

**Програма підвищення кваліфікації викладачів дисципліни
«Автоматизація виробничих процесів» закладів професійної
(професійно-технічної) та фахової передвищої освіти**

1	Розробник	Глазков Роман Миколайович – викладач		
2	Найменування програми	Підвищення кваліфікації викладачів дисципліни «Автоматизація виробничих процесів» закладів ФПО та П(ПТ)О		
3	Мета програми	Удосконалення методичного та практичного рівнів професійної компетентності викладачів дисципліни «Автоматизація виробничих процесів» закладів ФПО та П(ПТ)О, відповідно до державної політики у галузі освіти та забезпечення якості освіти		
4	Напрямок програми	Підвищення професійної компетентності викладачів у сфері автоматизації та розвиток методичних навичок для інтеграції сучасних технологій у навчальний процес. Розвиток професійних компетентностей: знання навчальної дисципліни, фахових методик, технологій		
5	Зміст програми	№	Тема	Год
		1	Основи автоматизації виробничих процесів • Сутність і завдання автоматизації • Методика викладання базових понять автоматизації	2
		2	Елементи систем автоматизації • Датчики, виконавчі механізми та контролери • Формування у здобувачів навичок роботи з елементами автоматизованих систем	4
		3	Програмне забезпечення систем управління • Основи програмування контролерів • Практичні підходи до навчання здобувачів програмуванню	4
		4	Автоматизовані технологічні процеси • Особливості автоматизації в різних галузях • Застосування кейсів для навчання здобувачів освіти	4
		5	Системи моніторингу та діагностики • Методи контролю параметрів виробництва • Викладання з використанням симуляторів і прикладів	4
		6	Інтеграція автоматизованих систем у виробництво • Системи управління підприємствами (SCADA, MES) • Методичні прийоми викладання складних тем	4

		7 Безпека та надійність автоматизованих систем 4 - Оцінка ризиків та принципи безпеки - Формування у здобувачів відповідального ставлення до безпеки
		8 Інновації та цифровізація в автоматизації 4 - Сучасні тренди: Інтернет речей (IoT), штучний інтелект - Використання цифрових технологій у навчальному процесі
		Всього 30
6	Обсяг (тривалість) програми	30 годин / 1 кредит ЄКТС
7	Форма підвищення кваліфікації	Дистанційна
8	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації
9	Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться	Фахова, методична, аналітична, загальнопедагогічна, освітологічна та нормативно-правова
10	Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Сертифікат про підвищення кваліфікації
11	Розміщення на вебсайті	http://vectorua.com/



Контрольні питання

1. У чому полягає сутність автоматизації виробничих процесів?
2. Які основні елементи входять до складу систем автоматизації?
3. Які принципи роботи датчиків та виконавчих механізмів?
4. Які можливості надають сучасні програмовані логічні контролери?
5. Як застосовуються автоматизовані технології в різних галузях виробництва?
6. Які методи використовуються для моніторингу та діагностики систем автоматизації?
7. Які основні вимоги до безпеки автоматизованих систем?
8. Які інноваційні технології найбільше впливають на розвиток автоматизації сьогодні?