

**КОНЦЕПЦИИ MRP И MRP II В ОРГАНИЗАЦИИ
СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
АВТОТРАНСПОРТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Бударин А.В., студент 1 курса факультета Логистики и
общетранспортных проблем**

**Научный руководитель – Малышев М.И., кандидат технических
наук**

**ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»**

***Ключевые слова:** MRP, MRP II, автоматизация предприятия,
современные системы управления, транспортное производство*

Системы планирования производства постоянно находятся в процессе эволюции. Изначально системы MRP фактически формировали на основе утвержденной производственной программы план заказов на определенный период, что не удовлетворяло возрастающие потребности. MRP II охватывает более широкий спектр ресурсов предприятия. В работе сформулированы основные принципы систем автоматизации.

Введение. В настоящее время люди плавно переходят от ручного учета к автоматизированному учету складов и планированию производственных затрат, так как это упрощает задачу и экономит время.

Работа посвящена изучению понятий MRP, MRP II, их функция и роль на автотранспортном предприятии.

MRP – система, созданная для удобного и быстрого регулирования поставками комплектующих, контролем запасов на складе и технологией производства [1].

MRP II – система, охватывающая более широкий спектр ресурсов предприятия, в отличие от MRP. Например, она может планировать в денежном производстве, внедрять управленческие практики, которые

требуют точную информацию баз данных предприятия и достаточности вычислительных ресурсов [2].

Цель работы заключается в формулировании основных принципов работы MRP и MRP II на автотранспортных предприятиях.

Результаты исследования.

Бумажная документация по учету склада, планирование производства, бизнес-планирование требует много времени и человеческих усилий. Также велик риск допустить ошибку, что, в свою очередь, приведет к негативным последствиям [3]. Система MRP снижает риск ошибки, упрощает всю работу в разы, нужно только внести данные и эта система все подсчитает сколько нужно закупить сырья, оборудования, сколько необходимо будет продать товара, чтобы окупить свои вложения и получить выгоду (табл. 1).

Таблица 1 - Разница между системами управления MRP и MRP II

MRP	MRP II
Широко используемый подход к планированию производства в промышленности	Предоставляет информацию, которая полезна для всех функциональных областей и способствует межфункциональному взаимодействию
Предназначен для выпуска производственных заказов и заявок на закупки и управления ими [4]	Направлена на контроль соответствующих материальных потоков и производственных мощностей, а также на учет взаимосвязи между этими материальными потоками и требуемой производительностью [5]
В любой момент времени имеется необходимое количество материалов / рабочей силы / оборудования для удовлетворения потребностей рынка или производственных целей вашей компании [6]	MRP II использует дополнительные данные из бухгалтерских записей и продаж для дальнейшего анализа и прогнозирования производственных потребностей [7]

Сегодня системы MRP и MRP II используют в небольших и средних предприятиях. Причиной является различия систем MRP и MRP II от системы ERP, которая управляет всеми бизнес-процессами на предприятии (рис. 1).

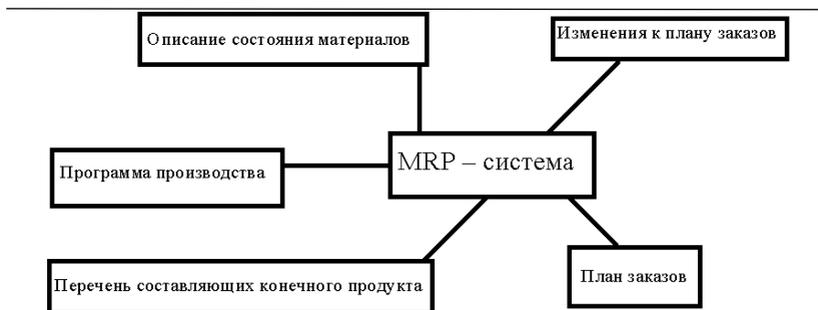


Рис. 1. Структура MRP – системы.

Заключение.

На сегодняшний день в мире системы MRP и MRP II не актуальны, так как не приносят большого вмешательства в производство. Такие системы могут помочь в существующей организации. Системы MRP и MRP II подойдут для малых предприятий и послужат временным решением для более крупных, так как такие системы не помогут развиваться предприятию, а если организация не развивается, то она довольно быстро исчерпает свой внутренний ресурс.

Для автотранспортных предприятий будет лучшим решением обратить свое внимание на системы типа ERP, так как у нее большой функционал и есть возможность развить, расширить свое предприятие, не меняя системы, что, в свою очередь, сэкономит денежные ресурсы.

Библиографический список:

1. Малышев, М. И. Принципы внедрения быстроразвивающихся инновационных технологий в процессы транспортной логистики / М. И. Малышев // Мир транспорта и технологических машин. – 2022. – № 3-3(78). – С. 127-134. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-3(78)-3-127-134. – EDN CUSDMK.

2. Малышев, М. И. Использование возможностей искусственного интеллекта для выявления повреждённых грузов по внешнему виду упаковки при выполнении логистических операций / М. И. Малышев // Мир транспорта. – 2022. – Т. 20, № 4(101). – С. 61-72. – DOI 10.30932/1992-3252-2022-20-4-5. – EDN YUYQBL.

3. Беляев, В. М. Типизация и классификация предприятий осуществляющих доставку товаров по предварительным заказам / В. М. Беляев, М. И. Малышев // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2009. – № 2. – С. 35-38. – EDN KHRBХВ.

4. Малышев, М. И. Основы и методологические аспекты управления формированием комплексных транспортных систем в процессе интеграции мультимодальных коридоров и региональной инфраструктуры / М. И. Малышев // Мир транспорта и технологических машин. – 2023. – № 4-2(83). – С. 129-136. – DOI 10.33979/2073-7432-2023-4-2(83)-129-136. – EDN FXKЕРУ.

5. Малышев, М. И. Интеллектуальный контроль состояния стандартной упаковки перевозимых и складированных грузов в комплексных транспортных системах / М. И. Малышев // Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры) : Материалы II Международной научно-практической конференции, Москва, 30 марта 2023 года. – Москва: Государственный университет управления, 2023. – С. 232-235. – EDN LYTNGS.

6. Малышев, М. И. Сложные транспортные системы: сформировавшиеся понятия и современное определение / М. И. Малышев // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2023. – № 43. – С. 117-126. – EDN ECAOLK.

7. Малышев, М. И. Обзор исследований в области повышения эффективности мультимодальных перевозок на основе технологических решений / М. И. Малышев // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 58-71. – DOI 10.26467/2079-0619-2020-23-4-58-71. – EDN TXMLKZ.

**MRP AND MRPII CONCEPTS IN THE ORGANIZATION OF
MODERN MANAGEMENT SYSTEMS OF A MOTOR VEHICLE
ENTERPRISE**

Budarin A.V.

Scientific supervisor – Malyshev M.I.

**Moscow Automobile and Road Engineering State Technical University
(MADI)**

***Keywords:** MRP, MRP II, enterprise automation, modern management systems, transport production*

Production planning systems are constantly in the process of evolution. Initially, MRP systems actually formed an order plan for a certain period based on an approved production program, which did not meet the increasing needs. MRP II covers a wider range of enterprise resources. The paper formulates the basic principles of automation systems.