

го процесу. Результатом цього рішення є визначення поля невідомої величини в вузлових точках скінчено-елементної моделі об'єкта. Щодо цієї величини визначаються інші – залежні величини.

За результатами комп'ютерного моделювання засобами системи FEMAP визначаються параметри пружного стану деталей. Якщо ці параметри не задовольняють умовам їх експлуатації, то виконується необхідне корегування режимів різання.

*Ю.О. Денисенко, к.т.н.,
В.О. Залога, д.т.н., проф.,
Сумський державний університет*

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ МАШИНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА ШЛЯХОМ ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ

Одним із найважливіших напрямів діяльності машинобудівного виробництва є його інструментальна підготовка (ІПВ), метою якої є забезпечення усіх (без виключення) процесів, що супроводжують виготовлення і реалізацію продукції необхідними інструментами та оснащенням. Тому вдосконалення нормативного забезпечення управління й оцінки якості ІПВ в умовах функціонування інформаційних технологій є актуальним науково-прикладним завданням, вирішення якого забезпечить підвищення ефективності виробництва, включаючи підвищення надійності, зниження витрат і скорочення часу на підготовку машинобудівного підприємства з питань інструментального забезпечення. В умовах сучасних ринкових відносин машинобудівному підприємству ефективне функціонування й конкурентні переваги може забезпечити тільки ефективна система управління його виробничою діяльністю на основі широкого використання сучасних інформаційних технологій, які є важливим джерелом підвищення ефективності рішень, що приймаються, продуктивності й конкурентоспроможності виробництва. Метою даної роботи є підвищення ефективності

системи інструментальної підготовки виробництва машинобудівних підприємств шляхом удосконалення її нормативного забезпечення на основі прогнозування її техніко-економічних показників (ТЕП) в умовах використання сучасних інформаційних технологій. Однією з основних задач дослідження є розробка механізмів й інструментаріїв створення моделі управління якістю ІПВ в умовах інформаційних технологій, що базуються на застосуванні методів прогнозування й оптимізації. Об'єктом дослідження є система управління якістю процесів інструментальної підготовки виробництва. Предметом дослідження є нормативне забезпечення управління якістю ІПВ в умовах впровадження інформаційних технологій. Теоретичні дослідження базуються на використанні принципів TQM при управлінні якістю інформаційної системи ІПВ (ІС ІПВ). Для вирішення наукових завдань були використані фундаментальні положення основ теорії управління якістю, теорії ухвалення рішень, кваліметрії та інші. В роботі розглядається модель інформаційної системи управління якістю ІПВ машинобудівного підприємства на основі аналізу прийнятих

у CALS-технологіях інструментаріїв на кожному етапі життєвого циклу відповідної продукції, яка дозволяє ідентифікувати інформаційні потоки з використанням сучасних інформаційних технологій.

У роботі визначено ті особливості ППВ машинобудівних підприємств, які є передумовою до розробки єдиних методів в прийнятті рішень щодо якості її процесів. У роботі представлено розроблену у дослідженні уніфіковану модель прийняття рішень в сфері якості процесів інформаційної системи (ІС) ППВ з безрозмірною шкалою оцінювання, що дозволяє оцінювати процеси за однією з двох умов, в залежності від техніко-економічних показників (ТЕП) процесів та витрат

на якість процесів ІС ППВ. З врахуванням вимог ІС ППВ запропоновано систему ТЕП за трьома ознаками оптимальності та розроблено класифікацію витрат на якість процесів ІС ППВ, що дозволяє суттєво підвищити ефективність її функціонування та науково обґрунтовано і розроблено алгоритм впровадження ІС ППВ на машинобудівному підприємстві. Показано, що запропоноване у роботі нормативно-методичне забезпечення дозволяє на кожному машинобудівному підприємстві розробляти систему управління якістю ІС ППВ із урахуванням специфіки підприємства, сукупності технологічних процесів, характеру технологічного оснащення, що випускається, та інших виробничих особливостей.

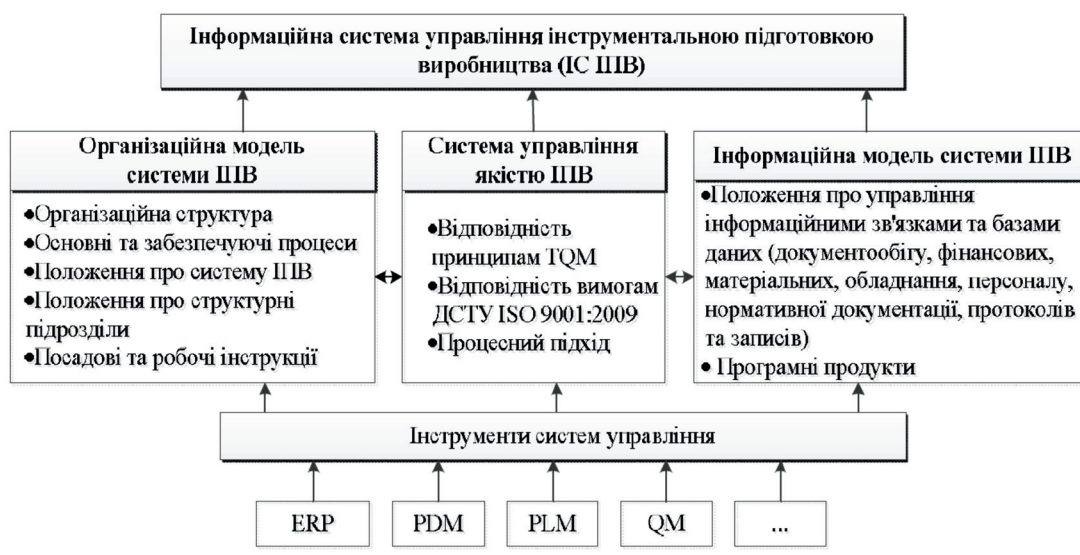


Рис. 1. Концептуальна модель системи управління ППВ в умовах застосування інформаційних технологій