

- конструкторські (складність відливки, її маса і густина матеріалу);

- технологічні (точність розмірів відливки, вимоги за змістом перліту в металевій основі, вимоги до розмірів графітових включень, вимоги по підготовці рідкого металу, вимоги по нормуванню ударної в'язкості, вимоги по контролю за наявністю водню в сплавах);

- організаційні (обсяг замовлення відливок).

Правильна оцінка ролі системи розглянутих факторів сприяє вирішенню багатьох наукових і інженерних завдань при проектуванні, виготовленні і експлуатації виробів. При цьому поважно знати склад і реальні можливості використання як кожного фактора окремо, так і їх сукупності. Використання прогресивних технологічних процесів, високий рівень механізації і автоматизації, вдосконалення методів і засобів контролю і випробувань продукції сприяють підвищенню стабільності виробничого процесу, що, у свою чергу, забезпечує постійні характеристики якості продукції

## **РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА**

Викладач Динник О. Д., студ. Морщ А., КІ СумДУ

Створення конкурентоздатного виробництва, здатного оперативно реагувати на потреби споживачів, що постійно змінюються, вимагає модернізації принципів управління виробничими процесами. Тому сьогодні необхідна модернізація таких інструментів управління якістю, як інтеграція процесного і системного підходу до

Метою дослідження є розробка методики оцінювання кваліметричного показника якості продукції заготівельного виробництва на прикладі ливарного виробництва ТОВ «Мотордеталь - Конотоп». Відповідно до мети роботи вирішувались такі задачі:

- визначення груп факторів, від яких залежить кваліметричний показник якості заготовок;

- розробка математичної моделі залежності величини собівартості відливки від її якості.

В результаті проведеного аналізу нормативно – технічної літератури в галузі управління якістю був сформований кваліметричний показник якості відливки, що залежить від різних умов виробництва відливок, структурних особливостей матеріалу, складності відливок, маси відливання або готової деталі, класу

точності розмірів відливки, рівню шорсткості, густини речовини відливки, характеристики регламентованого вмісту перліту в металевій основі відливки, контролю за наявністю водню в сплавах а також кількості відливок в річному замовленні. Враховуючи специфіку ливарного виробництва ТОВ «Мотордеталь - Конотоп» значення кваліметричного показника якості представлено у вигляді математичної моделі, яка залежить від: показника складності відливки, показника маси відливки, показника густини матеріалу та показника технологічних особливостей відливки.

У зв'язку з тим, що показники густини матеріалу і технологічних особливостей відливки не чинять істотного впливу на величину кваліметричного показника, необхідно, перш за все, розрахувати показники складності і маси відливки, а також визначити форму залежності собівартості відливки від цих параметрів і побудувати відповідні математичні моделі процесу.

При розгляді залежності собівартості відливки від показника складності, яку представлено у вигляді математичної моделі, була побудована S – подібна крива і встановлено, що ступінь збіжності фактичних і теоретичних даних, склав 0,997 – це дозволило стверджувати, що математична модель є адекватною.

На основі проведених досліджень можемо зробити висновки:

1. В ході роботи на основі аналізу було встановлено, що якість продукції заготівельного виробництва характеризується великою кількістю різнопланових критеріїв та запропонована формула для визначення кваліметричного показника якості відливок

2. Визначені групи факторів, від яких залежить кваліметричний показник якості відливки.

3. Розроблена математична модель залежності собівартості відливки від її якості та перевірена її адекватність.

Отримані моделі можуть використовуватися для прогнозування величини собівартості відливок залежно від її якості.

## **АГРАРНІ ВІДНОСИНИ В УКРАЇНІ В ДОТРАНСФОРМАЦІЙНИЙ ПЕРІОД**

Викладач Самусь Г.І., КІ СумДУ

Розвиток суспільства в усі часи був пов'язаний із землею, яка і тепер залишається основним засобом для існування людства і джерелом суспільного багатства.