

MS EXCEL как среда планирования и управления складскими запасами металлургического производства

Студенты гр. 10405221 Самедова Р.Т., Бойко Д.С., гр. 10405321- Мачкова Д.В.
Научный руководитель - Арабей А.В.
Белорусский национальный технический университет

В современном металлургическом производстве каждое производственное звено является неотъемлемой частью цепочки, которая приводит к получению финального продукта. Поэтому планирование производства играет критически важную роль в успехе любой металлургической компании. В этом контексте EXCEL представляет собой самую популярную и эффективную программную среду в планировании производства и управлении складскими запасами в металлургической промышленности.

В металлургической промышленности склады играют важную роль в цепочке производства. Они служат местом хранения сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также различного оборудования и материалов. Планирование производства на складах металлургического производства необходимо для обеспечения эффективной работы склада и бизнеса в целом. В этой статье рассмотрим основные понятия и подходы к планированию производства на складах металлургического производства.

К основным принципам планирования производства и управления складскими запасами относятся:

1. *Анализ потребности*: цель этого этапа – определение потребности в металлургических материалах на определенный период времени. Для этого необходимо проанализировать всю цепочку поставок, принять во внимание производственные нормы и потребности заказчиков, а также оценить риски нехватки материалов;

2. *Планирование*: после того, как потребность в материалах определена, необходимо разработать план производства на определенный период времени, который будет обеспечивать потребности заказчиков. На этом этапе необходимо определить количество материалов, необходимых для производства продукции, а также разработать график производства;

3. *Управление запасами*: цель этого этапа – наладить управление складскими запасами. Чтобы избежать излишков или нехватки материалов на складах, необходимо разработать стратегию управления запасами. Это может быть, например, стратегия минимальных запасов или стратегия максимальных запасов;

4. *Отчетность*: наконец, необходимо ежедневно мониторить запасы на складе, изменять стратегию управления запасами при изменениях условий и эффективно отчитываться перед руководством.

Для более наглядного примера, рассмотрим применение EXCEL в металлургическом производстве по производству стальных полос валковым методом:

1. Разработка базы данных на производственные материалы и поставщиков.
2. Анализ потребности в материале на основе плана производства и производственных норм.
3. Создание календарного графика производства на каждый месяц/неделю/день (в соответствии с планом выпуска продукции).
4. Составление заказов на материалы для каждого периода в соответствии с графиком.
5. Мониторинг запасов на складе и своевременное оформление документов на заказы и поставки.
6. Анализ проведенного планирования и управления запасами.

Такой подход к планированию производства позволяет компаниям рационально использовать ресурсы, минимизировать затраты и эффективно управлять складскими залами.

Использование Excel для планирования производства и управления запасами в металлургической промышленности предоставляет компаниям следующие преимущества:

1. Легкость использования: Excel – простая и доступная программа для использования, которая не требует многих IT-ресурсов.

2. Автоматизация: Excel позволяет автоматизировать процессы планирования. Например, генерация отчета по продуктивности или запасам на складе может быть выполнена одним нажатием на кнопку.

3. Контролируемость процессов: процессы планирования и управления запасами в Excel могут быть легко контролируемы и настраиваемы для быстрого реагирования на изменения на рынке.

4. Функциональность и гибкость: Excel позволяет настраивать формат отчетов и производить анализы в зависимости от потребностей компании.

5. Экономичность: использование Excel значительно экономит затраты на специальное программное обеспечение, что является важным фактором для малых и средних предприятий.

В заключении, Excel – это надежный и простой инструмент для планирования производства и управ.