

Урок № 53-54

Дата: 20.10.2021

Тема: Принципи проектування технологічних процесів

Мета: охарактеризувати принципи проектування технологічних процесів; розвивати аналітичне мислення, професійні навички, пам'ять, мислення; виховувати інтерес до спеціальності.

Хід уроку:

Розроблений продукт повинен бути детально проаналізований та оцінений, причому оцінка конструкції виробу на може обмежитися одним показником, наприклад, зменшенням ваги, зниженням тру-домісткості або собівартості продукції тощо.



Рис.3. Стадії розробки та вдосконалення (послуг) виробу

Основними вимогами до якості нового виробу є:

- забезпечення високого технічного рівня на всіх стадіях розробки;
- перевірка виробу на патентоспроможність та патентну чистоту;
- забезпечення високих ергономічних характеристик;
- врахування естетичних вимог;
- конструктивна послідовність тощо.

Економічна оцінка конструкції виробу включає таку систему показників:

- зменшення собівартості виробу;
- скорочення витрат на експлуатацію;
- підвищення експлуатаційної готовності;
- зменшення габаритів та ваги;
- простота обслуговування;
- зменшення кількості обслуговуючого персоналу.

Підготовка товару до виходу на ринок полягає у вивченні ре-акції покупців на новий товар, визначені для нього орієнтовної ємкості ринку. Форми та методи тестування ринку залежать від інвестицій на новий товар, ступеня ризику його впровадження на ринок, величини запланованих маркетингових витрат. Тестування має свої межі (терміни), оскільки затримка на цій стадії може привести до поразки в конкурентній боротьбі. Тестування ринку

допомагає прогнозувати майбутній продаж, розробляти альтернативні плани маркетингу, виявляти недоліки нового товару. Після отримання позитивної інформації за результатами тестування приймають рішення про виробництво нового товару і появу його на ринку.

Окремо слід зупинитися на особливостях створення операційних систем у сфері послуг. В сучасних умовах господарювання в Україні проектування операційних систем зазначеній сфері не відповідає сучасним вимогам ринку, не враховує майбутніх структурних змін в економіці та не використовує досягнень сучасної економічної науки. Традиційні методи, схеми, процедури, що реалізуються при проектуванні операційних систем у сферах виробництва, не можуть повною мірою використовуватися при проектуванні операційних систем сфері послуг. Це обумовлюється рядом особливостей сфері послуг, які ускладнюють проектування:

1. Високий рівень взаємодії з клієнтом (більшість персоналу банку, лікарі контактують з клієнтом на відміну від персоналу промислового підприємства).

2. Необхідність індивідуалізації послуг (виконання індивідуальних замовлень).

В ринковій економіці ці важливі особливості формують специфіку проектування операційних систем сфері послуг, яка проявляється у наступному:

- розташування організації визначається, в основному, розташуванням клієнта (а в промисловому виробництві оцінюються альтернативні варіанти стосовно розташування споживачів, сировини, енергії, робочої сили тощо);
- високий рівень диференціації послуг, що приводить до створення великої кількості ринкових ніш та збереження конкуруючими організаціями своєї клієнтури;
- потреба клієнтів у відносно невеликих обсягах послуг;
- низькі бар'єри вступу;
- визначення потужності (пропускної спроможності) за піковим попитом;
- залежність календарного планування діяльності від поведінки споживачів (клієнтів);
- проблематичність (а часто і неможливість) створення запасів продукту в періоди низького попиту для їх використання в періоди максимального попиту;
- складність виявлення параметрів якості та розробки методів їх оцінки;
- необхідність володіння персоналом добрими навиками роботи з клієнтурою (в зв'язку з цим актуальним є питання набору та відбору кадрів, розвитку персоналу);
- наявність проблем щодо виміру ефективності роботи персоналу (падіння попиту може спричинити зниження продуктивності організації, а це не завжди є наслідком поганої роботи конкретного працівника);
- часте поєднання маркетингової та операційної функцій;
- наявність ряду місцевих регуляторів, які роблять кожний регіон по-своєму унікальним.

Проектування операційних систем з врахуванням розглянутих особливостей дозволить забезпечити ефективне їх функціонування на протязі тривалого періоду за умови постійного коригування цілей та завдань організації виходячи з умов зовнішнього середовища.

3. Коли виріб спроектований, необхідно визначити етапи та процедури його виробництва. Як і при проектуванні виробу, розробник повинен розглянути відносну значимість наступних критеріїв проектування:

1. Виробничі потужності.
2. Економічна ефективність.
3. Гнучкість виробничої системи.
4. Продуктивність.
5. Надійність.
6. Ремонтопридатність.
7. Стандартизація та стабільність результатів.
8. Безпека та промислова санітарія.
9. Задоволення життєвих потреб персоналу.

Для забезпечення потрібних характеристик процесу розробник повинен здійснити вибір варіантів у таких галузях:

1. Тип переробної системи (дрібносерійне виробництво, масове виробництво, неперервний процес, проектна система, комбінація переварованих варіантів).
2. Власне виробництво чи придбання деяких комплектуючих виробів.
3. Виконання деяких завдань власними засобами або передача їх субпідрядникам.
4. Методи переробки.
5. Рівень механізації та автоматизації.

6. Рівень спеціалізації праці.

Наступний крок у створенні операційної системи передбачає прийняття рішення щодо розміру виробничих підрозділів, їх місце-знаходження та проектування матеріально-технічних об'єктів. Матеріально-технічні об'єкти (Facilities) - це досить широкий термін, який включає заводи, фабрики, магазини, інші заклади.

Рішення про кількість та продуктивність матеріально-технічних об'єктів визначається факторами маркетингу та ефективності.

Для визначення особливостей організації виробництва встановлені єдині характеристики типів виробництва (операційних систем).

Тип виробництва - це класифікаційна категорія виробництва, яка виділяється за ознаками широти номенклатури, регулярності, стабільності та об'єму виробництва.

При індивідуальному типі виробництва випуск продукції здійснюється окремими замовленнями, в одиничних кількостях.

При серійному виробництві продукція виготовляється партіями, серіями.

Масове виробництво характеризується виробництвом обмеженого числа видів продукції у великих кількостях.

Для зручності розгляду питання доцільно виділити два рівні рішень про розташування підприємства: макрота мікрорівень.

Основні чинники, що розглядаються на макрорівні:

1. Демографічні та економічні чинники, які впливають на розмір та розвиток основних ринків збути продукції.
2. Джерела та транспортні витрати по доставці матеріалів, необхідних для функціонування операційної системи.
3. Кількість та якість трудових ресурсів.
4. Наявність достатньої кількості енергії та води.
5. Політична стабільність.
6. Податкова політика та стимулювання економічного розвитку.
7. Питання захисту навколошнього середовища.
8. Вартість земельної ділянки та будівництва.
9. Умови проживання (клімат, культура, злочинність, медичне обслуговування тощо).

До найважливіших чинників на мікрорівні відносяться:

1. Обмежувальні норми на розвиток промислової зони, сумісність із сусідніми об'єктами.
2. Об'єм транспортних перевезень у клієнтів.
3. Наявність та вартість енергопостачання та інших послуг.
4. Близькість до житлових масивів та інших об'єктів, необхідних для персоналу.
5. Місцезнаходження конкурентів, підприємств роздрібної торгівлі то-що.

Для багатьох підприємств при вирішенні питання про місце розташування домінуючим може виявитися який-небудь один чинник.

Наступний крок після визначення потужності та місця розташування підприємства при створенні операційної системи - проектування самого підприємства. Це завдання зводиться до визначення конфігурації підприємства, тобто розміру і форми побудови та розташування виробничих ресурсів всередині нього, формування виробникої структури, організації виробничого процесу в часі (розрахунки тривалості виробничого циклу тощо).

Розробка технологічного процесу здійснюється в межах технологочної підготовки виробництва, під якою розуміють сукупність взаємозв'язаних процесів, що забезпечують технологічну готовність підприємства до виробництва продукції заданого рівня якості при встановлених термінах, об'ємах випуску і витратах.

Питання для самоперевірки:

1. Які вам відомі стадії розробки та вдосконалення послуг?
2. Що вам відомо про створення операційних систем у сфері послуг?

Домашнє завдання: дати відповіді на питання для самоперевірки та законспектувати матеріал з теми

Рекомендована література: Апопій В. В., Олексин І. І., Шутовська Н. О, Футало Т. В. Організація і технологія надання послуг. - К.: Академія, 2016; Моргулець О. Б. Менеджмент у сфері послуг: Навч. посіб. – К.: Центр учебової літератури, 2017; Сахно Є. Ю. Менеджмент сервісу: теорія та практика. ЦУЛ.2017

***Шановні учні! Нагадую, що на виконані вами завдання чекає моя електронна пошта:
kvasha.n.v@gmail.com або Вайбер чи Телеграм за номером: 093-74-98-200,
але не пізніше 20:00***