

Копалкина Оксана Сергеевна

Магистрант

Направление: Информатика и ВТ

Магистерская программа: Распределённые автоматизированные системы

Сравнительная характеристика ERP и MRP систем

Аннотация. Статья посвящена сравнительной характеристике ERP и MRP систем. В настоящее время, когда происходит стремительное развитие в мире, множество руководящих людей и бизнесменов понимают обязательность применения корпоративных информационных систем, тем более, когда речь идет о подъеме производства. Информационные системы оказываются важнейшим элементом для благополучной организации бизнес-процессов, потому что средний и крупный бизнесы в экономической ситуации на сегодняшний день используют систематизацию и автоматизацию процессов.

Ключевые слова: характеристика, корпоративная информационная система, предприятие, производство, внедрение, инфраструктура, автоматизация.

Информационная инфраструктура служит основой всех других информационных систем или бизнес-приложений. И, собственно, от того, как она основана, насколько безопасна и продуктивна, зависит работа и прочих приложений, ERP — систем, баз данных, а как следствие, и бизнеса в целом [1, с. 130].

При покупке корпоративной информационной системы предприятие рассматривает как ERP-системы, так и MRP-системы. В определениях этих категорий программного обеспечения нет большой разницы между ними, что делает выбор между этими системами сложным. Кроме того, обе ERP и MRP

системы в одинаковой степени относятся к обрабатывающей промышленности, что еще больше затрудняет выбор.

Система MRP – это планирование потребностей в материалах. Главная ее цель в том, чтобы обеспечивать высокий уровень производства на предприятии. MRP-система включает в себя инструменты, которые используются только для содействия производственным процессам. Предприятиям, которые занимаются не только производством, рекомендуется выбирать MRP-систему для повышения рентабельности запасов. Предприятия, как правило, регулируют планирование производства при помощи MRP-систем, пользуясь ими для прогнозов и заказов материала. Это приводит к гарантии, что в момент, когда потребуются производству материалы, их необходимое количество будет доступно вовремя. Важно знать, что применяя MRP-систему, нужно быть осторожным при вводе данных. Если данные устарели или некорректны, то прогнозы материалов будут неверными и это приведет к тому, что недостаточное количество, или, наоборот, с излишками, материалов будет доступно для производства.

ERP-система – это планирование ресурсов предприятия. Она стала одной из самых востребованных категорий программного обеспечения для компаний, главным образом среди крупных предприятий. ERP-системы служат для управления процессами производства, такими как планирование и управление запасами, а также планирование производства. Но весь спектр возможностей ERP-системы значительно объемнее и выходит за рамки производственных процессов. ERP-система представляет собой способ централизации процессов обработки информации и рабочих процессов посредством управления данными. Главной особенностью ERP-системы является в объединении данных из разных аспектов работы предприятия. Для этого используется единая база данных и многочисленные программные модули, которые обеспечивают выполнение различных бизнес-функций предприятия [2, с. 305].

Так как ERP-система сохраняет данные рабочего процесса в едином хранилище, то все сотрудники предприятия имеют доступ к этим данным. Все

это делается для того, чтобы способствовать качеству данных, потому что они не копируются системами. Также это уменьшает возможность того, что цифры будут повреждены или не будут доступны другим.

ПО ERP-систем доставляется с модулями для разных бизнес-процессов, которые включают в себя как общие, так и отраслевые модули. Общие модули ERP-систем могут содержать: управление взаимоотношениями с клиентами, финансовое управление, управление цепочками поставок, управление складом, управление запасами и управление производством. Все функции содержат рабочие процессы бэк-офиса, которые подключаются по потребности и к другим системам. В итоге ERP-система служит для решения различных задач. Объединяя эти компоненты, ERP-система оптимизирует и автоматизирует рабочие процессы и сбор данных, сокращая до минимума ошибки людей и увеличивая доходность предприятия. Программный инструментарий, который используется в ERP — системах, делает возможным проводить планирование производства, создавать модели потока заказов и оценивать вероятность их реализации в службах и подразделениях организации, увязывая его со сбытом [3, с. 214].

Сходства ERP-системы и MRP-системы состоят в их схожих сокращениях и общего пребывания в обрабатывающей промышленности. Также они имеют и различия, которые зависят от того, как именно системы используют на предприятии.

Вот некоторые различия между MRP-системой и ERP-системой:

1. Типы людей, которые пользуются MRP-системой или ERP-системой, различаются. Так как ERP-система является стандартом во многих отраслях и используется многими отделами, то неважно, кто является пользователем программного обеспечения ERP-системы. Это может быть как сотрудник отдела кадров, который проверяет платежную ведомость, так и торговый представитель, проверяющий статус потенциального клиента, или аналитик данных, создающий отчет по бизнес-аналитике. Поскольку MRP-системы нужны только для производственных процессов, то люди, их использующие,

соответственно работают с конкретной операцией. Это могут быть и менеджеры склада, проверяющие запасы сырья, и работники склада, проверяющие время выполнения заказа, или специалисты по планированию производства, контролирующие все операции. Поэтому можно сделать вывод, что типов людей, которые пользуются MRP-системой, меньше количество, потому что их работа имеет узкую направленность и связана только с конкретной операцией. Большинство же типов людей –пользователей может получить преимущества именно из ERP-системы из-за обширного спектра предлагаемых рабочих процессов.

2. Одно из главных различий между ERP-системой и MRP-системой состоит в том, что ERP-система является дороже, чем MRP-система. Мы выяснили, что ERP-система может выполнять функции также и для некоторых аспектов бизнеса, а не только для производства, поэтому выбор ERP-системы соответственно будет стоить дороже. Много зависит от потребности предприятия, ведь первоначальная стоимость инвестиций в ERP-систему может оправдать себя из-за широкого спектра доступных функций. Но, если стоимость ERP-системы делают ее слишком дорогим и нерентабельным вариантом для предприятия, то MRP-системы служат в качестве не комплексного, но более дешевого варианта. Для уменьшения цены системы можно приобретать ERP-систему по модулям, что ведет к лучшей адаптации системы под бизнес-процессы предприятия и значительно снизит окончательную стоимость системы.

3. Как уже говорилось, ERP-система и MRP-система различаются своими функциями. Программное обеспечение для планирования потребностей в материалах MRP-системы нацелено только на производство, тогда как ERP-система предлагает множество решений, которые ведут к упрощению разных бизнес-процессов, например, учет и управление служащими. MRP-система представляет собой основную часть ERP-системы, но, возможно в потребности предприятия она не входит. Если предприятию необходимо решение, которое включает в себя целый ряд бизнес-процессов, то ERP-система – это,

безусловно, лучший выбор. Несмотря на все, это может и не потребоваться предприятию, которому просто необходимо производственное решение. Единственно верный выбор программного обеспечения зависит от следующих факторов: бизнес-процессы предприятия, его бюджет и количество сотрудников-пользователей. Планирование корпоративных ресурсов соединяет модули и приложения для создания разных точек данных из централизованного источника. Это ведет к наибольшему контролю, персонализации и возможность быстрого принятия решений. Около девяноста трёх процентов пользователей ERP-систем имеют дело с пользовательскими пакетами, что значительно повышает производительность предприятия и означает, что можно сформировать критически важные функции, которые будут соответствовать потребностям предприятия [4, с. 312].

Если предприятие уже использует программное обеспечение, то в зависимости от их количества и типа программ, будет принято решение в выборе системы. Если же в настоящее время предприятие не использует много программных систем, то плавная интеграция, которая связана с программами ERP-системы, не принесет пользы. Однако, если предприятие пользуется многими системами, которые необходимы для дальнейшей работы, ERP-система будет лучшим вариантом, так как проста в подключении [5, с. 12].

Темпы роста предприятия могут стать определяющим фактором при выборе системы. Если предприятие очень быстро развивается, и в итоге производству потребуется больше средств для автоматизации различных рабочих процессов, лучше склониться к выбору ERP-системы, которая поддержит стремительный рост. Но если предприятие будет относительно стабильным с точки зрения числа сотрудников или результатов, и не нужно планировать масштабных решений, то тогда лучше остановить свой выбор на MRP-системе.

Литература

1. Бунтова О.Г. Введение в ERP-системы. SAP, Галактика-ERP: Учебное пособие. Екатеринбург: Бизнес-информатика, 2018.
2. Орлова М.В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие. Часть 1. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2018.
3. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике. М.: Юнити-Дана, 2019.
4. Избачков Ю.С, Петров В.Н. Информационные системы: Учебник. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006.
5. Гордеев М.Ю. Оптимизация бизнес-процессов // Управление человеческим потенциалом. 2015. № 4(04).

© Бюллетень магистранта 2020 год №3