта. Различают пользовательские, по пакетам продуктов, по серверным ресурсам. В рамках лицензионного аудита проводится сверка по типам и количеству лицензий.

Система разработки: существует встроенный ABAP-редактор и HANA studio для написания процедур получения данных из БД. Производится автоматическая запись изменений, хранение и блокировка объектов в транспортных запросах при их создании/изменении. Разработки поддерживают самописные локальные юнит-тесты. При разработке используются отдельные тестовые системы для модульных, интеграционных, регрессионных и других видов тестов. Система переноса изменений между системами/мандантами одной системы автоматизирована [8-9].

Поддержка вендора и наличие информации о проблемных ситуациях: вендор предоставляет портал поддержки и портал сообщества. На текущий момент доступ клиентам РФ ограничен.

Система SAP ERP включает себя большое количество модулей и решений, позволяющих улучшить управление холдингом. Система обеспечивает единый контур операций и прозрачность операций, что позволяет легко проследить цепочку. Принцип хранения данных с помощью таблиц позволяет успешно осуществлять разработки и использовать систему. Но является дорогостоящим во внедрении и обслуживании решением. Трудности могут возникнуть по причине того, что SAP ERP является иностранной системой [10-11].

Выводы. ERP-системы значительно улучшают эффективность работы холдинга, позволяют автоматизировать процессы, вести централизованный учет данных, оптимизировать ресурсы, улучшить взаимодействие между подразделениями, оперативно обеспечивать управленческую отчетность. Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

Однако современные ИТ-системы имеют серьезные различия и ограничения, как технические, так и функциональные. При выборе системы стоит отталкиваться от бизнес-критериев, технических критериев, стоимости внедрения, и владения, и последующей поддержки системы.

Библиографический список

1 Баринов А. М., Гайдук А. Е. Анализ и перспективы развития отечественного рынка ERP-систем //Индустриальная экономика. – 2025. – №. 4. – С. 25-31.

2 Ищенко О. В., Аксенова Ж. А. Экономическое обоснование внедрения ERP-системы в организации //Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – №. 4 (36). – С. 125-130.

3 TAdviser: the Russian market of ERP systems has shrunk, but it is ready for growth. URL: <https://www.gmcs.ru/press-center/press-about/tadviser-rossiyskiy-rynokerp-sistem-sokratilsya-no-prigotovilsya-k-rostu> (дата обращения: 27.10.2025).

4 Фирма 1С: 1С.Предприятие. URL: <https://1c.ru/> (дата обращения: 30.10.2025)

5 1С:Предприятие 8. Система программ: 1С.ERP: Управление предприятием. URL: <https://v8.1c.ru/erp/funktsionalnaya-model-1s-erp-upravlenie-predpriyatiem/> (дата обращения: 30.10.2025)

6 WISEADVICE.IT: Ограничение прав на уровне записи 1С RLS. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/ogranichenie-prav-na-urovne-zapisi-1s-rls/> (дата обращения: 30.10.2025)

7 Козлов Д. А., Ушакова С. Н. Тенденции развития корпоративной системы управления SAP ERP //Научный альманах. – 2017. – №. 3-3. – С. 108-111.

8 Качанова Л.С. Платформенные решения при предоставлении таможенных услуг: теоретико-методические основы и направления развития: Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

монография/ Л.С. Качанова// Курск: ЗАО «Университетская книга», 2026. – 196 с.

9 Качанова Л.С. Комплексный подход к принятию управленческих решений в государственных учреждениях на основе цифровых платформ/Л.С. Качанова, А.К. Ерофеева// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. - 2025. - №10 - С. 134-138.

10 Kachanova L. Customs and logistics activities in ensuring financial and economic security / Kachanova, L., Kuzminova, O., Saadulayeva, T., Kuzminov, V., Buttaeva, S./ Innovative Technologies in Science and Education (ITSE-2023), E3S Web of Conferences, 381, 2023, 01055.
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57188716778>.

11 Бахтигозин Р.Р. Оптимизация бизнес-процессов предприятия посредством внедрения системы ERP/Р.Р. Бахтигозин, Л.С. Качанова// Годичные научные чтения. Материалы международной научно-практической конференции, 28 ноября 2024 года. Тверь, 2024. – С. 290-294.