

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА В СООО «ПИНСКДРЕВ-АДРИАНА»

Д.В. Куземкин, А.А. Мисковец

Полесский государственный университет, kuziomkin@mail.ru, anatoli-pinskdrev@tut.by

Актуальность проблемы совершенствования организации производственного процесса возрастает на современном этапе по причине ограниченности ресурсов и ужесточения требований к их использованию [1]. Это способствует увеличению объема выпуска продукции, ее реализации, а также рентабельности капитала [2].

В качестве одного из методов рациональной организации производственного процесса служит оптимизация производственного цикла с применением сетевой модели.

Сетевой график представляет собой план работ по созданию сначала промежуточной продукции с определенной степенью готовности, и затем – конечной продукции, т.е. достижения конечной цели [3].

Сетевое моделирование обладает следующими достоинствами: на сетевом графике хорошо просматриваются взаимосвязи между работами; в график легко вводятся ранее не предусмотренные работы; с его помощью легко выявляется технологическая последовательность работ, которая определяет конечные сроки всей разработки – критический путь; график позволяет определить резервы времени работ, не лежащих на критическом пути, наиболее рационально перераспределить наличные людские, материальные и финансовые ресурсы и оптимизировать план предстоящих работ.

Объектом исследований явилось СООО «Пинскдрев-Адриана», основным видом деятельности которого является выпуск мягкой мебели. При этом ассортимент изделий включает более 100 наименований и модификаций мягкой мебели: наборы мебели для отдыха, диваны-кровати, тахты, кресла. Основным рынком сбыта продукции является Республика Беларусь – 37%, среди стран СНГ – Россия, на долю которой приходится около 34% экспорта мягкой мебели. Среди стран дальнего зарубежья основной экспорт мягкой мебели приходится на Германию.

При проведении анализа и построения сетевой модели организации технологического процесса по производству мягкой мебели, в частности, тахты «Улыбка», пользующейся на сегодняшний день наибольшим спросом на внутреннем рынке Республики Беларусь, было выявлено, что производственный цикл изготовления одной единицы составляет 330 минут. При этом было установлено, что на операциях по производству синтетического пуха и набивке подушек имеется значительный временной резерв.

В результате оптимизации сетевой модели путем перераспределения ресурсов между работами по производству синтетического пуха и набивке подушек, на которой были заняты 2 человека, и обояными работами было установлено сокращение длительности критического пути, а также резервов времени на работах по производству синтепуха и набивке подушек, и времени по раскрою упаковочной пленки на 59 и 31 минуту соответственно. При этом длительность производственного цикла уменьшилась с 330 минут до 299 - на 31 минуту, что составило 9,5% от всей продолжительности. Таким образом, годовой экономический эффект в виде увеличения объемов производства в денежном выражении может составить до 357 млн. рублей при действующей цене на тахту «Улыбка» в 850 тыс. рублей при годовом плане производства в 4920 шт.

Кроме того, еще одним вариантом сокращения затрат ресурсов на производство служит рационализация технологического процесса изготовления наполнителя для подушек. При этом внедрение оборудования для

переработки отходов пенополиуретана позволит использовать в производстве наполнителя для подушек, реализуемых на сторону, отходы пенополиуретана, причем в виду своих физических характеристик (большой объем и плотность) его расход оценивается в 1,3 раза меньше чем расход синтетического пуха для тех же целей. В результате этого отходами пенополиуретана можно будет заменить до 8 450 кг полиэфирного волокна, использующегося в качестве наполнителя для подушек на сегодняшний день. При этом экономический эффект, достигаемый за счет внедрения оборудования, составит 61,3 млн. рублей в месяц, а срок окупаемости оборудования - 2,9 месяца, суммарный годовой экономический эффект составит 567 млн. рублей.

Таким образом, практическая значимость исследования проблемы оптимизации производственного процесса изготовления продукции в СООО «Пинскдрев-Адриана» с использованием метода сетевого планирования очевидна, при этом реальным резервом сокращения длительности процесса производства является практическая реализация мероприятий по перераспределению отдельных операций технологического процесса и модернизации оборудования.

Литература

1. Сеница, Л.М. Организация производства: Учеб. пособие для студентов вузов / Л.М. Сеница – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Минск: УП «ИВЦ Минфина», 2004. – 521с.
2. Феденя, А.К. Организация производства и управление предприятием: Учеб. пособие /А.К. Феденя. – Минск: Тетра-Системс, 2004. – 192 с.
3. Новицкий, Н.И. Организация и планирование производства: Практикум / Н.И. Новицкий. - Минск: «Новое знание», 2004. – 256 с.