

ВИРІВНЯНИЙ ГРАФІК, ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

В сучасних умовах розвитку економічних відносин, які характеризуються значним впливом факторів конкурентного середовища і необхідністю швидко реагувати на зміни попиту, промислові підприємства потребують ефективної системи управління операційним менеджментом на підприємстві. Операційний менеджмент, як елемент системи управління підприємством, значно впливає на ефективність діяльності, інтегруючи взаємодію підрозділів промислового підприємства, його взаємозв'язки з постачальниками, споживачами та конкурентним середовищем, тому підвищення якості операційного менеджменту промислового підприємства є одним з важливих завдань, яке потребує науково та практичного обґрунтованого підходу до його вирішення.

На сучасному етапі розвитку науки існує значна кількість підходів та принципів управління операційною системою промислових підприємств, направлених на підвищення якості операційного менеджменту промислового підприємства в умовах конкурентного середовища, це японські, американські та європейські концепції. Американська концепція базується на принципах «виштовхування», а японська концепція на принципах «втягування» (бережливе виробництво), європейські концепції характеризуються поєднання американської та японської концепції управління виробництвом. Одним із інструментів японської концепції є «вирівняний графік»

Для ефективного задоволення попиту та підвищення якості операційного менеджменту промислового підприємства пропонується використовувати «вирівняний графік», який ефективно підвищить ритмічність виробництва та дозволить краще реагувати на зміну попиту. Даний операційний пріоритет впливає на виконання функції операційного менеджменту промислового менеджменту: планування та організація.

У контексті бережливого виробництва даний термін означає «вирівнювання асортименту продукції протягом певного відрізка часу», що дозволяє виробляти кожний вид продукції щодня (або навіть кожні кілька годин). Ідея полягає в тому, щоб виготовляти продукцію в невеликій кількості, наближаючи обсяги виробництва до фактичного попиту на продукцію. Створення ідеально плавного процесу виробництва вимагає високої гнучкості й сприйнятливості до зміни споживчого попиту. Постійно мінливий попит породжує безліч проблем

у потоці створення цінності: виникає необхідність адаптації ресурсів до постійно мінливих потреб [1, 2]. Але для промислових підприємств попит не змінюється миттєво, тому використання «вирівняного графіку» для планування виробництва не потребує значних змін та витрат.

Якщо коливання попиту значні, щоб до них пристосуватися, потрібно нарощувати обсяги запасів. Тоді доводиться підтримувати надмірний обсяг ресурсів, розрахований на піковий попит, і стикатися з недовикористанням ресурсів у моменти спаду. Коливання споживчого попиту на кінцевій операції передається по всьому потоку створення цінності зі зростаючим на кожній операції обсягом.. Це особливо відчутно для віддалених процесів (на інших підприємствах або цехах) або постачальників. У такій ситуації створення стандартизованої роботи стає майже неможливим, тому що стандартизація роботи; вимагає рівномірного розподілення роботи між операціями з урахуванням часу такту, який визначається ритмом споживчого попиту. Вирівнювання виробництва здійснювати для в ім'я внутрішньої стабілізації потоку створення цінності й поширювати також на постачальників.

Вирівнювання вимагає бездоганного узгодження в часі й гнучкості, що забезпечують циклічний випуск невеликих партій продукції. Крім рівномірного розподілу обсягу роботи, вирівнювання припускає рівномірне сполучення видів робіт. Вирівнювання номенклатури продукції означає, що протягом дня виробляються невеликі обсяги кожного виду виробів, що вимагає відповідного переналагодження устаткування. Якщо процес переналагодження не стандартизований, то часто переналагодження призведе до втрат і графік порушується. Однак з погляду бережливого виробництва зменшення розміру партії доцільно при зниженні часу переналагодження.

Якщо попит на продукцію стабільний, вирівнювання впливає на всі процеси, що уможливають стандартизацію обсягу ресурсів, а це значно спрощує планування й контроль.

У потоці утворення цінності завжди є операція, що задає ритм потоку. Якщо ця операція працює за графіком, сигнали надходять до постачальника (на попередню операцію) рівномірно, останній упевнено планує свою роботу. Якщо складання кінцевого продукту вирівняне, повинно бути вирівняне й споживання комплектуючих, що дозволяє звести обсяг запаси до мінімуму. Якщо

система розрахована на вирівняний графік, важливо стежити за його дотриманням, інакше запаси деталей вичерпаються, закінчення деталей чи матеріалів служить для постачальника сигналом для поповнення запасу. Вирівнювання стосовно до всієї продукції може бути недоцільним через дуже низький або високий попит на деякі вироби. Вирівнювання реалізується за допомогою побудови вирівняного графіка. Для побудови вирівняного графіка попередньо необхідно встановити певний часовий інтервал – «пітч» - і структуру вирівнювання.

Пітч може повторюватися й мати різну тривалість. Вирівнювання графіка зі стійким багаторазовим повторенням пітча протягом дня розцінюється як передова практика. На початкових стадіях упровадження вирівнювання пітч, як правило, має більшу тривалість; нерідко дорівнює робочому дню. Така величина пітча забезпечує фундамент для стабілізації виробництва [4].

Оптимальна структура вирівнювання кратна двом, тобто структура повторюється щодня, через день, кожний четвертий день або максимально кожний шостий день [1, 3]. Якщо добувимо, попит, помножений, на розмір пітча, дає такий низький обсяг виробництва, що працювати з ним недоцільно, приходиться знизити час налагодження або перевести даний виріб в іншу «категорію», поки час налагодження не знизиться. Вироби, попит на які приблизно у два рази менший, чим на ті, що виготовляються щодня, виготовляються через день, в 4 рази менше - кожний четвертий день для вирівнювання необхідні також:

1. Обсяг виробництва, тобто кількість певного виду продукту, яка буде вироблятися протягом пітча.

2. Асортимент, тобто співвідношення кількості різних моделей продукції, що виготовляються протягом пітча.

3. Послідовність виготовлення продукції, тобто порядок виробництва заданого обсягу при заданому асортименті. Цей порядок може припускати й послідовне виготовлення декількох виробів однієї моделі [3].

Ці складові перераховані від простого до складного. Враховуючи початковий стан процесу, необхідно починати з найпростішого вирівнювання обсягу й структури асортименту на основі досить тривалого пітча, який дорівнює тривалості зміни або робочого дня. Однак насамперед необхідно провести аналіз фактичного виробництва або обсягу продажів для кожного виду виробів протягом останніх 12 місяців. Це дозволить визначити високий, низький і середній обсяги попиту. Фактичні дані можна нанести на графік, що дозволить візуально визначити оптимальні позиції для вирівнювання [3].

Список літератури

1. Дроговоз П.А., Анализ внедрения инструментов бережливого производства на российских и европейских промышленных предприятиях. [Електронний ресурс] / П.А. Дроговоз, С.В. Четвергов. Доступу: <http://engjournal.ru/articles/1220/1220.pdf>. Дата звернення: 15.03.2018.

2. Сафронова К.О., Особенности применения концепции «Бережливое производство» в компаниях различных сфер деятельности и национальностях / К.О. Сафронова // Экономика и предпринимательство. — № 5 (28) - с. 431-435, 2012.

3. Хоббс Д.П. Внедрение бережливого производства : практическое рук. По оптимизации бизнеса / Д.П. Хоббс ; пер. с англ. П.В. Гомолко, А.Г. Петкевич; науч. Ред. Д.В. Серета. – Минск : Гревцов Паблишер, 2007. – 352 с.

4. Хейзер Дж. Операционный менеджмент : пер. с англ. . -10-е изд. / Дж. Хейзер, Б. Рендер - : СПб.: Питер, 2015 - 1056 с.

5. Чейз Ричард Б. Производственный и операционный менеджмент : Ричард Б. Чейз, Николас Дж. Эквилайн, Роберт Ф. Якобе; пер. с англ. - 8-е изд. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. - 704 с.