Таким образом, можно говорить об усложнении механизмов ценообразования под влиянием современных изменений на рынке. Сюда можно отнести использование высокотехнологичных процессов в производстве, усовершенствование каналов сбыта, благодаря развитию логистических систем. С внедрением интернет-технологий в повседневную жизнь реализация товаров вышла на мировой уровень.

1. Антошкина Л.В. Особенности ценообразования в России//Современная экономика. Сборник статей XXXV Международной научной конференции. 2019. С.13-16.
2. Водопьянова П.А., Овчинникова И.В. Ценообразование на первичном рынке жилья в неблагоприятных экономических условиях России//В сборнике: Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием "Россия молодая". 2017. С. 741.
3. Зайкова С.Н. Принципы государственной политики в сфере управления ценообразованием в России//Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2010. № 9. С. 259-264.
4. Кузнецова В.В., Кононенко Г.М., Билан А.Ю. Проблемы и пути решения трансфертного ценообразования в России//Финансовая экономика. 2017. № 4. С. 15-20.
5. Мерзлякова А.С. Проблемы и методы ценообразования в России//Управление инвестициями и инновациями. 2017. № 4. С. 48-54.
6. Сафина Т.А. Ценообразование на рынке бензина в России//Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2017. № 4 (12). С. 78-87.

Голубовская А.С., Ерохина Е.В.

Особенности систем планирования ресурсов предприятия

*КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
(Россия, Калуга)*

doi: 10.18411/lj-12-2019-81

idsp: ljjournal-12-2019-81

Аннотация

В статье рассмотрены понятия и назначение систем MRP и ERP разных поколений. Исследована роль и особенности применения системы ERP на практике. Сделан вывод о необходимости внедрения системы ERP на предприятиях.

Ключевые слова: система MRP, система MRP II, термин ERP, система ERP, система ERP II.

Abstract

The article discusses the concepts and purpose of MRP and ERP systems of different generations. The role and features of ERP system application in practice are investigated. The conclusion is made about the necessity of ERP system implementation in enterprises.

Key words: MRP-system, MRP II- system, term ERP, ERP- system, ERP II- system.

Ресурсы являются важной частью производства, потому что именно рациональное управление ими определяет позицию компании. Хотя это и звучит просто, на практике означает координацию во многих областях деятельности компании, и не всегда получается, чтобы человек был в состоянии делать это быстро и безошибочно. Меняющиеся окружение, бизнес, конкуренция, появившаяся из дня в день, растущие ожидания клиентов, технологическое развитие, затруднения в поиске квалифицированных рабочих и качественных ресурсов – это лишь некоторые проблемы, с которыми должны справляться современные предприятия.

Чем быстрее компания начнет справляться с эффективным управлением ресурсами, тем больше она имеет шансов на завоевание и удержание стабильной позиции на рынке.

Для этого в 60-х годах XX века появилась система MRP. Система MRP используется для планирования поставок комплектующих, что помогает исключить простои производства и минимизировать запасы на складе, уменьшить запасы материалов-комплектующих, уменьшить затраты на хранение запасов, что дает ряд неоспоримых преимуществ, главное из которых — минимизация замороженных средств, вложенных в закупку материалов.

Следующим шагом было расширение MRP с модулем планирования потребностей в материалах внутри предприятия – эту систему впоследствии назвали MRP II. Она позволила быстро реагировать на динамические изменения в параметрах выпуска. Рядом аспектов планирования потребности в материалах, есть сопутствующие вопросы, т. е. вопрос контроля производства, расходы материалов и отгрузка готовых изделий на склад. В усовершенствованной системе MRP расширены элементы, связанные с урегулированием производственных ресурсов.

Термин ERP возник впервые в 1990 г., он происходит от английского Enterprise Resource Planning и переводится как «Планирование Ресурсов Предприятия». Часто система ERP ассоциируется с компьютерной технологией, которая должна поддерживать реализацию отдельных процессов в производстве, а также обеспечить эффективное управление ими. На практике ERP-система относится к стратегии управления производственным процессом, ориентированным на максимальное использование продукции и повышение ее рентабельности.

ERP-система - это сложная информационная система, созданная для поддержки деятельности хозяйствующего субъекта. На практике, система класса ERP отвечает за ряд функциональных направлений деятельности, в том числе:

- бухгалтерский учет (бизнес-процессы, связанные с ведением финансового учета);
- кадры и заработная плата (управление человеческими ресурсами);
- производство продуктов;
- контроль складских запасов;
- сбор заказов, контроль продаж;
- контроль качества производимой продукции;

Система ERP направлена на управление ресурсами компании, потому что именно они составляют потенциал предприятия и от способа их использования зависит всестороннее состояние вашего бизнеса. Ресурсы предприятия - это все элементы, которыми располагает предприятие. Это может быть все, что дает предприятию возможность расти быстрее и эффективнее. На практике ресурсы делятся по различным критериям, однако наиболее часто ресурсы делят на материальные и нематериальные.

Материальные включают: запасы, материалы, оборудование, здания, человеческие ресурсы, финансы и т.д. Нематериальные включают: навыки, знания, бренды, деловую репутацию организации, ее патентные права и т.д. Нематериальные ресурсы производятся в рамках самого предприятия, тогда как материальные ресурсы поступают в организацию из внешних источников.

К ресурсам предприятия относятся:

- Человеческие ресурсы - важнейший из ресурсов, особенно влияющий на эксплуатацию других ресурсов (относятся к ней все сотрудники компании и их навыки).
- Материальные средства – недвижимость, оборудование, транспортные средства, канцтовары.
- Финансовые средства - это денежные средства, которые необходимы на каждом этапе развития компании (основание, развитие, поддержание превосходства над конкурентами).

- Ресурсы знаний – ноу-хау компании, включая не только патенты и официальные лицензии, но и внутренние процедуры или уникальные рецепты.
- Воображение – уникальный ресурс, позволяющий разработать неограниченное количество способов на удовлетворение потребностей своих клиентов и победить конкурентов.

В этом как раз помогают ERP-система.

Ресурсы, с которыми работает система ERP – это все ресурсы компании, от денежных средств, сырья, продуктов и оборудования до рабочей силы предприятия. За счет программного обеспечения ERP можно внести изменения по оптимизации во всех сферах деятельности компании, влияющих на производство, логистику, продажи, управление человеческими ресурсами и финансы. ERP-система охватывает все процессы производства и распределения, происходящих в организации, а целью является интеграция всех видов деятельности организации. Поэтому систему ERP можно считать основой управления бизнесом [1].

Главной особенностью системы ERP стало то, что теперь данные из различных областей деятельности компании хранятся в одном месте. Все это для того, чтобы интегрировать все сферы деятельности и максимально использовать ресурсы, которыми располагает организация. Безусловно, бесценной функцией ERP является возможность моделировать решения и проверять их последствия, что позволяет избежать многих ошибок, в том числе финансовых.

Система ERP охватывает множество процессов на предприятии. Например, в области производства она может отвечать за планирование, бюджетирование или конкретно его реализацию - от контроля над состоянием сырья и их заказа до управления технологическими процессами и обслуживанием производственных линий.

Система ERP оптимизирует:

- человеческие ресурсы - позволяет планировать график работы, обучение, контроль и учет рабочего времени;
- производство - контролирует своевременность и график производства, помогает внедрять системы управления качеством;
- финансовый анализ - собирает и анализирует данные, например: о себестоимости производства или процессе продаж.

ERP-система служит только для сбора данных, которые затем обрабатывает, и передает пользователю в виде структурированных данных. Более того, предоставленные данные соответствуют всем условиям к тому, чтобы быть полезными и рентабельными, а именно, являются: точными, полными и относятся к реальному времени.

Системы ERP позволяют вносить изменения в режиме реального времени, поэтому данные доступны уже в момент их ввода в систему. Это очень удобно для сотрудников, которые работают на повышение производительности труда и снижение риска совершения ошибки. Все данные сохраняются в единой для всего предприятия базе данных, которые полностью безопасны и нет риска их потери [4].

Схема работы системы ERP системы на предприятии очень проста – пользователь несет ответственность за определенный этап производства, вводит в систему данные о своей деятельности, следующие пользователи добавляют свою информацию, в результате чего формируется набор данных, доступных для всех заинтересованных сторон. На основании такого потока информации даже в очень расширенном предприятии, наиболее сложные процессы точно спланированы и реализованы, например: о своевременной поставке сырья для производства конкретной партии изделий, заказанных на строго определенный срок. Однако нужно иметь в виду, что ERP-система не отражает производственный процесс, поэтому он также не может

собирает информацию, например, о состоянии производства, его расписании или проблемах. Для такого рода вопросов незаменимым инструментом является система MES, которая позволит оптимизировать производство и повысить его производительность [3].

Характеристика ERP систем.

Чрезвычайно важную роль ERP-система играет в функционировании предприятия, следует отметить наиболее важные особенности полезной системы. Информационные системы ERP относятся к программно-модульной. Это значит, что состоит из нескольких независимых друг от друга частей, но взаимодействующих друг с другом приложений. Предположения являются универсальными решениями, которые работают независимо от отрасли или способа ведения бизнеса. Наиболее часто используемыми модулями являются приложения для управления бухгалтерией и финансами, продажами и закупками.

ERP-системы относятся к интегрированным информационным системам, поскольку объединяют функциональность с различными направлениями деятельности. После ввода информации в систему она доступна сразу во всех местах системы и может использоваться в дальнейшем, например, при принятии оперативных или стратегических решений.

Компания представляет собой своеобразный организм, в котором одни элементы тесно связаны с другими, и их работа зависит друг от друга. Поэтому, так важно, чтобы ERP-система была полной – должна охватывать все области функционирования предприятия, потому что только тогда она будет полезна для сбора ключевой информации и её анализа таким образом, чтобы полученные данные были полезны.

Важно отметить, что ERP-система должна регулярно обновляться, особенно в вопросах правового регулирования в области управления людскими ресурсами или в вопросах налогообложения. Без этого он со временем потеряет свою функциональность, так как без актуальных правовых данных будет просто бесполезна.

Следующим шагом развития ERP стала система ERP II. Это новый стандарт систем управления, позволяющих работать в сети. Чем отличаются системы ERP II от своих предшественников? Прежде всего, они позволяют получить доступ к системе и информации с помощью веб-браузеров. Эта функциональность позволяет с легкостью управлять контактами с клиентами (CRM). Системы ERP II используют также современные аналитические инструменты Business Intelligence. Кроме того, в их случае есть возможность создания интернет-системы с доступом для партнеров и клиентов [2].

1. Стоянова, О. В. Метод интеллектуального управления информационными ресурсами промышленного предприятия / О.В. Стоянова. - М.: Синергия, 2015. - 232 с.
2. Беляцкая, Т. Н. Анализ интеллектуальных информационных систем на примере CRM и ERP / Т.Н. Беляцкая. - М.: Синергия, 2015. - 106 с.
3. Черных, В.В. ERP-системы управления производственным предприятием: практикум : учебное пособие / В.В. Черных. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-8158-1959-7. — Текст : электрон-ный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107081>.
4. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433043>.