

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЛАТФОРМИ SHIPBUILDING 4.0 В УКРАЇНІ

Ю.М.Харитонов, д-р техн. наук, проф.

С.О.Слободян, канд. техн. наук, доцент

*Україна, Національний університет кораблебудування імені адмірала
Макарова*

Відродження суднобудування в Україні є актуальною науково-прикладною проблемою. Виведення вітчизняного суднобудування з критичного стану потребує найскорішого вирішення на державному рівні низки проблемних питань, які існують в галузі та унеможливають її подальший розвиток.

На теперішній час одним з глобальних світових трендів є формування і впровадження в суднобудівну галузь елементів інноваційної платформи Shipbuilding 4.0, як однієї зі складових четвертої індустріальної революції Industry 4.0, яка передбачає переведення проектування, виробництва суден та їх експлуатацію на повну автоматизовану цифровізацію під керуванням інтелектуальних систем в режимі реального часу і постійній взаємодії із зовнішнім середовищем, що виходить за межі одного підприємства. В майбутньому впровадження Shipbuilding 4.0 надасть суднобудуванню перспективу об'єднання в єдину глобальну промислову мережу можливостей «кіберфізичних систем» (CPS), «Інтернету речей» (IoT) і послуг.

Впровадження в суднобудівну галузь України складових інноваційної платформи Shipbuilding 4.0, в загальному розумінні, представляє модель її майбутнього функціонування. При цьому ефективно створення нової цінності (інноваційного продукту) забезпечується із значним скороченням виробничих та експлуатаційних витрат при одночасному підвищенні ефективності суднобудівного та суміжних виробництв, що досягається за рахунок розвитку сучасних інноваційних комп'ютерних технологій.

Цифровізація суднобудівної галузі як основний тренд, що робить її більш ефективною, включає напрямки розвитку наступних технологій, таких як: штучний інтелект (Artificial Intelligence), системи сумісності та перерозподілу завдань, віртуальна і доповнена реальності (Virtual and Augmented Reality), виготовлення нових матеріалів (New Materials), інтернету речей (Internet of Things) та інші.

Існують певні проблеми, без вирішення яких формування і впровадження елементів платформи Shipbuilding 4.0 в Україні буде ускладненим або зовсім неможливим. Аналіз різних аспектів та проблем щодо функціонування національної платформи визначив:

- відсутність науково-обґрунтованої державної програми розвитку суднобудування та судноремонту;
- відсутність необхідного нормативно-законодавчого забезпечення;

- низький рівень конкурентоздатності та технологічного оснащення суднобудівних та судноремонтних підприємств;
- низьке ресурсне забезпечення проектів та програм тощо.
- незадовільний рівень кадрового забезпечення та комплексної цільової програми підготовки фахівців за необхідними спеціальностями.

Досвід суднобудівних країн світу доводить, що формування вітчизняної платформи Shipbuilding 4.0 має створюватися шляхом об'єднання зацікавлених сторін з промисловості, наукового співтовариства та суспільства.

Розробка та впровадження технологічної платформи Shipbuilding 4.0 – шлях до відродження суднобудівної галузі України.