

Процес управління якістю складається з наступних операцій: розробка програми управління, планування і підвищення якості продукції; збір та аналіз інформації по будь-якому об'єкту, що впливає на якість; вироблення управлінських рішень з управління якістю та підготовка впливів на об'єкт.

#### Література:

1. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава : Програма економічних реформ України на 2010-2014 роки. – Комітет з економічних реформ при Президентові України. – 2010. – 85с.
2. Робертсон А. Управление качеством. - М: Прогресс, 2013 - 423с.
3. Алехин П.П. Подходы к созданию систем управления качеством продукции // Экономика, №4, 2011.-10-12 с.

### ПЕРЕДПЛАНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

В.І. Захарченко, д.е.н., професор

*Одеський національний політехнічний університет*

Н.М. Андрієнко

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України*

Створення автоматизованих систем в значному ступені сприяє підвищенню ефективності і якості праці працівників, зайнятих управлінською працею. При цьому розробка систем управління з використанням комп'ютерних засобів має ряд особливостей.

В процесі розробки інформаційних автоматизованих систем виникає ряд проблем, зокрема, це підготовка технічного завдання (ТЗ) на її розробку. У ТЗ вказуються конкретні цілі, які повинні бути досягнуті у результаті впровадження комп'ютера і черговість вирішення окремих задач управління. І, нарешті, ТЗ має враховувати можливості подальшого розвитку системи управління в цілому.

Після затвердження ТЗ у замовника слід приступити до розробки технічного проекту (ТП), в ряді випадків розробляється безпосередньо техно-робочий проект.

На етапі ТП, як правило, проводиться остаточний вибір технічних засобів, даються формальні постановки розв'язуваних задач, розробляються алгоритми і програми їх рішення, інструкції для роботи персоналу. Крім того, розробляються документи, найбільш підходящі для комп'ютерної обробки та схеми документообігу. Здійснюється розрахунок економічної ефективності, остаточно вибирається структура системи, методи роботи і т.п.

Велике значення приділяється організації робіт в інформаційно-обчислювальному центрі (ІОЦ), якому передаються спроектовані і апробовані на демонстраційному масиві інформації. Після чого здійснюється розробка робочого проекту та впровадження в експлуатацію.

Специфіка розробки комп'ютерної системи обумовлює можливість суміщення за часом її окремих етапів. Так, наприклад, рішення одних задач може перебувати на стадії робочого проектування і навіть впровадження, а для інших в той же час тільки вести технічне проектування.

Розробка комп'ютерних систем ведеться за окремими задачами, вибір яких і затвердження черговості їх вирішення також входить в обов'язки керівників розробки. Слід особливо підкреслити, що при розробці комп'ютерної системи здійснюється чітка взаємодія розробників і замовників на всіх етапах створення інформаційних автоматизованих систем. Важливе значення, має фактор своєчасного навчання персоналу, якому належить працювати в умовах інформаційних автоматизованих систем управління, заснованих на сучасних комп'ютерних засобах і програмному забезпеченні.

При цьому, важливе значення надається розробці систем, що забезпечують автоматизацію виробничих процесів. Основним напрямком удосконалення виробничих процесів є розробка і впровадження комп'ютерних систем управління технологічними процесами (КСУТП) на конкретних підприємствах. Слід зазначити, що КСУТП, як правило, управляють установками і агрегатами на підприємствах з безперервним характером виробництва, тобто в таких галузях як хімія, нафтопереробка, енергетика та ін.

Безперервні технологічні процеси відрізняються тим, що сировина та напівфабрикати подаються на переробку безперервно і часто надходять без проміжного зберігання. При цьому оптимізація управління в реальному масштабі часу, тобто в темпі технологічного процесу, можлива тільки за допомогою його моделювання на комп'ютері.

В останні роки комп'ютеризація технологічних процесів дискретного виробництва пов'язана з впровадженням промислових роботів (ПР), що забезпечують автоматизацію вантажно-розвантажувальних операцій, і зі створенням робото-технічних комплексів (РТК), що представляють собою систему з однієї або декількох одиниць технологічного обладнання, обслуговується одним або декількома ПР.

Комплекс обробного устаткування керованого системою ЧПУ, як правило, на базі мікрокомп'ютерів і автоматизованих систем заміни інструментів та ін., здатний довгий час автоматично вести обробку різної продукції, називається гнучким виробничим модулем (ГВМ) і є різновидом компонентів автоматизації дискретного виробництва. Гнучкість дозволяє швидко переходити на випуск нових виробів, що є фактором прискорення НТП, заснованого на інноваційних технологіях.

В останні роки, особливо в машинобудуванні, все більшого поширення набувають гнучкі виробничі системи (ГВС). При цьому метою створення ГВС є забезпечення на автоматизованому обладнанні ефективного випуску виробів дрібними партіями і можливості швидкого переходу на випуск нових виробів. Досягнення цієї мети пов'язано не тільки з можливістю програмного переналагодження технологічного устаткування, але і з забезпеченням необхідної гнучкої системи управління підприємством. ГВС, як правило, представляє тривірневу систему організації виробництва. Верхній рівень – це підсистеми і завдання КС підприємств КСУТП в частині організації та технічної підготовки виробництва. При цьому, середній рівень ГВС представляє гнучкі автоматизовані ділянки (ГАД) і гнучкі автоматизовані лінії (ГАЛ). Гнучкі автоматизовані ділянки (ГАД) пов'язані матеріальними потоками зі складами і виробничими підрозділами підприємства, отримуючи від них матеріали, заголовки, оснастку і передаючи їм готові вироби (напівфабрикати, а також відходи і відпрацьований інструмент).

Нижній рівень ГПС представлений гнучкими виробничими модулями (ГПМ), основу яких складає технологічне обладнання, що входить до складу ГАУ. Компоненти ГАУ мають власні локальні системи управління. Основними у складі ГАУ є гнучкі виробничі модулі, які й визначають їх технологічні можливостям.

#### **Література:**

1. Акулюшина М.О. Визначення механізму передпланових досліджень інвестиційно-інноваційних проектів для промислових підприємств/ М.О. Акулюшина // Економіка реалії часу. – 2013. – №3. – С. 126 – 134.
2. Бандман М.К. Територіально-виробничі комплекси: передпланового дослідження/ М.К. Бандман. – Новосибірськ: Наука, 1988. – 228 с.
3. Наукові основи передпланової оцінки інноваційно-інвестиційних проектів / За ред. В. І. Захарченко. – Одеса: Атлант, 2015. – 104 с.

### **ТЕНДЕНЦІ І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СПІЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА**

М. Окс, к.е.н.,

А.Окс

*Університет прикладних наук, м.Аутсбург*

У зв'язку з процесом глобалізації економіки для багатьох підприємств в Європі за останні роки змінилися умови конкуренції. Підприємства скорочують робочі місця і переносять виробництва на заводи, що знаходяться за кордоном. Головні причини цього - занадто високі витрати на зарплату і швидко зростаючі ринки в Східній Європі і Азії.

Федеральна Республіка Німеччина (ФРН), будучи "двигуном" Європейської економіки,