

Тыщенко Станислав Вячеславович

Магистрант

Направление: Менеджмент

Магистерская программа: Информационный менеджмент

Развитие информационных систем в управлении производством

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению развития некоторых информационных систем, их функций и преимуществ. В статье рассматривается влияние прогресса на информационную сферу деятельности.

Ключевые слова: информационные технологии, информационная система, менеджмент, управление производством.

На современном этапе развития цивилизованного общества происходит процесс информатизации. Глобальный социальный процесс, особенностью которого является то, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Область информационных технологий (ИТ) является динамичной и быстроразвивающейся. Вследствие этого, готовность к инновациям в области информационных систем становится явной и важной составляющей культуры производства и предпринимательства вообще [1].

Информационная система (ИС) – это среда, обеспечивающая целенаправленную деятельность предприятия. То есть она представляет собой совокупность компонентов (информация, процедуры, персонал, аппаратное и программное обеспечение), объединённых регулируемыими взаимоотношениями для формирования организации как единого целого и обеспечения её целенаправленной деятельности. И как следствие этого

определения, эффективность информационной системы может быть оценена только в терминах её вклада в достижение организацией её стратегических целей.

Миссия информационных систем – это производство нужной для организации информации для обеспечения эффективного управления всеми её ресурсами, создание информационной и технической среды для осуществления управления организацией [2, с. 11].

Функция информационных систем до 60-х годов XX века заключалась лишь в обработке и хранении данных и была многозадачной: хранение записей, обработка запросов, бухгалтерский учёт и другая электронная обработка данных (EDP – electronic data processing). Со временем, в связи с выходом концепции управленческих информационных систем (MIS – management information systems), добавилась функция, целью которой было обеспечить менеджеров нужными отчётами для принятия управленческих решений, которые составлялись на базе собранных о процессе данных (IRS – information reporting systems) [3].

В 70-х годах становятся очевидными некоторые недочеты в программах, заданные формы результатов систем подготовки отчетов не соответствуют запросам менеджеров. В целях решения данной проблемы появилась концепция систем поддержки принятия решений (DSS – decision support systems). Данные системы должны были обеспечить менеджеров специализированной и интерактивной поддержкой процессов принятия уникальных решений проблем.

80-е годы сфера информационных технологий была ознаменована развитием мощности (быстродействия) микро-ЭВМ, пакетов прикладных программ и сетей телекоммуникации послужило причиной появления феномена конечного пользователя (end user computing). С этого самого времени конечные пользователи (менеджеры) получили возможность использовать самостоятельно вычислительные ресурсы для решения задач, которые связаны с профессиональной деятельностью, вне зависимости от посредничества информационных специализированных служб.

Большим прогрессом послужило появление и применение систем и методов искусственного интеллекта (AI – artificial intelligence). Системы баз знаний (knowledge-based systems) и экспертные системы (expert systems) обозначили новую роль информационных систем. На сегодняшний день данные системы способны обеспечить менеджеров качественными рекомендациями в определённых областях.

В 80-х годах появилась, и продолжило своё развитие в 90-е концепция стратегической роли информационных систем, называемых порой стратегическими информационными системами (SIS – strategic information systems). Данная концепция определяет информационные системы не только как инструмент, который позволяет производить обработку информации для конечных пользователей внутри организации. Они приобретают статус генератора, базирующегося на информации, новых изделиях и услугах, обеспечивающие организации конкурентное преимущество на рынке.

Наиболее перспективные направления улучшения производительности организаций рассматривается внедрение, так называемых ERP-систем, в настоящее время которые наибольшую популярность завоевали среди автоматизированных систем управления предприятием. ERP-системы (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия) – это информационная система для определения и планирования всех ресурсов организации, необходимые для реализации производства, продаж, учета и закупок в ходе выполнения заказов клиента. Применяя данную систему к предприятиям промышленного производства, основными функциями будут являться: ведение технологических и конструкторских спецификаций, создание планов производства и реализации продуктов, планирование потребностей в материалах, управление запасами, планирование производственных мощностей, так же выполняет функции финансовые и управление проектами.

В ноябре 2000 года на ежегодном ИТ-симпозиуме в Каннах компания Gartner объявила о разработке и начале продвижения на рынок новой концепции построения комплексных систем управления ресурсами

предприятий ERP II. В данной концепции сделана попытка объединения концепций ERP, CRM (Customer Relationship Management, концепция управления взаимоотношениями с клиентами), SCM (Supply Chain Management, концепция управления цепочками поставок) и электронной коммерции в единую систему управления всеми (внутренними и внешними) ресурсами предприятия [4, с. 46].

Внедрение корпоративных программ на предприятия в значительной мере помогает ускорить процесс работы менеджеров. Так, например, еще одна из систем в управлении производством для планирования, под названием MRP (Material Requirement Planning – Планирование материальных потребностей). Данная система содержит в себе информацию о клиентах (поставщики, заказчики) и процессах на производстве по управлению потоками материалов. Принцип работы MRP-системы состоит в планировании поступления необходимых материалов, продуктов на предприятие к определенному сроку.

Следом за системой MRP на рынок продвигается и имеет большой успех концепция системы MRP II, что является наиболее функциональной по сравнению с предшественником. MRP II (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов) – системы, позволяющие планировать необходимость поставок материалов, планирование финансов, планирование продаж, планирование развития бизнеса (бизнес-план), контроль за производством (рисунок 1).

© Бюллетень магистранта 2016 год №7



Рис. 1. Схематический план работы системы класса MRP II

В ряду корпоративных информационных систем также стоит отметить такую систему как BPM (Business Process Management – управление бизнес процессами, управление эффективностью бизнеса). Системы данного типа пользуются большой популярностью среди менеджеров и используются на многих предприятиях. Система BPM зарекомендовала себя как многозадачная система с широким кругом выполнения ряда процессов, направленных на автоматизацию; анализ и оптимизация финансовых показателей, разработка стратегии по развитию компании и её оценка, разработка бюджетного планирования, целевое управление, бизнес-моделирование и прогнозирование, формирование отчетности и т. п. Сама система не так уж и сложна в освоении и приносит хорошую отдачу. Работая с такой системой, компания переходит на уровень отлаженного единого механизма по заданному алгоритму. Преимущества заключаются в том, что менеджер получает контроль над ситуацией в организации, линейный персонал – точное руководство по своей

занятости, а потребитель, в свою очередь, получает быструю и качественную работу.

Ведение бизнеса на современном этапе его развития является весьма трудным и ответственным процессом, который, несомненно, требует принятия управленческих решений, чёткой стратегии и уверенности в действиях, обработку и анализ различного рода информации, порой в самые кратчайшие сроки. XXI век официально признан веком высоких технологий. Динамичное развитие в сфере информационных технологий позволяет использовать инновации в решении значительного количества задач.

Литература

1. Информационный менеджмент: Учебник / Под ред. Н.М. Абдикеева. М.: Инфра-М, 2014.
2. Информационный менеджмент: Курс лекций / В.Г. Матвейкин, Б.С. Дмитриевский, К.А. Садов. Тамбов: Изд-во Тамбовского государственного технического ун- та, 2009.
3. Грибов В.Д. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / В.Д. Грибов, Л.П. Никитина. М.: Инфра-М, 2014.
4. Шанченко Н.И. Информационный менеджмент. Ульяновск: УлГТУ, 2006.

© Бюллетень магистранта 2016 год № 1