**ПОДАННЯ**

**конкурсної роботи аспіранта кафедри ливарного виробництва**

**Афоніна С.Ю. на тему: «Комп’ютерне моделювання технологічного процесу лиття корпусу локомотивної букси»**

Представлена робота спрямована на вирішення актуальних проблем ливарного виробництва, що постають на етапі розробки технологічної конструкції деталей із елементами ливниково-живильної системи задля отримання якнайкращої якості та собівартості виготовлення оних.

За довжиною залізниць Україна посідає третє місце в Європі, що обумовлює значний відсоток внутрішніх пасажирських і вантажних перевезень, у той же час територіальне розташування дозволяє країні бути великим транзитним пунктом для міжнародних товаропотоків. Усе оговорене веде до необхідності повсякчасного оновлення, планових та позапланових ремонтів рухомого складу. Затребувані при цьому деталі, котрі виготовляються вітчизняними заводами ливарного виробництва повинні відповідати сьогоденним стандартам якості та, разом із тим, бути конкурентоспроможними щодо закордонних аналогів.

Практика показує, що на даний час, при виробництві як масового, так і одиничного литва, ливарники, у більшості своїй, нехтують можливостями передових технологій. Суттєвим результатом проведених досліджень у даній роботі є унаочнення хибності подібного стану речей і доцільності широкого запровадження нових шляхів оптимізації виробництва. Так, було розроблено тривимірні моделі корпусу локомотивної букси, елементів ливникової системи та різних варіантів надливів із подальшою симуляцією процесів їхньої заливки. Аналіз результатів проведених досліджень показав найбільш раціональний варіант ливарного надливу із урахуванням впливів на собівартість та технологічності отримуваних виливків.

Ректор НМетАУ О.Г.Величко