

ПРОЕКТУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

А. А. Залізький, *ст. гр. МЕ-13*

Т. Ф. Рябоволик, *викладач, к.е.н.*

Кіровоградський національний технічний університет

Загалом проектування в організації – це комплекс робіт з формування структури і менеджменту підприємства та забезпечення його діяльності всім необхідним. Метою є забезпечення високого рівня організованості діяльності підприємства. Для цього необхідно. Щоб вона була спроектована, націлена, регламентована, нормована, забезпечена необхідними інструкціями, інформацією і ресурсами, здійснювалася за раціональною технологією.

У свою чергу операційний (виробничий) процес представляє собою сукупність діяльності людей і засобів праці, необхідних на даному підприємстві для виготовлення продукції, тобто це сукупність взаємопов'язаних процесів праці, а іноді й природних процесів, в результаті яких вигідні матеріали та напівфабрикати перетворюються в готову продукцію або послуги.

Початком проектування операційного процесу зазвичай служить закінчення проектування виробу або отримання від замовника готового (в тому числі стандартного) проекту. Розробники в якості бази для проектування виробничого процесу використовують такі дані:

- технічну характеристику виробу в цілому і його частин;
- відповідність характеристики виробу за проектом діючим стандартам і технічним умовам;
- відповідність характеристики виробу реальному попиту на ринку по групах споживачів;
- реальний обсяг ринкового попиту на виріб за групами споживачів, з урахуванням конкуренції;
- ступінь доцільною і реально досягнутої кооперації комплектуючих елементів виробу.

На основі аналізу даних, що стосуються виробу, розробляється процес його виготовлення. При цьому проводяться:

- визначення та затвердження обсягу випуску виробу по групах;
- вибір і затвердження технології та визначення необхідної виробничої потужності для виконання всього обсягу робіт;
- підбір (згідно виробничої потужності та затвердженої технології) обладнання, машин, інструменту та приладів;
- підбір виробничого персоналу та його розстановка по робочих місцях;
- розробка подетальної технічної документації, необхідної на робочих місцях при реалізації проекту виробничого процесу;
- порядок і технічні засоби контролю якості виробу за елементами в процесі виробництва і в цілому при поставках споживачам.
- Для проектування операційного процесу залучаються фахівці різних професій, але перш за все інженери та економісти.

Завдання проектування процесу полягає в тому, щоб забезпечити:

- 1) встановлений профіль і характеристику виробів на підприємстві;
- 2) заданий обсяг і календарний план випуску продукції;
- 3) обґрунтовані витрати на виробництво та якості продукції;

4) потенційну гнучкість технології, тобто можливість перебудови виробництва на випуск нової продукції і на збільшення обсягу її випуску;

5) дотримання галузевих і міжгалузевих стандартів і нормативів, у тому числі з ергономіки та екології.

Проектування виробничого процесу, і насамперед у серійному і масовому виробництві, проводиться в два етапи. На першому етапі складається маршрутна технологія, де визначається лише перелік основних операцій, яким піддається виріб. При цьому розробка ведеться, починаючи з готового виробу, і закінчується першою виробничою операцією. У завдання розробки маршрутної технології входить визначення, не як робити (обробляти) виріб, а хто і що повинен робити. Це збалансоване завдання, щоб при спільній роботі великого колективу отримати вчасно потрібне готовий виріб.

Маршрутне завдання на обробку окремих компонентів виробу складається відповідно з технологічним профілем виробничих цехів, дільниць, бригад і наявністю необхідних потужностей, використовуючи які можна забезпечити випуск запланованого обсягу продукції. При цьому заготівельні цехи отримують завдання на виготовлення заготовок, обробні цехи – на обробку заготовок і одержання з них готових деталей, а складальним цехам і ділянкам доручається складання готового виробу з оброблених деталей, вузлів і агрегатів.

Окремі частини готового виробу, для виготовлення яких у підприємства немає потужностей, адресуються службам маркетингу та матеріального постачання для укладення договорів на поставку підприємств у цих частин від сторонніх організацій.

На другому етапі проектування виробничого процесу починається розгорнуте подетальне і поопераційне проектування в напрямку – з першої операції до самої останньої.

Готується робоча документація, на якій ґрунтується виробничий процес. У ній докладно описуються матеріали, з яких повинні бути виготовлені кожен елемент і деталь виробу, їх вага, розміри. Встановлюються вид і режим обробки на кожній виробничій операції, найменування та характеристика обладнання, інструменту та приладів, спосіб та методи контролю якості. Вказується рух виробу і складових його елементів по цехах і ділянках підприємства від першої технологічної операції до здачі виробу на склад готової продукції, спосіб і засоби транспортування.

Подетально проектування виробничого процесу і підготовка робочої документації для персоналу – справа складна і відповідальна. Саме на цьому етапі вітчизняно вирішується завдання збалансованості ціни та якості і тим самим забезпечення конкурентоспроможності продукції підприємства. Продукція низької якості або надмірно дорога не знайдена ринку покупця. Часом найменші вади проекту загрожують поразкою на ринку з боку конкурентів.

Список літератури

1. Батенко Л.П. Управління проектами : навч. посібник / Л.П. Батенко, О.А. Загородніх, В.В. Ліщинська. – К. : КНЕУ, 2003. – 231 с.
2. Гриньова В.М. Організація виробництва : підручник / В.М. Гриньова, М.М. Салун. – К. : Знання, 2009. – 582 с.
3. Грундіг К.–Г. Проектування промислових підприємств. Принципи. Методи. Практика / К.–Г. Грундіг. – М. : Альпіна Бізнес Букс, 2007. – 340 с.