ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТОЧНОСТІ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ КОМПОНОВОК ТА У ВИКОРИСТАННІ МОБІЛЬНИХ ПОРТАТИВНИХ ВЕРСТАТІВ АГРЕГАТНО-МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

асп. В.А. Вовк, д-р техн. наук, проф. О.А. Пермяков, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", м. Харків

На цей час у машинобудуванні ми можемо спостерігати тенденції до підвищення точності, гнучкості і мобільності у виробничому обладненні. Використання мобільних портативних верстатів агрегатно-модульної конструкції є одним з перспективних напрямів для підвищення точності. Разом з цим в умовах непостійної жорсткості та змінних конфігурацій з'являється потреба у забезпеченні точності обробки [1]. В даному випадку актуальним варіантом є використання методів штучного інтелекту. Це дасть змогу точніше управляти процесами та оптимізувати сам робочий процес при експлуатації систем. Було досліджено, що при використанні штучного інтелекту підвищується ефективність проєктування і експлуатації мобільних портативних верстатів. Штучний інтелект дає змогу враховувати складні нелінійні залежності і мають змогу адаптуватися до змінних умов, що робить його досить перспективним засобом щоб забезпечити високу точність у виробництві на сьогоднішній день.

Розвиток штучного інтелекту у проєктуванні та експлуатації мобільних агрегатно-модульних верстатів є невід'ємною частиною сьогодення. Адже – це значуще направлення у сучасному машинобудуванні. ШІ не тільки покращує точність самої обробки, а також забезпечує адаптацію до складних умов. Це дозволяє створювати так звані "розумні" виробничі системи. Використання ШІ у проєктуванні й обробці мобільних портативних верстатів агрегатно-модульної конструкції значно підвищує ефективність процесів та точність. Проте потрібно бути уважним, через ризик великих витрат на впровадження цієї системи, її підтримку та потребі залучення висококваліфікованих кадрів і забезпеченні якості даних для коректної роботи.

Список літератури: 1. *Пономарьов В.І., Жадан В.М., Власенко В.О.* Агрегатно-модульні системи в сучасному машинобудуванні. – Харків: НТУ "ХПІ", 2020. – 220 с.