**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**
**на освітньо-професійну програму**
**«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**
**за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Сучасне металургійне виробництво базується на широкому застосуванні автоматизованих систем керування, потужних електроприводів, перетворювальної техніки, цифрових систем релейного захисту та диспетчеризації. У зв'язку з цим зростає потреба у фахівцях, які поєднують ґрунтовну теоретичну підготовку з практичними компетентностями у сфері експлуатації, модернізації та енергоефективної оптимізації електротехнічних комплексів.

Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» є актуальною, оскільки враховує сучасні тенденції цифровізації промисловості, автоматизації технологічних процесів та підвищення вимог до енергоменеджменту. Її зміст відповідає реальним потребам промислових підприємств, зокрема металургійного комплексу, та спрямований на формування компетентностей, необхідних для роботи в умовах високотехнологічного виробництва.

Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розроблена відповідно до вимог стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та орієнтована на підготовку фахівців, здатних забезпечувати надійну, безпечну й енергоефективну експлуатацію електротехнічних систем у промисловості.

Як спеціаліст служби автоматизації металургійного підприємства, відзначаю актуальність та практичну спрямованість програми для умов сучасного промислового виробництва, зокрема підприємств гірничо-металургійного комплексу. У структурі програми логічно поєднано фундаментальну підготовку (теоретичні основи електротехніки, електричні машини, електричні апарати, системи електропостачання) з професійно орієнтованими дисциплінами, що формують компетентності у сфері релейного захисту, електропривода, перетворювальної техніки, автоматизованих систем керування технологічними процесами.

Особливо позитивно оцінюється наявність компонентів, пов'язаних із:

- промисловими системами електропривода змінного та постійного струму;
- частотним регулюванням асинхронних двигунів;
- питаннями енергоефективності та моніторингу електроспоживання;
- охороною праці та електробезпекою в умовах підвищеної небезпеки.

Для промислового виробництва, де застосовуються потужні електропечі, прокатні стани, системи безперервного лиття заготовок, компресорні та насосні станції, критично важливою є підготовка фахівців, які володіють навичками роботи з

сучасними системами автоматизації, промисловими контролерами, перетворювачами частоти та засобами диспетчеризації. Програма забезпечує формування відповідних компетентностей, що відповідають запитам реального сектору економіки.

Зміст практичної підготовки є достатнім для формування професійних умінь з налагодження, діагностики та технічного обслуговування електрообладнання. Доцільним є залучення здобувачів освіти до проходження виробничої практики безпосередньо на промислових підприємствах із складними технологічними процесами.

Рекомендується посилити модулі, пов'язані з:

- цифровими підстанціями та протоколами промислового зв'язку (Modbus, Profibus, Profinet);
- системами SCADA та елементами кібербезпеки промислових мереж;
- проєктування та експлуатація систем гарантованого електроживлення, зокрема джерел безперебійного живлення (UPS), дизель-генераторних установок, систем автоматичного введення резерву (АВР).

Загалом освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає сучасним вимогам промисловості, враховує тенденції автоматизації виробництва та може бути рекомендована до впровадження і подальшого розвитку з урахуванням потреб підприємств металургійної галузі.

Начальник служби
Департаменту автоматизації технологічних процесів
ПрАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Олександр БОЙЧЕНКО

ДЕПАРТАМЕНТ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ