

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ СИСТЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ Й КОДУВАННЯ ТЕХНІКО-
ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ МАШИНОБУДІВНОГО
ВИРОБНИЦТВА

RESEARCH OF ROLE CLASSIFICATIONES AND ENCODINGES TEKHNIKO-
EKONOMICHESKOY INFORMATION SYSTEM ON EFFICIENCY OF MACHINE-
BUILDING PRODUCTION

Алексеев О.М, доцент, Івченко О.В., асистент, Скляр Д.С., студент, СумДУ, Суми

Alekseev O.M., associate professor, Ivchenko O.V., assistant, Sklyar D.S., student, SumSU, Sumy

Машинобудівне виробництво займає центральне місце в економіці індустріальних країн, воно є головною галуззю металообробної промисловості та основою технічного переозброєння й реструктуризації всіх галузей світової економіки. Світова статистика показала, що за останніх 20-25 років саме машинобудування дало найбільший приріст знов створеної вартості в порівнянні з іншими галузями.

У ведучих промислово-розвинених країнах світу переважаюча частина всіх виробів металообробки виготовляється методами одиничного, дрібносерійного та середньосерійного виробництва. До 75-80% загального обсягу випуску виробів машинобудування й приладобудування доводиться на серійний тип виробництва, при цьому не менше 40% цієї продукції виготовляється дрібними серіями.

Сучасне машинобудування характеризується виключно високою динамікою - щорік ставиться на виробництво більше трьох тисяч нових машин й приладів. Різко скоротилися терміни морального старіння техніки, що викликає необхідність частого її оновлення.

Мета роботи полягає в підвищенні ефективності процесів виготовлення машинобудівної продукції на основі дослідження впливу системи класифікації й кодування техніко-економічної інформації на ефективність машинобудівного виробництва

Мета роботи досягається на основі вирішення наступного завдання - розробити методику проектування системи класифікації деталей, що виготовляються, раціональної для заданих умов здійснення виробничого процесу, з метою подальшого групування деталей в процесах формування організаційно-технологічної структури виробничого процесу.

Для класифікації об'єктів будь-якої фізичної природи необхідно визначити набір класифікаційних ознак, які визначають підставу ділення об'єктів. На практиці як підстава ділення можуть використовуватися як природні класифікаційні ознаки (наприклад, форма,

розмір, маса, колір), так й формальні, що накладають певні обмеження на процедуру класифікації об'єктів.

Будь-яка сукупність якої-небудь інформації, використовуваної в ході підготовки машинобудівного виробництва, завжди внутрішньо диференційована й є віддзеркаленням схожих або різних об'єктів, явищ, результатів вимірів або їх властивостей. Тому в машинобудівному виробництві системи класифікації і кодування стали невід'ємною частиною системи уніфікації і стандартизації технологічних процесів, засобів технологічного оснащення, а також конструкцій деталей машин і приладів. Основна мета, яка ставиться при розробці класифікаторів деталей машинобудівного виробництва - це зниження трудомісткості технологічної підготовки виробництва і скорочення за рахунок цього тривалості виробничого циклу.

Необхідно відзначити, що в процесах проектування інформаційного забезпечення систем автоматизації і інформаційних систем різного призначення можуть використовуватися як глобальні, так і локальні системи класифікації і кодування техніко-економічної інформації. На рівні інформаційних систем, як і на рівні промислового підприємства, вживання глобальної системи класифікації і кодування (наприклад, класифікатора ЄСКД, ЄСТПВ і ін.) може виявитися неефективним через значні витрати на підготовку й обробку інформації, що класифікується та кодується. Тому при розробці інформаційних систем можливе використання спрощених систем класифікації й кодування - так званих локальних систем, орієнтованих на вживання в кожному конкретному виробничому процесі, конкретній технологічній системі або конкретній системі автоматизації. При цьому обов'язковою умовою вживання вказаної комбінації глобальних і локальних систем класифікації й кодування є наявність (або додаткова розробка) спеціальних засобів переходу від локальної системи до глобальної й навпаки.

Позитивний ефект від використання систем класифікації і кодування техніко-економічної інформації ще більш зростає в їх поєднанні з комп'ютерними інформаційно-довідковими системами, оскільки при цьому користувачеві цих систем надаються широкі можливості відносно автоматизації своєї праці в процесі оперативного управління інформаційними масивами великого об'єму.

Таким чином, класифікаційна система об'єктів машинобудівного виробництва істотно впливає на процеси технологічного проектування та результати технологічної підготовки виробництва. Зрештою ці результати визначають організаційно-технологічну структуру виробничого процесу деталей машин, що виготовляються. Вочевидь, що вибір системи класифікації техніко-економічної інформації для заданих умов реалізації машинобудівного виробничого процесу є одним з умов формування його оптимальної організаційно-технологічної структури. У зв'язку з цим визначення оптимальної структури класифікаційної

системи й безлічі найбільш інформативних класифікаційних ознак для вибраних об'єктів виробництва є одними з ключових завдань, що вирішуються в ході організаційної й технологічної підготовки машинобудівного виробництва.