

УДК 658.512

АНАЛИЗ РАБОТЫ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА «ПРОМСИНТЕЗ»

Марахова А. А., Чертыковцев В. К.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королёва, г. Самара

В феврале 1997 года на базе ОАО «Полимер» было создано акционерное общество «Промсинтез». АО «Промсинтез» имеет современную структуру управления и организации производства, располагает высокопроизводительным техническим оборудованием и высокопрофессиональным персоналом. Технологические процессы получения промышленных взрывчатых веществ автоматизированы, особо опасные операции проводятся без присутствия технологического персонала. АО «Промсинтез» на сегодняшний день является самым крупным поставщиком нитробензола в России.

Рассмотрим схему работы АО «Промсинтез» на рисунке 1 [1]:

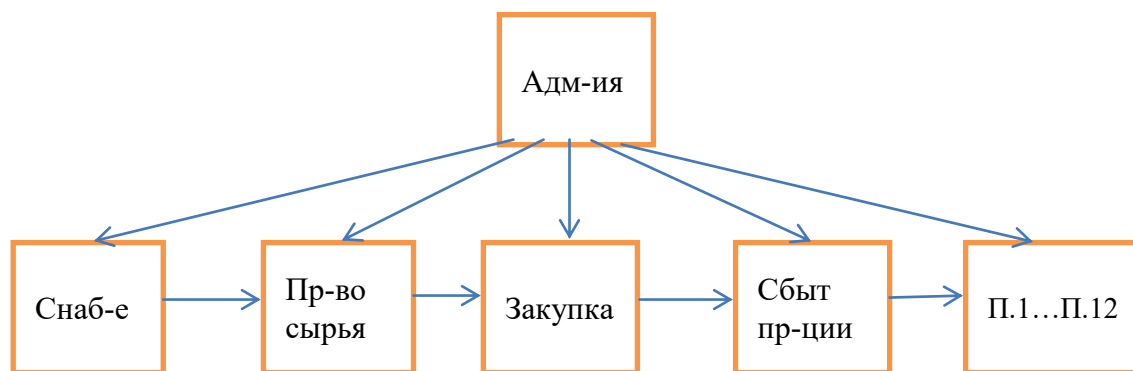


Рис. 1 Толкающая схема работы завода АО «Промсинтез»

Согласно договорам на поставку продукции, администрация производит расчет количества сырья, необходимого для производства данной продукции. Далее отдел снабжения производит закупку необходимого количества сырья. После сырья поступает в цех по производству продукции. Из данного цеха готовая продукция поступает на склад. Затем со склада готовая продукция отправляется потребителям.

На основании экономических показателей АО «Промсинтез» построим график роста выручки с 2011 по 2016 г.г. (рис. 2).

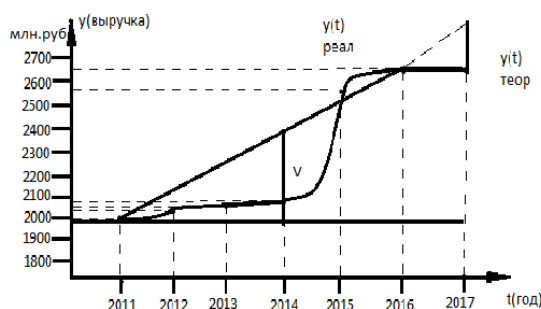


Рис. 2 График роста выручки предприятия АО «Промсинтез»

Получаем график временной функции. На графике изображена реальная характеристика до 2016 года. Реализуем функцию и проведем прямую – $y(t)$. Спрогнозируем выручку предприятия за 2017 год по формуле:

$$y(t)=y_0 +V*t, \quad (1)$$

где: y - выручка, t - время, v - скорость роста функции, $y_0 = 1.985$ млн. руб., $V= \Delta y/\Delta t = 0,1$ млн. руб/год.

В связи с тем, что АО «Промсинтез» выбрасывает вредные вещества в атмосферу, необходимо вести политику в области охраны окружающей среды, которая будет направлена на:

- минимизацию негативного воздействия процессов хозяйственной деятельности на компоненты природной среды: атмосферный воздух, природные воды, почву;
- сокращение использования природных ресурсов в процессе деятельности.

Чтобы провести возможную политику в области охраны окружающей среды, необходимо будет заменить старые фильтры на высокоэффективные аппараты (электрофильтры), а также сократить использование природных ресурсов. Чтобы провести данную политику в области охраны окружающей среды нам потребуется 1200000 руб.

Таким образом, к концу 2017 года мы решим вопрос по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу от химических производств.

Библиографический список

1. Чертыковцев В. К. Математическое моделирование логистической цепи Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королёва (национальный исследовательский университет), Кафедра общего и стратегического менеджмента; Под общей редакцией Н. А. Дубровиной. Самара, 2016. С. 183-190.