

3. 5 лучших CRM-систем для импортозамещения // Портал информационно-аналитических материалов. URL: <https://startpack.ru/ratings/5-luchshih-crm-dlja-importozame-shhenija> (дата обращения: 02.12.2021).

4. Городецкая О.Ю., Гобарева Я.Л. CRM-система как стратегия управления бизнесом компании // Транспортное дело России. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/crm-sistema-kak-strategiya-upravleniya-biznesom-kompanii> (дата обращения: 13.12.2021).

5. Вильманс В.С. Автоматизация как способ повышения эффективности бизнеса // Молодой ученый. 2016. № 7. URL: <https://moluch.ru/archive/111/27318/> (дата обращения: 08.12.2021).

## ОТРАСЛЕВОЕ ВНЕДРЕНИЕ ERP-СИСТЕМ В РОССИИ

Нагай А.В., Сапарова М.С.

*Южно-Российский институт управления – филиал  
РАНХиГС, Ростов-на-Дону,  
e-mail: Nastasy1101@icloud.com,  
madina\_saparova\_01@mail.ru*

Каждая отрасль характеризуется своей спецификой, которая отражается в принципах управления предприятиями в данной сфере производства, в организации деятельности различных отделов, а также в способах обработки информации. Однако цифровая экономика требует, чтобы все отрасли производства соответствовали требованиям информационного общества и подчинились цифровизации.

Автоматические системы, в том числе и ERP, также выполняют специфические задачи в различных отраслях. Ниже приведены самые характерные из них:

**Машиностроение:** ERP позволяют построить систему управления информацией с учетом функциональности цехов и различных уровней производства, а также необходимости расчета сквозного НДС, сквозного отклонения стоимости материалов, а также полу- и бесполуфабрикатной калькуляции стоимости товарных единиц [1].

**Автомобилестроение:** ERP в данной отрасли применяются для того, чтобы максимально эффективно организовать логистику и цепочку

поставок, а также реализовать принцип «бережливого производства» на практике [1].

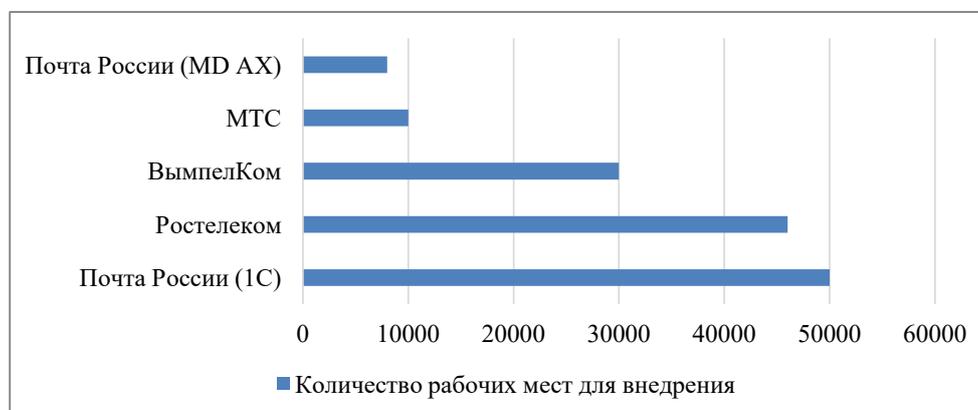
**Энергетика:** ERP концентрирует сбор данных в области технического обслуживания и ремонта, а также в области сведений об объектах основного производства, имущественных комплексах. В этой отрасли также рекомендуется использовать CRM [1].

**Торговля:** для управления коммерческой организацией стоит понимать, что просто внедрение ERP не поможет. Необходимо сформулировать регламент пользования системой, а также предоставить нормативно-справочную информацию в открытый доступ [1].

Оценка доли вендоров ERP-систем на российском рынке зависит не только от количества реализованных на конкретных платформах проектов, но и от масштаба внедрений. Если в количественном выражении большинство проектов в России реализуется на платформах от 1С, то для крупных проектов также часто используются и разработки зарубежных вендоров – прежде всего Oracle, SAP и Microsoft. Такие системы выбирают за наличие так называемых лучших практик, а также способность выдерживать большие нагрузки по числу одновременных обращений пользователей и обработке больших массивов данных (рисунок).

Однако, крупнейший ERP-проект с января 2012 по июль 2015 года, из числа размещенных в базе TAdviser, все же реализован на базе решения 1С. К системе 1С: Предприятие, внедренной в Почте России будут подключены около 50 тыс. сотрудников [2].

Следующие два проекта – это ERP-система на 46 тыс. пользователей, созданная в Ростелекоме, а также внедрение в ВымпелКоме, охватившее 30 тыс. рабочих мест. Четвертое место досталось проекту также на базе Oracle E-Business Suite в МТС. Внедрение затронуло более 10 тыс. пользователей. На пятой строчке по числу ERP-пользователей проект в Почте России на базе Microsoft Dynamics AX на 8 тыс. рабочих мест [2].



*Крупнейшие внедрения ERP-систем в России 2012-2015 по количеству рабочих мест [2]*

Для каждой отрасли база TAdviser позволяет выявить лидеров по количеству внедрений. Так, например, в торговле наиболее активны компании Ansoft и «1С-Авиант». В машиностроении и среди предприятий химической промышленности более чем с двукратным преимуществом лидирует «Корпорация «Галактика». В строительстве и пищевом первом месте по количеству проектов занимает «1С: Первый БИТ».

Согласно данным TAdviser, полученным из исследования в декабре 2020 года, наиболее популярной отраслью для внедрения ERP является торговля. Доля предприятий, которые используют в организации своей деятельности ERP в сфере коммерции, составляет около 16%. Однако этот показатель ранее был более высоким, т.е. можно сделать вывод о тенденции снижения. Кроме того, ERP достаточно часто используются в сфере строительства, здравоохранения, автомобилестроения и т.д.

Таким образом, системы ERP активно внедряются различными отраслями, лидерами чаще всего становится торговля и машиностроение.

Некоторые представители предпринимательства считают, что внедрение ERP или другой системы сбора и систематизации информации можно назвать обязательным в условиях цифровой экономики. Огромные базы данных, необходимость в оптимизации производства и управленческой деятельности, сложность в обустройстве инфраструктуры бизнес-среды – все это требует особого внимания. И ERP действительно может помочь в этом, однако стоит понимать, что автоматические системы также обладают недостатками [3]. И вот какие из них могут встретиться на пути внедрения ERP в производство и управление:

1. Выбор неподходящей системы. Бизнес-процессы в каждой организации уникальны, поэтому перед тем, как выбрать подходящую систему, нужно изучить особенности деятельности в компании и на их основе сделать выбор. Потребности и возможности компании – это фундамент, на котором должна строиться работа по выбору и внедрению ERP-системы [4].

2. Нереалистичные пожелания. Стоит понимать, что внедрение ERP не всегда проходит безболезненно и не способна решить все проблемы быстро и легко. Нужно помнить о том, что пользование системой на практике может быть трудным и не сразу принесет результаты.

3. Использование ограниченного функционала. Большинство систем имеют широкий набор функций, которые можно применить практически во всех ситуациях, которые могут встретиться в управлении организацией. Для того, чтобы выяснить, какие функции будут наиболее удобны в управлении и принесут больше финансовой выгоды компании, можно составить список всех доступных функций и рассчитать частоту их использования, на ос-

нове чего выбрать самые подходящие и эффективные [5].

4. Отсутствие сильного лидера и желания менеджеров работать с системой. Как уже было сказано выше, внедрение ERP в управление предприятием неизбежно вызовет трудности и может вызвать сопротивление сотрудников. Это объяснимо – нечто новое может напугать менеджеров, что отрицательно скажется на их работоспособности. Для решения данной проблемы можно создать специальную группу, руководитель которой будет напрямую общаться с провайдером и разрабатывать программу для сотрудников, которая облегчит внедрение системы в коллектив [5].

5. Несвоевременное и неполноценное обучение. Провайдеры при продаже ERP-систем часто предлагают свою программу обучения сотрудников, что очень удобно – ведь они знают все тонкости управления ею. Чем лучше предложенный материал будет изучен, тем легче произойдет переход на новый способ обработки и систематизации информации, а также принятия управленческих решений.

6. Недооценка необходимого времени и денежных средств. Разработка тренингов, время на привыкание к новой системе, обучение сотрудников – все это потребует много времени и финансовых ресурсов. Об этом стоит позаботиться заранее и не расстраиваться, если в какой-то момент наступит снижение прибыли, ведь внедрение ERP-системы – это решение на долгосрочную перспективу [5].

Дальнейшее развитие ERP для управления бизнесом пойдет по следующим направлениям: ключевое внимание будет уделяться не расширению, а углублению имеющейся функциональности. Таким образом, повысится адаптивность системы (критерий организованности системы, которая сохраняет свою работоспособность в условиях непредвиденного изменения как самой организационной системы, так и внешней по отношению к ней среды).

#### Список литературы

1. Отраслевая специфика ERP-проектов в России. [Электронный ресурс]. Портал информационно-аналитических материалов. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Отраслевая\\_специфика\\_проектов\\_ERP\\_в\\_России](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Отраслевая_специфика_проектов_ERP_в_России) (дата обращения: 10.12.2021).
2. Рейтинг ERP-систем в России. [Электронный ресурс]. Портал информационно-аналитических материалов. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-gynka-erp-sistem/> (дата обращения: 17.12.2021).
3. Стрижова М.С. Перова М.В. Внедрение ERP-систем на российских предприятиях // Актуальные вопросы экономических наук. 2014. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-erp-sistem-na-rossiiskih-predpriyatiyah> (дата обращения: 19.12.2021).
4. Ощепков В.М. Лохматова В.А. Проблемы внедрения ERP-систем на предприятиях // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. № 2. URL: <https://science-economy.ru/article/view?id=1005> (дата обращения: 14.12.2021).
5. Внедрение ERP-системы на предприятии. [Электронный ресурс]. Портал информационно-аналитических материалов. URL: <https://rostov.lcbit.ru/company/news-rostov/371990/> (дата обращения: 13.12.2021).