

Аскарулы Булегенов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 10 (114). URL: <https://moluch.ru/archive/114/30286/> (дата обращения: 15.12.2021).

5. Лещёв, В. А. Эффективность применения CRM-системы / В. А. Лещёв. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 12 (116). URL: <https://moluch.ru/archive/116/31603/> (дата обращения: 12.12.2021).

### **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ ERP СИСТЕМ**

Лозовая Э.О., Домрина В.М.

*ЮРИУ РАНХиГС, Ростов-на-Дону,  
e-mail: lozovayakira08052001@gmail.com*

*Научный руководитель: к.пед.н., доц. Перова М.В*

В статье отражен проведенный анализ теоретических основ ERP-систем, его основных аспектов. Также приведен ряд положительных и отрицательных моментов применения данных систем в компаниях и сформулированы принципы внедрения ERP-систем. Рассмотрено внедрение ERP-систем, а также изучается российский рынок. Выводы проделанной работы опираются на собранную статистику по рассматриваемой теме. Изучаются основные тенденции развития систем.

Решения для планирования корпоративных ресурсов (ERP) стали более актуальны для поддержки большинства бизнес-функций, начиная с внутренних процессов, таких как бухгалтерский учет, управление персоналом, закупки и производство, и заканчивая функциями фронт-офиса, такими как автоматизация отдела продаж, автоматизация маркетинга и электронная коммерция. Предприятия полагаются на ERP-системы не только для снижения затрат за счет устранения избыточных процессов и автоматизации повседневных задач, но и для предоставления сотрудникам доступа к важной информации для принятия более качественных и быстрых решений.

В реальном своем виде ERP – это программный комплекс, который занимается сбережением и обработкой значимых для бизнеса данных. Многочисленные рабочие процессы при этом выполняются полностью автоматически. Ряд решений данный алгоритм берет на себя без помощи чего-либо, опираясь на показатели учетной статистики. Если попытаться, то все сведения, с которыми работают данные системы, можно разделить на следующие группы: бухгалтерия; казначейство; кадровые ресурсы; взаимодействие со сторонними организациями и клиентами; производство; логистика.

На практике такой учет дает возможность целиком, либо отчасти автоматизировать деятельность фирмы. Но при этом ERP-система функционирует не только с отмеченными выше категориями. Внедрение такой системы управления позволяет оптимизировать и модернизировать управление всеми бизнес-процессами, которые реализуются в организации.

Также программы ERP могут помочь облегчить полный комплекс мероприятий. При их применении значительно уменьшается воздействие человеческого фактора на конечный итог деятельности компании. А главное – экономятся человеко-часы, как правило затрачиваемые на решение управленческих вопросов.

Зачастую внедрение ERP-системы оказывается страховкой для компании от невнимательности младшего управляющего персонала или от принятия ими ошибочных заключений. Компьютерные методы тем и интересны для бизнеса, что они не подвергаются ошибкам, обусловленным человеческим фактором.

Внедрение ERP-систем в организации сопряжено как с положительными последствиями, так и с негативными барьерами их использования. Рассмотрим преимущества и недостатки данной информационной технологии.

ERP-система обычно состоит из одной базы данных, которая объединяет всю информацию из разных бизнес-подразделений. Все бизнес-подразделения имеют доступ ко всей информации в режиме реального времени, что позволяет им работать быстрее и эффективнее. Одна и та же база данных также снижает риск человеческого фактора, так как нет необходимости повторно вводить одну и ту же информацию в несколько программ или передавать ее с помощью бумажных документов, электронной почты или флэш-накопителей.

Нет необходимости хранить защищенную конфиденциальную информацию в таблицах Excel, документах Google или на бумаге. Настройки безопасности ERP-системы также позволяют предоставлять или ограничивать доступ для определенных подразделений или сотрудников, поэтому каждый видит только ту информацию, которая нужна ему для работы, и все конфиденциальные данные остаются защищенными.

Большинство ERP-систем обеспечивают быструю масштабируемость с точки зрения новых функциональных возможностей. То есть каждый сотрудник может добавить уже существующий модуль или интегрировать систему, поддерживаемую этой ERP, следовательно, нет необходимости разрабатывать новые функции, перестраивать систему или переписывать существующий код.

ERP-система может быть легко интегрирована с различными аналитическими приложениями, что значительно упрощает аналитику и улучшает прогнозирование и планирование.

Также благодаря использованию ERP-систем компани может улучшить планирование запасов, усовершенствовать управление закупками, повысить уровень управления персоналом и взаимодействия с клиентами, увеличить скорость обмена информацией с поставщиками.

ERP-системы кажутся эффективным и даже необходимым инструментом для среднего и крупного бизнеса. Однако все еще есть некоторые вопросы, которые следует учитывать.

Интеграция ERP-системы стоит довольно дорого. В долгосрочной перспективе интеграция ERP улучшает процессы и экономит деньги, но на начальном этапе она требует значительных инвестиций. В стоимость входит не только программное обеспечение, но и анализ и совершенствование существующих бизнес-процессов, оплата хранилища (серверов или облаков), обучение ваших сотрудников и т.д.

При использовании ERP системы появляется созависимость бизнес-процессов. То есть система должна быть тщательно интегрирована и контролироваться, так как, если однажды она выйдет из строя, все рабочие процессы остановятся. Вот почему так важно тщательно все настроить и обеспечить своевременное техническое обслуживание.

Другим барьером использования данных систем является скорость внедрения технологии в организационную структуру бизнеса. Это определено продолжительностью внедрения. Чаще всего ERP-системы внедряются в процесс управления на протяжении длительного срока – от 1 до 3-4 лет. Вследствие чего, может возникнуть неустойчивость экономического положения компании, зависящая напрямую от функционирования внедряемого программного обеспечения в целом.

Важно отметить, что современные реалии характеризуются развитием цифровизации, автоматизации и глобализации многих процессов. Внедрение ERP-систем также модернизируется. В ходе чего появляются новые тенденции их применения в организациях. Рассмотрим их более подробно.

Отметим, исторически сложилось так, что многие организации использовали локальные ERP-приложения и неохотно доверяли основные бизнес-приложения облаку, но это быстро меняется. Компании внедряют облачную ERP-систему, чтобы использовать преимущества более простого развертывания, более низких затрат, эластичности, новой функциональности, меньшей потребности во внутренних ИТ-ресурсах и возможности легко добавлять пользователей и функции для обеспечения роста бизнеса.

Пандемия еще больше осветила ценность облачной ERP и ускорила переход от локального программного обеспечения, отчасти потому, что облачные приложения позволяют сотрудникам выполнять свою работу из любого места с подключением к Интернету – им не нужно находиться в офисе.

Некоторые финансовые директора, стремящиеся сократить расходы в условиях экономи-

ческой неопределенности, фактически увеличивают инвестиции в облачную ERP-систему, чтобы сэкономить и лучше поддерживать свою удаленную рабочую силу. Опрос финансовых руководителей 2020 года показал, что 20% ожидают, что потратят больше на облачные ERP-технологии.

Можно подчеркнуть и то, что компании интегрируют свои бизнес-приложения с другими новыми технологиями, включая IoT, для улучшения основных процессов. Например, розничные торговцы используют системы управления складом, которые собирают данные с мобильных сканеров и интеллектуальных конвейеров для отслеживания движения товаров на складе.

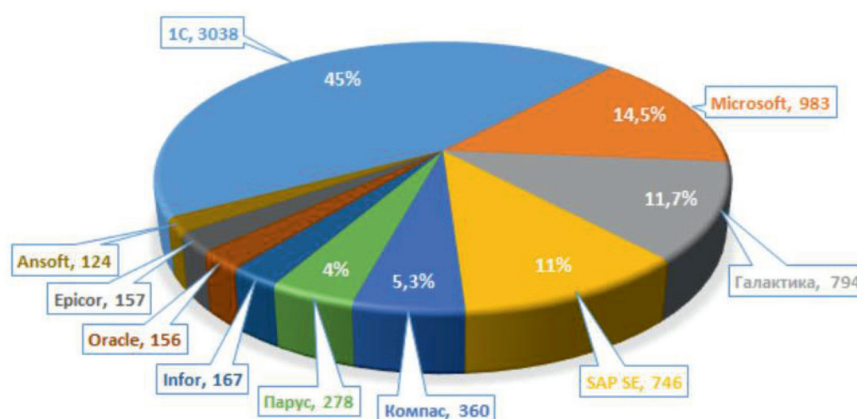
Поскольку компании сосредотачиваются на предоставлении клиентам более персонализированного и релевантного опыта, им нужны ERP-системы, которые могут удовлетворить эти потребности с помощью таких функций, как настраиваемые информационные панели.

Одной из новых тенденций является растущая популярность вспомогательных и разговорных пользовательских интерфейсов на основе искусственного интеллекта, таких как чат-боты, которые могут интерпретировать голос пользователя или ввод текста и отвечать на вопросы, используя информацию о клиентах и заказах, хранящуюся в ERP.

Мобильные приложения ERP, разработанные с удобным интерфейсом, могут помочь пользователям выполнять работу, когда они не находятся за компьютером. Сотрудники могут выполнять такие задачи, как отчетность о расходах, ведение журнала вызовов и отслеживание времени, а также просматривать состояние важных рабочих процессов или утверждений со своих телефонов. Мобильная ERP предоставляет данные и аналитику в реальном времени и обеспечивает общие преимущества, включая постоянный удаленный доступ, повышенную производительность, более быстрый и точный сбор данных и повышенную гибкость.

Следовательно, можно отметить, что в ближайшем будущем организации также будут продолжать уделять основное внимание обеспечению того, чтобы их программное обеспечение ERP было оптимизировано для удаленной работы. Это включает в себя расширение возможностей мобильной ERP-системы, обеспечение безопасного удаленного доступа, поддержку дистанционного обучения и повышение автоматизации рабочих процессов.

Еще одна тенденция, за которой следует следить: дальнейшее расширение возможностей ERP по управлению цепочками поставок, чтобы помочь защитить организацию от сбоев в цепочках поставок или других быстрых изменений глобальных экономических условий.



*Дифференциация ERP-систем в России*

Развитие не только мирового рынка ERP-систем характеризуется быстрыми темпами. Российский рынок также форсирует события в области применения различных информационных технологий. После пандемии, затраты крупных компаний на ERP начали быстро расти, в основном за счет модернизации, обновления, включения. По проведенным исследованиям компанией Edith Pro можно сделать вывод, что российский рынок ERP к концу 2021 года вырастет на 10-12%.

По прогнозам Gartner, в 2021 году расходы на ИТ во всем мире увеличатся на 8,4% и достигнут 4,1 трлн долларов. Для сравнения, в 2019 году объем мирового ИТ-рынка вырос всего на 0,5%.

Пандемия, режим блокировки и переход на удаленную работу вынудили бизнес-лидеров быстрее реализовывать проекты цифровой трансформации. Большинство руководителей крупных компаний, опрошенных аналитиками McKinsey, признали, что технологии являются важнейшим компонентом бизнеса, а не просто инструментом повышения экономической эффективности предприятия.

Кроме того, основное внимание уделяется основным приложениям, в частности ERP. Согласно глобальному исследованию McKinsey, компании ускорили оцифровку внутренних операций и управления цепочками поставок на три-четыре года. В условиях пандемии и удаленности организации переключают свое внимание на обеспечение более гибкой среды для сотрудников.

Между крупнейшими поставщиками ERP-систем на рынке в РФ первое место занимает 1С, доля которой составляет около 45%. Второе место в рейтинге отводится Microsoft с долей 14,5%. Третье место занимает Корпорация «Галактика» с долей рынка 12%. А популярная в одно время SAP, не смогла войти в тройку лидеров с 11%, уступив Microsoft (14,5%). Графи-

чески дифференциация ERP-систем в России представлена на рисунке.

Анализируя рисунок, можно отметить, что Microsoft Dynamics, а также ERP-системы Sage ориентированы на средний бизнес и охватывают управление жизненным циклом продукта от закупок до продаж. Функциональные возможности этих систем весьма схожи и отличаются только технической реализацией [5].

Российские ERP-системы адаптированы для небольших клиентов. ERP-система 1С изначально является бухгалтерской системой, обогащенной функциями ERP. ERP-ядро системы сформировали профильные специалисты в области закупок, логистики, производства и продаж. Галактика ERP – это чисто российская ERP-система. ERP «Парус» больше соответствовал бизнес-процессам государства, а не частной компании. Продолжим изучение тенденций развития российского рынка ERP-систем. То есть в число преимущественно известных российских поставщиков услуг автоматизации входят 1С:ERP Управление предприятием и Галактика. Среди иностранных же лидерами можно считать Microsoft и SAP.

Если говорить о популярности ERP-систем по отраслям, то, по данным изучения на 2020 год, преимущественно необходимыми они оказались в сфере производства (33,66%). Следующая сфера представляет собой информационные технологии (14,85%), профессиональные и финансовые услуги (13,86%). На оптовую и розничную торговлю уходит примерно 9,9% и 3,96%.

Таким образом, можно сказать, что рынок программного обеспечения для планирования ресурсов предприятия или ERP продолжает расти и меняться с высокой скоростью и не демонстрирует никаких признаков замедления. Бизнес-лидеры меняют свои ERP-системы с изолированных локальных систем на облачные ERP-решения на основе цифрового ядра,

предлагая доступ к транзакционным данным в режиме реального времени. Включение ERP-систем в организации помогает повышать производительность, генерировать лучшие идеи, планировать превосходные стратегии, улучшать процесс принятия решений и стимулировать экономию затрат.

#### Список литературы

1. <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/>
2. [https://www.kpms.ru/Automatization/ERP\\_system.htm](https://www.kpms.ru/Automatization/ERP_system.htm)
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/erp-sistema-effektivnyy-instrument-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-preimuschestva-i-nedostatki-erp-sistem-v-razviti-ekonomiki>

### РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРИ УДАЛЁННОЙ РАБОТЕ

Перова М.В., Черкасская А.Д., Бурдун А.А.

*ЮРИУ РАНХиГС академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Ростов-на-Дону, e-mail: an0106cher@yandex.ru*

Статья посвящена развитию систем электронного документооборота в разрезе последних изменений в государстве. На основании статистических данных и экспертного мнения рассматриваются положительные стороны электронного документооборота, преимущества от его внедрения и факторы из-за которых большая доля организаций ещё применяет бумажный документооборот. Отдельно выделены шаги, предпринимаемые государством, с целью ускорения внедрения электронного документооборота в хозяйственной деятельности. В статье делается вывод о том, что сейчас электронный документооборот доступен не всем компаниям, однако, обоснована его необходимость, поэтому в выводе приведены конкретные меры по ускорению внедрения ЭДО, отмеченные государством.

Развитию системы электронного документооборота (ЭДО) уделяется огромное внимание на государственном уровне, как одному из направлений ускорения развития цифровой экономики страны. Согласно данным исследования, проведенного РАНХиГС, отмеченным в Концепции развития ЭДО в хозяйственной деятельности до 2025 года, внедряя ЭДО в Российской Федерации, уже к 2024 году ВВП может стать больше на 4-5% накопленным итогом [1]. Общие правила применения электронного документооборота в организациях очерчены в Федеральном законе «Об электронной подписи» № 63 от 06.04.2011 года. В Национальном проекте «Цифровая экономика» отмечены плюсы перевода документооборота в онлайн-формат, электронной подписи, СМЭВ, МЭДО.

В своих работах отечественные и зарубежные учёные уже давно признали и продолжают доказывать удобство электронного документооборота, например, вопрос повышения эффективности деятельности организаций при помощи электронного документооборота рассмотрели Соловьёва В.С., Малышева Е.А [2]. Перспективы развития электронного документооборота, рассмотренные в труде Таппасхановой Е.О. и Пшихачевич Ж.Т. указывают на скорую интеграцию электронного документооборота с другими, поддерживающими организацию программами в единую платформу [3]. Цифровизации политического процесса в современной России, по мнению экспертов, ещё необходимо время для освоения новейших цифровых технологий во властно-управленческой деятельности [4]. На сайтах компаний визоров регулярно представляются статистические данные о работе с системами электронного документа оборота в различных компаниях.

По оценкам компании Siemens Business Services and IT Solutions в среднем офисный сотрудник тратит от 30% до 60% рабочего времени на бумажный документооборот. По итогам исследования было определено, что при автоматизации документооборота увеличивается производительность сотрудников в среднем на 20-25%, а затраты на архивное хранение сокращаются до 80%. Электронный документооборот позволяет сэкономить до 20% времени на поиск документов и их ожидание, столько же на утверждение и согласование. До 10% времени сохраняется на передаче документов между подразделениями и подготовке типовых отчётов об обороте документов. Общий итог исследования показал, что эффективно отлаженный механизм электронного документооборота может сэкономить до 60% рабочего времени [5].

В 2019 году сферы применения ЭДО по отраслям распределились следующим образом (рис. 1). Наибольшим потребителем СЭД является госсектор, однако, в 2019 году возросла доля внедрения ЭДО в торговле, строительстве и медицине [6].

Одной из причин перехода на электронный документооборот для части компаний стала пандемия COVID-19, ограничения которой затруднили обмен бумажными документами. По данным ВИЦОМ в 2020 году число работающих удалённую возросло в восемь раз, если до пандемии удалённо трудилось 2% из всех трудящихся, то с началом пандемии это цифра возросла до 16% [7].

Эксперты сектора развития «Контур.Диадок» отмечают, что 2020 год показал, что привычные рабочие процессы осложняются при дистанционной работе, например, подписание бумаг, что стало драйвером роста рынка ЭДО. [8] В 2020 году через сервис было передано на 31% больше документов, чем