ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Валентина БУКУР
CZU: 005.591.1:334.71 vallimir@mail.ru

This article deals with one of the pressing problems of local enterprises – optimization of production. It is necessary to note a huge role of optimization of production in the life activity of any enterprise. The development of any organization depends on how effective production activities. The article includes solving problems such as using outdated equipment, complex, labor-intensive manual work and shortening the production cycle – factors that determine the level of the optimization of production.

Любому предприятию для успешного функционирования в условиях современной конкуренции необходимо постоянно стремиться к снижению затрат. На сегодняшний день существуют различные методы снижения затрат, одним из них является оптимизация производства. Оптимизация производства преследует две основные цели: улучшение качества готовой продукции и снижение общих затрат на ее изготовление. Если рассматривать оптимизацию как инновацию, то следует, в первую очередь, обратить внимание на новые технологии, модернизацию оборудования – именно эти факторы являются определяющими уровень проводимой оптимизации [1].

В настоящее время выделяют следующие пути оптимизации производства [2]:

- Укрупнение цехов и предприятий в более широком масштабе способствует внедрению новой высокопроизводительной техники.
- Поиск более совершенных вариантов соотношения основных, вспомогательных и обслуживающих цехов и участков должен быть направлен на повышение удельной доли основных цехов.
- Рационализация производственной планировки предприятия.
- Повышение пропорциональности всех частей предприятия.
- Смена производственного профиля (характера выпускаемой продукции, комбинирование, кооперирование и специализация).

- Широкая унификация и стандартизация для достижения конструктивно-технологической однородности выпускаемой продукции.
- Внедрение бесцеховой структуры, которая приводит к оптимизации управления всеми подразделениями предприятия.

Проанализировав производственную деятельность SRL «ERGOLEMN», можно выявить несколько недостатков: размещение производственных цехов с нарушением поточности процесса. На транспортировку изделий из цехов затрачивается много рабочего времени. Травмирования на рабочем месте увеличиваются по причине ударов, защемлений ручным оборудованием. Наблюдается также увеличение количества браков, связанных с нарушением технологии производства. Моральное устаревание фабрики подтверждается использованием оборудования и инструментов, требующих постоянного контроля и присутствия работника. Но также существует и ряд достоинств. Одним из них является то, что все производственные цеха находятся на одной территории. Фабрика располагает широким ассортиментом выпускаемой продукции. Предприятие финансово независимо, что дает возможность получения кредита.

Первой операцией изготовления корпусной мебели является раскрой плитных материалов. Установка здесь высокопроизводительного пильного центра создаст хороший резерв производительности. Так как сводная ведомость брака показала наибольшее количество браков именно в распиловочном цехе, то необходимо, в первую очередь, оптимизировать данный участок производства. Установка здесь высокопроизводительного пильного центра, безусловно, создаст хороший резерв производительности. БАЗИС является специализированной системой, которая позволяет организовать на мебельном предприятии единое информационное пространство, охватывающее проектные, технологические, производственные службы.

Система БАЗИС упрощает работу, так как автоматически рассчитывает, создает карту раскроя и распиливает деревянные панели.

Преимущества внедрения системы:

1. Уменьшение времени на создание новой коллекции.

2. Сокращение всех затрат на 15-30%.
3. Более точный распил.
4. Уменьшение отходов.
5. Увеличение производительности.
6. Создание 3-D моделей.
7. Снижение себестоимости продукции.
8. Сокращение рабочих мест.

Этапы внедрения Системы БАЗИС:

1. Выбор места установки оборудования (цех распиловки).
2. Организация места установки (перенос на склад неиспользуемого оборудования).
3. Покупка оборудования.
4. Транспортировка оборудования.
5. Установка оборудования и подключение системы.
6. Обучение правильной эксплуатации.
7. Налаживание процессов.
8. Производство мебели с помощью новой системы.

Затраты на внедрение:

✓ Фрезерно-токарный станок с двумя операциями с ЧПУ – 119 000 леев.

✓ Покупка лицензии БАЗИС 2018 39500 леев, в том числе на обучение – 5 000 леев.

✓ Транспортировка оборудования – 8 500 леев.

✓ Установка оборудования – 3 400 леев.

ИТОГО: 175 400 леев

Так как доказано, что внедрение системы БАЗИС сократит затраты на 20%, что составит 15 057 336 леев, то средний прилучаемый доход составит 2 489 519 леев, или примерно 138 000 долл./год.

Следовательно, период окупаемости составит: 138 000 / 10 300 =13,4.

Таким образом, инвестиции в проект окупятся в первый же год внедрения.

Проведенные исследования показали, что использование модуля БАЗИСЧПУ на мебельном предприятии SRL «ERGOLEMN»

является абсолютно необходимым. Система обладает широким спектром задач, которые можно решать с его помощью. Это отличный инструмент для создания автоматизированного мебельного производства, применение которого позволит сформировать данные об изделии для передачи на обрабатывающие фрезерно-присадочные центры и станки с ЧПУ. При этом существенное сокращение времени будет достигаться за счет автоматического получения информации непосредственно из модели изделия.

***Литература*:**

1. РЕБРИН, Ю.И. *Управление качеством*. *Учебное пособие.* [Электронный ресурс]. Таганрог, 2004. 80 с. ББК 658.562(075). [Доступен 30.06.2020]. Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m93/
2. КАСПЕРОВИЧ, С.А., КОНОВАЛЬЧИК, Г.О. *Организация производства и управления предприятием*. [Электронный ресурс]. Минск, 2012. 104 с. ISBN 978-985-530-199-9. [Доступен 30.06.2020]. Режим доступа: https://core.ac.uk/download/pdf/143995381.pdf
3. ТУРОВЕЦ, О.Г., РОДИОНОВ, В.Б., БУХАЛКОВ, М.И. *Организация производства и управление предприятием*. [Электронный ресурс]. Москва, 2007. 83 с. ISBN 978-5-16-0021-53. [Доступен 30.06.2020]. Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/content_all/3956.pdf