

## ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ

Бантковський В.А., доцент; Вернигора В.С., студент  
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

*The development of a manufacturing process for a part is a complex task that involves finding a way to transition from a semi-finished product, usually supplied by the metallurgical industry, to a finished part that meets all the requirements of its intended use. The chosen option should ensure the lowest cost of manufacturing the part at a given quality and process performance.*

Під час розроблення технологічного процесу необхідно враховувати вплив чинників, що діють на процес, виявляти й оцінювати їхнє питома значення і на цій основі розробляти технологічний процес. Розробка технологічного процесу включає такі етапи:

- 1) Вивчення робочих креслень деталі, технічні вимоги, норми точності, вимоги технології складання і службове призначення деталі.
2. Виявлення кількості деталей, що підлягають виготовленню за одиницю часу і за незмінним кресленням.
- 3 Визначення виду та організаційних форм майбутнього виробничого процесу.
4. Вибір заготовки, з якої має виготовлятися деталь.
5. Вибір технологічного процесу отримання заготовки, якщо виготовлення деталі безпосередньо з напівфабрикату неекономічне або фізично неможливе.
6. Розробка безпосередньо технологічного процесу виготовлення деталі із заготовки.

Вихідні дані для розроблення: 1) складальні та робочі креслення виробу та деталі; 2) технічні вимоги, норми точності та інші дані, що характеризують службове призначення деталі у виробі, вимоги до деталі, виявлені під час розроблення технологічного процесу складання; 3) кількість деталей, які підлягають виготовленню за одиницю часу за незмінюваним кресленням; 4) умови, за яких повинен здійснюватися технологічний процес, - новопроектований чи діючий завод, склад устаткування, наявність і перспектива його оновлення шляхом модернізації. Наступним кроком у розвитку методології розроблення технологічних процесів є модульна побудова технологічного процесу, що дає змогу об'єднати переваги одиничного, типового, групового технологічних процесів.

Модульний технологічний процес дає змогу: - враховувати індивідуальні особливості деталі, що виготовляється, - як одиничний технологічний процес;  
- використовувати типові технологічні рішення - як типовий процес;  
- застосовувати спеціалізацію робочих місць - як груповий процес, навіть в умовах одиничного виробництва;  
- у разі потреби змінювати послідовність виконання операції технологічного процесу, надаючи йому певної гнучкості.

Модульний технологічний процес базується на досконалішій методиці побудови технологічних процесів і як традиційний одиничний процес слугує базою для розроблення типових і групових технологічних процесів.