

*Глашкина В.С., студент,  
3 курс, Институт финансов, экономики и управления,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
Тольятти (Россия)*

*Новиков В.А., студент магистратуры,  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
Тольятти (Россия)*

*Хайитов Х.О., студент магистратуры,  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
Тольятти (Россия)*

*Цыплов Е.А., студент магистратуры,  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
Тольятти (Россия)*

*Glashkina V.S., student,  
3rd year, Institute of Finance, Economics and Management,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*

*Novikov V.A., graduate student,  
1 course, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*

*Hayitov H.O., graduate student,  
1 course, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*

*Tsyplov E.A., graduate student,  
1 course, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*

### **Планирование ресурсов предприятия.**

**Аннотация:** в данной статье мы разберем такие системы планирования ресурсов, как ERP, MRP, а также MRP 2.

**Ключевые слова:** системы, стратегия, методологии, планирование ресурсов, базы данных, организации и предприятия, продукция.

### **Enterprise resource planning.**

**Abstract:** in this article we will analyze such resource planning systems as ERP, MRP and also MRP 2.

**Keywords:** systems, strategy, methodologies, resource planning, databases, organizations and enterprises, products.

Планирование ресурсов предприятия (ERP) принадлежит к компьютерной информационной системе, которая связывает все, без исключения, бизнес – операции, а также процессы в рамках целой компании. Данная система ERP содержит различные функции и операции, которые доступны в других типах производственных программ. Такими программами являются:

1. Управление проектами.
2. Управление поставщиками.
3. Управление данными о продукте.
4. Планирование.

Цель данной системы ERP является обеспечение верными данными в режиме настоящего времени абсолютно всем работникам компании. Фирмы, используя такую систему, в большинстве случаев применяют ее для

сообщений, по которым можно определить ход выполнения заявок, заказов и проектов во всей цепочке поставок. Помимо этого, фирмы применяют данную систему для того, чтобы отследить все расходы, а также доступные дополнительные услуги. [1]

Плюсы системы ERP заключаются в том, что у фирм появляются возможности:

1. Оптимизировать операции.
2. Устранить дублирование и узкие места.
3. Сэкономить деньги и ресурсы.

Но несмотря на все плюсы, как и везде, у данной системы есть и минусы. Эти минусы заключаются в том, что:

1. Система ERP является дорогой.
2. Система ERP занимает большое количество времени для внедрения.
3. Не каждая фирма добивается желаемых результатов и преимуществ.

Создать единую программу, которая будет устраивать всех, которая будет удовлетворять потребности, как работника цеха, так и руководителя фирмы, по каждому отдельному направлению является очень непростой целью и задачей. Ведь угодить каждому в настоящее время становится все сложнее. Чтобы грамотно применить систему ERP, все фирмы должны в корне поменять все свои методы ведения бизнеса. Вместе с этим, фирмы также должны изменить способы выполнения работы. [2]

ERP – это часть эволюционного процесса, который начался в момент, когда всем была необходима система планирования потребностей в материалах. С этого момента и появилась система MRP, которая стала одной из наиболее популярных логических концепций.

MRP – это компьютеризированная, поэтапная система для планирования и контроля производственной и инвентарной функции фирмы, начиная от закупки материалов и заканчивая отгрузкой готовых изделий.

Все это начинается с агрегирования спроса на готовую продукцию из ряда источников (заказы, прогнозы, а также страховой запас). В следствии этого формируется основной производственный график (MPS) для готовой продукции. Используя данный график, а также всю специфику материалов и все компоненты, входящие в продукцию, логика MRP:

1. Устанавливает валовые потребности для всех элементов и узлов.
2. Из файла состояния, логика также исключает остаток запасов в наличии и все открытые заказы, с целью получить чистые потребности для каждого элемента.

После этого все потребности возмещаются сроками их выполнения для того, чтобы определить и указать ту дату, к которой будет выпущен заказ. Это создано с целью избежать задержки производства готовой продукции. Из этой логики MRP появилась стратегия производственного планирования, которая будет обеспечивать как финансовое, так и операционное планирование производственных ресурсов (MRP 2). [3]

Пока не появилась система планирования производственных ресурсов практически все организации поддерживали отдельные компьютерные системы в каждом функциональном участке. Эта система была совсем неудобна в использовании для фирм, так как система приводила к дублированию хранения различных файлов и папок в разные базы данных, которые было практически невозможно нормально отследить и проанализировать. В некоторых случаях многие фирмы даже не осознавали и не знали, на сколько много различных баз было создано без их ведома. Такие базы было сложно не только отследить, но и обновить. Это также могло привести к неразберихе в фирме, если в фирме имеются различные подразделения, такие как:

1. Инженерные
2. Бухгалтерские
3. Финансовые
4. Транспортные

## 5. Производственные

MRP 2 в сравнении с MRP имеет более значимую роль, так как эта система объединяет вместе такие функции, как:

1. Бизнес-планирование.
2. Планирование продаж и операций.
3. Планирование требований к мощности.
4. Функции поддержки.

Итоги данных функций MRP 2 могут быть соединены с:

1. Финансовыми отчетами.
2. Отчетами об обязательствах по закупкам.
3. Отчетами по бюджету отгрузки.

Система MRP 2 способна регулировать проблемы, связанные с оперативным планированием. Также эта система имеет способность прогнозировать, что позволяет рабочим наперед изучить различные последствия других решений. [4]

Следующим шагом в эволюционном процессе стало планирование ресурсов предприятия (ERP). ERP – это стратегия, которая хранит и обрабатывает критически важную информацию. Данная система позволяет добавлять в общую базу данных различные программы, которые повысят результативность в некоторых сферах бизнеса. Также такая система будет удобна для крупных фирм тем, что в нее можно внести базу информации, которая будет доступна всем сотрудникам. [5]

Особенности данной системы заключаются в том, что:

1. Эта система уделяет больше внимания финансовым подсистемам, чем система MRP 2.
2. Данная система ориентирована на управление «виртуальным» предприятием.
3. Система обладает высокой масштабируемостью.

Несмотря на вышеперечисленные особенности, мы должны понимать, что такие системы стоят дорого, но результат не заставит себя ждать. Это

совершенно новая система введения бизнеса, которая поможет легко и быстро адаптироваться под быстрые изменения и условия рынка.

#### **Список используемой литературы:**

1. Шеер А.В. Бизнес-процессы. – М.: Весть-Метатехнология, 1999.
2. Уайт О.У. Управление производством и материальными запасами в век ЭВМ. М.: Прогресс. 1978.
3. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник для вузов 6 изд., доп. и перераб. М.: ОАО «Издательство Экономика» 1998г. 639 с.
4. Волчков С.А. Мировые стандарты управления промышленным предприятием в информационных системах (ERP системах). Воронеж: Международная академия науки и практики организации производства // Организатор производства 2004г. 243 с.
5. Пугачев В.Ф. Оптимизация планирования. М.: Экономика, 1968.