

*Березнюк Александр Сергеевич*

*Студент*

*2 курс магистратуры, «Институт экономики и управления АПК»*

*РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Россия, г. Москва*

*Саввина Юлия Александровна*

*Студентка*

*2 курс магистратуры, «Институт экономики и управления АПК»*

*РГАУ– МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Россия, г. Москва*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ**

***Аннотация:** В статье рассматриваются существующие системы управления материальными потоками на предприятии.*

***Ключевые слова:** материальный поток, информационный поток, производственная логистика, логистические системы, формы организации материального потока.*

***Annotation:** The article discusses the existing material management systems for the enterprise.*

***Key words:** material flow, information flow, production logistics, logistics systems, forms of organization of material flow.*

Сложившаяся на сегодняшний день традиционная система управления материальными потоками на небольших Российских предприятиях и её теория не позволяют исследовать происходящие экономические, социальные, экологические процессы комплексно, в их единстве и целостности. Более того, есть основания полагать, что традиционное управление исчерпало свои возможности к совершенствованию, что для дальнейшего эволюционного

развития теории управления необходимы принципиально новые подходы к ее построению. Эффективное управление предприятием сводится в конечном итоге к эффективному управлению его материальным потоком. Это, в свою очередь, требует создания соответствующей информационной системы управления материальным потоком предприятия, в которой должны быть четко определены информационные связи, как между отдельными элементами, так и с внешней средой.

**Материальный поток** — это находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы, незавершенное производство и готовая продукция, к которым применяются логистические операции, связанные с их физическим перемещением в пространстве: погрузка, разгрузка, затаривание, перевозка, сортировка, консолидация, разукрупнение, и т.п.

Материальный поток в определенные моменты времени может быть запасом материального ресурса, незавершенного производства или готовой продукции, если материальный поток не находится в состоянии движения. Каждому материальному потоку соответствует информационный и финансовый потоки.

Материальный поток характеризуется следующими параметрами:

- ▶ номенклатура, ассортимент и качество продукции;
- ▶ габаритные размеры (объем, площадь, линейные размеры);
- ▶ весовые характеристики (общая масса, вес брутто, вес нетто);
- ▶ физико-химические характеристики груза;
- ▶ характеристики тары (упаковки);
- ▶ условия договоров купли-продажи (передачи в собственность, поставки);
- ▶ финансовые (стоимостные) характеристики и пр.

Под **управлением материальным потоком** следует понимать процесс целенаправленного воздействия на подсистемы логистической системы либо фрагменты логистической цепи поставок, которые заняты продвижением материальных и информационных потоков от производителя к местам конечного

потребления. Система управления материальными потоками на каждом предприятии имеет свою специфику. Однако существуют и общие черты. Данную общность для всех организаций (предприятий, фирм, компаний) можно представить в виде аналоговой модели (рис. 1).



Рисунок 1. Система управления материальными потоками

Управление материальными потоками в границах логистической системы предполагает реализацию набора таких функций:

1. координирование действий участников логистического процесса;
2. прогнозирование и планирование материальных потоков;
3. организация оптимальных материальных потоков;
4. контроль перемещения материальных потоков;
5. регулирование технологических процессов и операций общего логистического процесса.

Управление материальными потоками в рамках внутривозвратных логистических систем базируется на двух принципиально разных подходах:

- ▶ тянущая система управления материальными потоками.
- ▶ толкающая система управления материальными потоками;

Это система организации производства, в которой материалы, детали, полуфабрикаты либо комплектующие подаются на последующую технологическую операцию (в рабочий центр или производственное подразделение) с предыдущей (предыдущего) по мере необходимости (рис. 2).



Рисунок 2. Тянущая система управления материальными потоками

Тянущая система организации производства, в которой предметы труда поступают на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического участка не заказываются. Материальный поток «выталкивается» каждому последующему адресату строго по распоряжению (команде), которое поступает на передаваемый участок из центральной системы управления производством (рис.3).

К наиболее известным апробированным логистическим моделям систем данного типа относят MPR I, MPR II и др.



Рисунок 3. Толкающая система управления материальными потоками

Далее был сделан анализ различий толкающих систем управления MRP и MRP2 (табл. 1)

Таблица 1. Различия MRP и MRP2

Функции	MRP	MRP2
Планирование выпуска продукции	+	+
Планирование заказа материалов	+	+
Планирование и проведение инвентаризации	+	+
Планирование загрузки оборудования	-	+
Прогнозирование спроса	-	+
Контроль качества	-	+
Бухгалтерский учет	-	+

На основе анализа таблицы 1 можно сказать, что для предприятий, у которых сложилась толкающая система управления материальными потоками целесообразней использовать системы, построенные на стратегии MRP2. Такая стратегия производственного планирования, обеспечивающая как операционное, так и финансовое планирование производства, обеспечивающая более широкий охват ресурсов предприятия, нежели MRP.

### **Использованные источники**

1. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика. – М.: Издательство «Экзамен», 2002- 56 с.
2. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2001-93 с.
3. Р.С. Саттаров, Г.Г. Левкин Логистика в транспортных системах: учебное пособие. - Издательство: Проспект, 2018-59 с.
4. И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова Цифровая логистика: учебник для вузов. – Издательство: Питер, 2018-23 с.
5. Статья на сайте [logisticstime.com](http://logisticstime.com) - УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ <http://logisticstime.com/materialnye-potoki/upravlenie-materialnymi-potokami/> (дата обращения: 19.12.2019).