

Таким образом, данная архитектура дает ряд преимуществ, таких как автономность, более удобное масштабирование, безопасность, компануемость, технологическая разнородность, устойчивость и простота развертывания.

Список использованных источников:

1. Ньюмен, С. Создание микросервисов./ С. Ньюмен, – Санкт-Петербург, 2016 – 304 с.

ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Институт информационных технологий БГУИР, г.Минск, Республика Беларусь

Гром П.В.

Скудняков Ю.А. - канд. техн. наук, доцент

В данной работе предложен один из подходов организации и автоматизации производственного процесса на предприятии.

Успешность любого промышленного предприятия зависит от уровня организации и автоматизации производственного процесса. Наличие высокого уровня организации и автоматизации производственного процесса на предприятии позволяет выпускать конкурентоспособную, качественную и востребованную продукцию. Такие высокие показатели качества могут быть получены за счет профессиональной компетентности и использования современных высокоэффективных систем автоматизации [1–3].

Предложена организационная структура промышленного производства, представленная на рисунке 1.

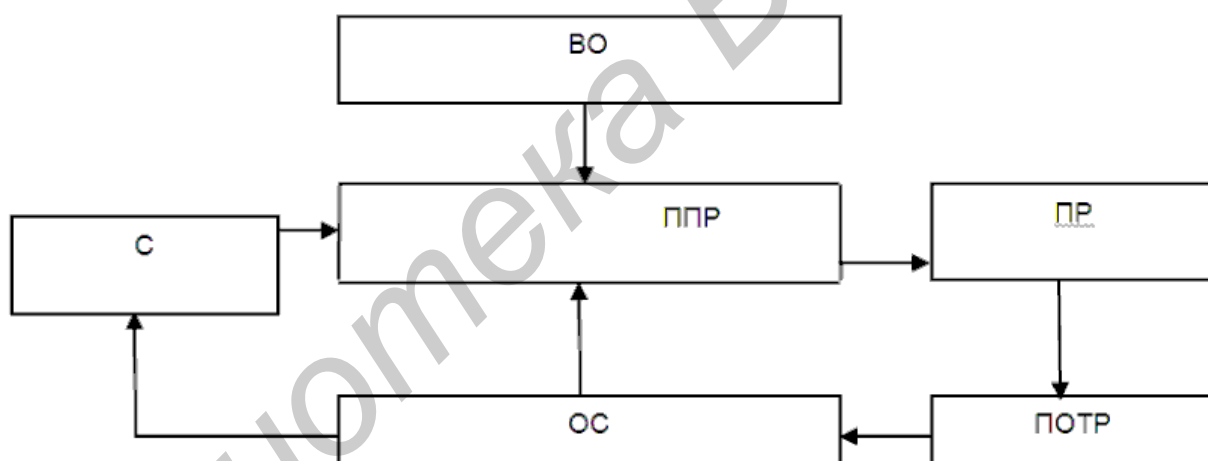


Рисунок 1 – Организационная структура промышленного производства

На рисунке 1 обозначены: 1) $C = \{c_i, i=1,2,\dots,n\}$, $|C| = n$ – множество видов сырья для производства продукции; 2) ППР – производственный процесс изготовления изделий, состоящий из множества операций $OP = \{op_j, j=1,2,\dots,m\}$, $|OP| = m$; 3) $BO = \{o_k, k=1,2,\dots,s\}$, $|BO| = s$ – множество видов обеспечения, включающее: организационное обеспечение; материально-техническое обеспечение; кадровое обеспечение (специалисты и вспомогательный персонал); обеспечение средствами автоматизации (в настоящее время, как правило, на базе компьютерных сетей); 4) ПР – выпускаемая продукция, состоящая из множества производимых изделий $ИЗД = \{изд_t, t=1,2,\dots,v\}$, $|ИЗД| = v$; 5) ПОТР = $\{потр_p, p=1,2,\dots,z\}$, $|ПОТР| = z$ – множество потребителей продукции; 6) ОС – обратная связь, использование которой позволяет корректировать С и ППР для повышения качества выпускаемой продукции.

Использование компьютерной сети, представляющей собой информационно-вычислительную систему, в предложенной организационной структуре позволяет обеспечивать информационно-техническое управление производственным процессом. В такой системе специалисты получают информацию о технологических параметрах и результаты ее анализа в виде сообщений, таблиц и графиков на мониторах компьютерной сети, а также через другие средства аудиовизуального представления информации. Применение данной организационной структуры обеспечивает гибкость, оперативность и высокую эффективность производственного процесса.

Список использованных источников:

1. Михеев, В.А. Автоматизация процессов ОМД [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие. – Самара: Самарский. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева, 2012.

2. Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства: учеб.пособие для проф.образования / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин.– М.: Издательский центр «Академия», 2008.

3. Выжигин, А.Ю. Гибкие производственные системы: учеб.пособие/ А.Ю.Выжигин – М.: Машиностроение, 2009.