

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Український державний університет залізничного транспорту
Освітня програма	69538 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	39
Повна назва ЗВО	Український державний університет залізничного транспорту
Ідентифікаційний код ЗВО	01116472
ПІБ керівника ЗВО	Панченко Сергій Володимирович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	kart.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/39>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	69538
Назва ОП	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Факультет «Економічний», Навчально-науковий центр гуманітарної освіти
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	74812
ПІБ гаранта ОП	Ананьєва Ольга Михайлівна
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ananeva@kart.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-182-66-46
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

У 2018 р. кафедра пройшла процедуру розширення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти щодо підготовки фахівців за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування». Підготовка фахівців здійснювалася на підставі Наказу МОН України від 11.07.2018 р. № 752 (сертифікат про акредитацію УД № 21007019 від 10.07.2018 р.) відповідно до освітньо-професійної програми, навчальних планів та робочих програм.

Актуальні тенденції ринку праці, інноваційні технології автоматизації, сучасні технології робототехніки обумовили запровадження у 2023 році ОП із спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (термін навчання 1 р. 4 міс.). Освітньо-професійна програма G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» розроблена проектною групою Українського державного університету залізничного транспорту у 2025 році у відповідності до постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (<https://ips.ligazakon.net/document/KP241021>) та з урахуванням пропозицій і потреб стейкхолдерів: студентів, роботодавців, випускників та інших. Необхідність розробки і впровадження ОП була обумовлена специфікою впровадження автоматики у транспортну галузь.

Автоматизація дозволяє замінити рутинні операції на автоматичні процеси, що зменшує ймовірність помилок та підвищує продуктивність працівників. Комп'ютерно-інтегровані технології, такі як ШІ-системи, віртуальна реальність та інші, дозволяють оптимізувати процеси управління, аналізу даних та прийняття рішень. Робототехніка в свою чергу відкриває широкі можливості для автоматизації виробничих процесів, включаючи важкі, небезпечні або монотонні операції. Університет здійснює підготовку здобувачів вищої освіти за даною ОП з 1 жовтня 2025 р. Відбір і прийом здобувачів на навчання за ОП G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» у 2025/26 здійснювався на конкурсній основі у межах ліцензованого обсягу.

З метою якісного забезпечення підготовки фахівців з автоматики, які б були затребувані сучасним ринком праці, на кафедрі створено всі необхідні умови. Навчальний процес забезпечений сучасною матеріально-технічною базою, у тому числі з урахуванням вимог воєнного стану. На даний час для підготовки фахівців за ОП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» другого магістерського рівня залучена потужна команда високо-кваліфікованих працівників з науковими ступенями кандидатів і докторів технічних наук, з вченими званнями доцентів та професорів, а також практикуючих фахівців у сфері сучасної автоматики.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2026 - 2027	12	8	4	0	0
2 курс	2025 - 2026	16	13	3	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	програми відсутні
другий (магістерський) рівень	69538 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
--	----------------	-----------------

Усі приміщення ЗВО	66251	15209
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	66251	15209
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	66251	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_G7_Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка_магістр_2025.pdf</i>	tY5eckNjYB1hMmMowH38v09Z2OKlqS+VdBSJm8Y1900 =
Освітня програма	<i>ОПП_G7_Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка_магістр_2026.pdf</i>	9IouAojcWSnEF+sRroimiSWDD/6rcb73UDfKTHoSFbo=
Навчальний план за ОП	<i>НП_G7_Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка_магістр_2025.pdf</i>	OICdJL2sDMnnCpmfHZu8jV58tVH8hcNJpsCwXoGAo/g =
Навчальний план за ОП	<i>НП_G7_Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка_магістр_2026.pdf</i>	wvPG+60oHBNZI+o77uYoc9rbsB6fgKJ6I2Dpouopams=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня в галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» відсутній. Тому освітньо-професійну програму (ОПП) «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» розроблено на основі Національної рамки кваліфікацій (НРК) відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти. Програмні результати навчання (РН) відповідають вимогам НРК до сьомого кваліфікаційного рівня (магістр), як зазначено в профілі ОПП. Підтвердження зі звіту про самосертифікацію НРК: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nrk/2021/11.10/Zvit.pro.samosertyfikatsiyu.NRK-dodatok.1-10.11.pdf> зміст ОП та логіка побудови НП дають можливість досягти РН;

- усі ОК забезпечують РН, що включені до обов'язкової складової ОП;
- РН забезпечуються шляхом добору відповідних методів та технологій навчання;
- «спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань» конкретизується у РН 03, РН 08, РН 13, РН 16;
- «спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур» розкривається у РН 01, РН 04, РН 09, РН 10, РН 13, РН 15, РН 16;
- «здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах» – РН04, РН09;
- «здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності» – РН 01, РН 05, РН 07, РН 08, РН 09, РН 15;
- «зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються» – РН 06;
- «управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових

стратегічних підходів» – РН 07, РН 15, РН 17, РН 18;

- «відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів» – РН 16, РН 17, РН 18;

- «здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії» – РН 12, РН 13, РН 16.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Попри воєнний стан і бойові дії в Харківській області, інтереси здобувачів враховуються через прозорий механізм вибору ОК варіативної частини ОПП. Зустрічі проводяться онлайн із дотриманням безпеки. За пропозиціями стейкхолдерів актуалізовано зміст і структуру ОПП: оновлено ОК «Практикум з англомовного ділового спілкування (англ. мова)» (протокол №10 від 24.03.2025); ОК «Інтегровані інформаційно-керуючі системи» збільшено до 6 кредитів із коригуванням годин практичних і лабораторних занять; ОК «Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів» зменшено до 3 кредитів (протокол №5 від 02.02.2026).

Щорічний перегляд ОПП, РПОК і НП за участю здобувачів сприяє академічній мобільності та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Потреби здобувачів визначаються опитуваннями

<https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovani-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr/rezultati-opituvan> і семінарами-фідбеками щодо досягнення цілей ОП та якості формування компетентностей.

За пропозиціями здобувачів для розвитку знань і практичних умінь у галузі автоматизації, проєктування та програмування створено наукові гуртки «YOUTH PROJECT COMMUNITY» і «СУЧАСНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ РУХОМ ПОЇЗДІВ» <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/studentski-naukovo-praktichni-gurtki>. Отримані знання здобувачі апробують на міжнародних конференціях і конкурсах студентських робіт <https://kart.edu.ua/novini-kafedri-at>. 10–11 грудня 2025 року відбулася 85 СНТК.

- роботодавці

За результатами обговорення освітньої програми з роботодавцями враховано їхні пропозиції щодо посилення практичної та професійної спрямованості підготовки здобувачів. Зокрема, з урахуванням потреб АТ «Укрзалізниця» та його структурних підрозділів уточнено зміст освітніх компонентів у частині сучасних мікропроцесорних систем автоматики, систем сигналізації, централізації та блокування, інформаційних систем моніторингу й діагностики технічного стану обладнання, а також цифрових засобів керування технологічними процесами. За пропозиціями роботодавців посилено практичну складову підготовки шляхом актуалізації практичних і лабораторних завдань, орієнтованих на застосування сучасних автоматизованих, комп'ютерно-інтегрованих та робототехнічних систем, а також уточнено тематику кваліфікаційних робіт з урахуванням реальних виробничих завдань підприємств. Окремо враховано потребу роботодавців у фахівцях, які володіють сучасними інформаційними технологіями, програмними засобами автоматизації, методами моніторингу, діагностики та інтелектуального аналізу даних. Зазначені пропозиції використані під час оновлення змісту освітніх компонентів і навчального плану ОПП на 2025-2026 навчальний рік.

- академічна спільнота

ОПП розроблена з урахуванням власного досвіду та взаємодії з кафедрами українських (Національний університет «Львівська політехніка», «Державний університет інфраструктури та технологій», «КП ім. Ігоря Сікорського») та іноземних університетів. Професійний зв'язок реалізується через участь у науково-методичних конференціях і форумах. Представники спільноти Університету залучаються до розроблення та реалізації ОПП.

Стажування викладачів у ЗВО сприяє професійному зростанню та запозиченню кращого досвіду. За пропозиціями НПП організовуються виїзди на виробництво, закуповуються обладнання та програмні продукти. Кафедра бере участь у міжнародних форумах і Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, що сприяє розвитку компетентностей здобувачів та підвищує їх конкурентоспроможність.

ОП удосконалюється з урахуванням досвіду НПП та результатів опитування. За опитуванням 12–25 травня 2025 року (233 респонденти), 72,5% НПП оновлюють зміст ОК на основі новітніх досягнень і сучасних практик, а 91% вважають студентів партнерами у забезпеченні якості освіти. Результати враховуються під час оновлення змісту ОК, матеріалів, практичних завдань і методів навчання. Найпоширеніші методи: інтерактивні лекції та ділові ігри (53,6%), кейс-метод, дискусії та дебати (51,9%), мозковий штурм (45,1%), електронні ресурси. 48,9% НПП використовують технології ШІ, 44,2% планують їх використання. Професійний обмін забезпечується конференціями, форумами, стажуваннями та іншими заходами, що сприяє оновленню ОП.

- інші стейкхолдери

У процесі розроблення і удосконалення змісту освітньо-професійної програми враховуються інтереси та пропозиції й інших стейкхолдерів, у т. ч. різних професійних спільнот. Цьому сприяє членство та науково-методична робота представників проєктної групи та викладачів кафедри в міжнародних конференціях, а також при вивченні наукових публікацій у галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки. Враховано досвід роботи із зарубіжними партнерами та представниками Еразмус + офісу в Україні з підготовки та реалізації проєкту Жана

Моне програми ERASMUS+ (номер 587321-EPP-1-2017-1-UA-EPPJMO-MODULE "Європейська проектна культура"). Науково-практичні міжнародні конференції «Інтелектуальні транспортні технології», «Людина, суспільство, комунікативні технології» та інші (проводяться на базі Українського державного університету залізничного транспорту - <https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>).

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Цілі ОПП та її зміст повністю відповідають Стратегічному плану розвитку Університету на 2026-2030 роки, місії та цінностям університету (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/08/strategichnij_plan_ukrdutz_na_2026_2030_roki.pdf).

Метою ОПП є підготовка фахівців, здатних до професійної діяльності з комплексного розв'язання задач проектування, експлуатації, відновлення та контролю якості ефективних систем автоматизації, складних технологічних об'єктів та комплексів на основі сучасних засобів автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки з застосуванням в сфері залізничного транспорту. Стратегія ОПП полягає у її спрямованості на розв'язання специфічних задач, які визначаються суттєвими відмінностями застосування та реалізації теорій, концепцій, методів і інструментів автоматизації на підприємствах залізничного транспорту поряд з можливістю розв'язання задач загального характеру у сфері автоматизації підприємства в цілому.

Цілі ОПП сформовані з урахуванням місії та стратегії розвитку ЗВО і реалізуються у визначених завданнях впровадження освітньо-професійної діяльності. Вони спрямовані на підготовку компетентних фахівців, які здатні приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї, застосовувати креативний підхід в роботі за фахом; швидко адаптуватись та діяти в новій ситуації. Перелічені компетентності формуються у здобувачів під час лекційних і практичних занять, участі у міжнародних конференціях, присвячених актуальним питанням розвитку автоматизації і сучасної робототехніки.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Під час перегляду ОПП було взято до уваги сучасні тенденції розвитку науки та відповідної спеціальності. ОПП була розроблена з урахуванням потреб наукової спільноти, роботодавців та здобувачів вищої освіти. Програма орієнтована на системну комплексну підготовку фахівців, здатних організовувати та здійснювати наукові дослідження, пошук нестандартних інноваційних рішень у задачах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Вона базується на результатах діяльності наукових шкіл з автоматизації процесів та технологій різної спрямованості, поєднаних з прикладними потребами підприємств відповідних галузей. Програма забезпечує актуальність змісту освітнього процесу і наукових досліджень сучасному стану науки у галузі залізничного транспорту та прикладну спрямованість шляхом навчання через дослідження. Наукові та практичні компетентності здобувачів зорієнтовані на вирішення нових науково-практичних завдань, зумовлених інтеграцією галузей в рамках четвертої промислової революції.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Мета ОПП та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Галуzeвий контекст зумовлений потребами залізничного транспорту у фахівцях, здатних проектувати, експлуатувати, діагностувати й модернізувати системи автоматизації, комп'ютерно-інтегровані та робототехнічні системи із забезпеченням надійності й безпеки технологічних процесів. Під час перегляду ОП враховано запити роботодавців щодо підготовки фахівців, які володіють мікропроцесорними засобами автоматизації, системами сигналізації, централізації та блокування, інформаційними системами моніторингу й діагностики, диспетчерськими системами керування та сучасними ІТ. Потреби відображено у змісті ОК і ПРН, зокрема ОК 6 та ОК 7, спрямованих на формування компетентностей щодо безпеки на залізничному транспорті та інших інфраструктурних об'єктах. Регіональний контекст визначається реалізацією ОП у Харкові та взаємодією Університету з підприємствами транспортної інфраструктури регіону. Враховуються потреби роботодавців у фахівцях, здатних працювати із системами автоматизації, сигналізації, телемеханіки, зв'язку, моніторингу та диспетчерського управління. Важливою є співпраця з РФ «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця». 26.05.2026 проведено онлайн-заняття із заступником начальника служби сигналізації та зв'язку РФ «Південна залізниця» О.Д. Дмитренком, під час якого здобувачі ознайомилися з актуальними професійними завданнями та вимогами галузі. Отримана інформація використовується для актуалізації змісту ОК і практичної підготовки.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Мета ОПП та програмні результати навчання визначалися з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм. Під час розроблення та перегляду ОП робоча група проаналізувала зміст магістерських освітньо-професійних програм за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» Національного університету «Львівська політехніка» - ОПП «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика» https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12865/proekt-oppmagistrakitsua2025.pdf?utm_source, Запорізького національного університету - ОПП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» <https://www.znu.edu.ua/ukr/pk/4362/4743/12491>, а також КПІ ім. Ігоря Сікорського - ОПП «Комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» https://osvita.kpi.ua/G7_OPPM_KITR?utm_source та ОПП «Технічні та програмні засоби автоматизації». КПІ ім. Ігоря Сікорського https://osvita.kpi.ua/G7_OPPM_TPZA?utm_source.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Мета ОП та програмні результати навчання визначалися також з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм. Робочою групою було проаналізовано зміст магістерських програм спорідненого спрямування: Automation and Control MSc Newcastle University (Велика Британія)

https://www.ncl.ac.uk/postgraduate/degrees/5057f/?utm_source, Master of Engineering (Industrial Automation) Engineering Institute of Technology (Австралія), Master in AI and Automation University West (Швеція), а також програми Automatic Control and Robotics Гданського технологічного університету та Automatyka i Robotyka Ченстоховської політехніки (Польща).

За результатами аналізу іноземного досвіду враховано посилення складової автоматизованих систем керування, робототехніки, промислових контролерів і SCADA, розподілених систем керування, промислових інформаційних комунікацій, а також застосування штучного інтелекту та машинного навчання в автоматизації. Зокрема, досвід Newcastle University враховано під час актуалізації змісту ОК 13 «Теорія оптимальних систем автоматичного керування», обсяг якого збільшено до 4 кредитів, із посиленням підготовки з оптимального та сучасного керування. Аналіз програми Engineering Institute of Technology став підставою для посилення уваги до промислових контролерів, SCADA та розподілених систем керування, промислових комунікацій і безпеки автоматизованих систем. https://www.ncl.ac.uk/postgraduate/degrees/5057f/?utm_source

Досвід University West враховано щодо інтеграції штучного інтелекту, машинного навчання, робототехніки, IoT, інтелектуального моніторингу та керування в підготовку фахівців з автоматизації.

https://www.hv.se/globalassets/dokument/iv/programbeskrivningar_ht26_vt27/programme_description_master-in-ai-and-automation_2_year_h26.pdf?utm_source

Досвід Гданського технологічного університету та Ченстоховської політехніки використано для посилення практичної спрямованості підготовки, зокрема щодо програмування промислових контролерів і роботів, комп'ютеризованих систем керування, робототехніки та проектної роботи. https://eti.pg.edu.pl/en/kxis-en/education?utm_source

Таким чином, досвід іноземних ОП враховано не як формальне порівняння, а під час актуалізації змісту окремих освітніх компонентів та програмних результатів навчання, пов'язаних із сучасними системами керування, робототехнікою, цифровими технологіями, SCADA, штучним інтелектом та інтелектуальною автоматизацією.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

63

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

27

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст освітньо-професійної програми «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» відповідає предметній області спеціальності G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво». Обов'язкові освітні компоненти (ОК) утворюють єдину взаємопов'язану систему, що забезпечує досягнення всіх програмних результатів навчання (Таблиця 2 ОПП). Об'єкти вивчення (об'єкти і процеси керування, технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації та робототехніки в галузях транспорту, енергетики, промисловості) розкривають ОК07-ОК10: інфраструктура швидкісних магістралей, сигнальне авторегулювання та безпілотні поїзди, інтегровані інформаційно-керуючі системи, системи телекерування та контролю. Теоретичний зміст (принципи теорії автоматичного керування, розроблення систем автоматизації та робототехніки) забезпечують ОК12 «Теоретичні основи робототехніки» та ОК13 «Теорія оптимальних систем автоматичного керування». Методи та технології (аналіз, синтез, проектування, налагодження, експлуатація систем автоматизації, методологія наукових досліджень) формують ОК04, ОК05, ОК11, ОК14. Це наукові дослідження, стандартизація та сертифікація, технології розробки пристроїв автоматизації, діагностика та випробування систем. Структура плану. Цикл загальної підготовки (ОК01-ОК06) розвиває дослідницькі, управлінські, комунікаційні навички та обізнаність у сфері безпеки. Цикл професійної підготовки (ОК07-ОК14) формує здатність створювати кіберфізичні системи, проектувати безпечні системи автоматизації та розробляти комп'ютерно-інтегровані системи керування на основі промислових контролерів, мехатронних і робототехнічних пристроїв. Практика (ОК15) та державна атестація (ОК16) інтегрують набуті знання та вміння. Вибіркові компоненти (27 кредитів, 30 % обсягу ОПП) поглиблюють компетентності у сфері автоматизації та суміжних галузях і дають змогу формувати індивідуальну траєкторію. Логічна послідовність

вивчення ОК (черги в розділі 2 ОПП) забезпечує перехід від базових знань до практичного застосування. Професійну орієнтацію програми підсилюють співпраця з АТ «Українська залізниця» та іншими підприємствами, залученням стейкхолдерів до розроблення ОПП, проєктне навчання та практика.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) є вибіркові компоненти, частка яких складає 27 кредитів ЄКТС або 30 % від загального обсягу ОП. Основу ІОТ складає індивідуальний вибір кожного здобувача вищої освіти, згідно із Положенням про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-opp-nova-redakcija-2024.pdf>) та здійснюється через такі процедури: індивідуальний вибір вибіркових компонентів; формування індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти; складання індивідуальних графіків навчання; участь в програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО; отримання права на академічну відпустку; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

У ЗВО створена система реалізації прав студентів щодо вибору компонентів ОП, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-opp-nova-redakcija-2024.pdf>).

Вибір освітніх компонентів здійснюється здобувачем у межах, передбачених ОП та навчальним планом, в обсязі, що становить 30% від загальної кількості кредитів ЄКТС.

Кафедра оприлюднює (у тому числі, розміщує на сайті) перелік вибіркових освітніх компонентів ОПП, робочі програми, силабуси (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovani-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr>), каталог вибіркових компонентів (<https://kart.edu.ua/studentu/katalog-vibirkovih-ok>) або інформацію про вибіркові компоненти, представлену в іншій формі. Інформування вступників на другий (магістерський) рівень вищої освіти про вибіркові освітні компоненти здійснюється приймальною комісією. Вступники на перший курс другого (магістерського) рівня вищої освіти інформуються про вибіркові компоненти приймальною комісією та подають заяву про вибір освітнього компонента із наведеного каталогу до деканату. Заява подається до початку навчання. Здобувачі та вступники мають право звертатися за консультацією щодо освітніх компонентів до деканату або викладачів кафедр. Якщо у зазначені терміни не було надано особистої заяви із переліком вибраних освітніх компонентів декан факультету самостійно приймає рішення щодо вибіркового компонента здобувача. У разі переведення здобувача вищої освіти з однієї освітньої програми (спеціалізації) на інший вибірковий компонент відповідно до особисто визначеної траєкторії навчання зараховуються як частина вивчених вибіркових компонентів.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Організація практики на ОП відповідає Положенню про проведення практики студентів УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennja-pro-provedennja-praktiki-studentiv-ukrduzt.pdf>). Практичну підготовку, передбачену ОП, забезпечує виробнича (управлінська) практика. Виробнича (управлінська) практика – це форма навчання, яка передбачає безпосереднє залучення студентів до реальної діяльності у певній організації чи підприємстві для отримання практичних навичок та досвіду у відповідності з освітньою програмою. Студенти отримують можливість працювати у реальних умовах організації під керівництвом досвідчених фахівців. Мета виробничної (управлінської) практики полягає в тому, щоб допомогти студентам засвоїти теоретичні знання, отримані в університеті, і набути практичний досвід, який буде корисний у їхній майбутній професійній діяльності.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Здобувачі освіти отримують соціальні навички, які є важливою частиною навчального процесу, і цьому питанню приділяється значна увага в ОП. У межах освітніх компонент проводяться практичні та лабораторні роботи, що дозволяє студентам набути соціальних навичок, таких як командна робота та самоосвітня компетентність, які відповідають цілям та результатам навчання в рамках програми. УкрДУЗТ та кафедра активно залучають студентів до участі у позанавчальних, наукових та соціальних заходах, а також до виступів на наукових конференціях та творчих конкурсах.

Гуртки «YOUTH PROJECT COMMUNITY» та «СУЧАСНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ РУХОМ ПОЇЗДІВ» <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/studentiski-naukovo-praktichni-gurtki> надають можливість для розвитку soft skills (м'яких навичок), оскільки вони створюють атмосферу співпраці, комунікації та спільного навчання. Учасники гуртків взаємодіють один з одним, обмінюються ідеями, співпрацюють над проєктами. Це сприяє розвитку навичок активного слухання, вміння виражати свої думки чітко та зрозуміло, а також вміння вирішувати конфлікти та досягати консенсусу.

ОП забезпечує набуття соціальних навичок (soft skills) через такі обов'язкові компоненти (ОК):

ОК 5 – здатність працювати в команді, налагоджувати ефективну комунікацію з колегами та замовниками;

ОК 6 – навички ефективної усної та письмової комунікації державною та іноземною мовами;

ОК 8 – здатність до самостійного навчання, самоорганізації, адаптації до нових умов;

ОК 10 – здатність приймати відповідальні рішення в умовах невизначеності.

Продemonструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продemonструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Послідовність вивчення освітніх компонентів визначається навчальним планом освітньої програми, який розроблено на основі відповідної освітньо-професійної програми та затверджено в установленому в університеті порядку. Навчальним планом визначено перелік освітніх компонентів, їх обсяг у кредитах ЄКТС, розподіл за семестрами, форми контролю та послідовність їх вивчення.

ОП має добре структуровану та логічну організацію. ОП має таке співвідношення між компонентами: 70% – обов'язкові компоненти (63 кредитів), 30% - вибіркові (27 кредитів). Цикл освітніх компонентів загальної підготовки має 20 кредитів, цикл професійної підготовки – 66 кредитів, цикл практичної підготовки та атестації – 4 кредитів.

У першому семестрі введено обов'язкові компоненти, які створюють основу для подальшого навчання та сприяють досягненню результатів, пов'язаних зі спілкуванням, критичним осмисленням сучасних проблем і здобуттям концептуальних професійних знань. Ці знання стосуються розробки інтелектуальних систем керування, інтеграції прикладних програмних та апаратних компонент розподілених систем, а також застосування сучасних математичних методів для дослідження, оптимізації та підвищення ефективності систем і процесів керування. Ці складові є основою для досягнення всіх програмних результатів навчання (РН) у другому та третьому семестрах. Зміст освітньої програми забезпечує розвиток загальнокультурних і громадянських компетентностей у здобувачів. Наприклад:

ОК4 сприяє формуванню громадянина як освіченої та творчої особистості, у якій поєднуються професійна компетентність і прагнення до самовдосконалення;

ОК2 є частиною правової освіти, що включає розуміння і здатність реалізовувати власні права та обов'язки, а також знання правових норм щодо захисту інтелектуальної власності;

ОК1 розвиває здатність до соціальної комунікації та вміння використовувати можливості міжнародного спілкування для розв'язання проблем різних спільнот;

ОК3 формує здатність аналізувати суспільні потреби в технічних інноваціях і розвиває навички, необхідні для ефективної участі в економічній сфері;

ОК9 сприяє розвитку критичного мислення та наукового підходу до пізнання навколишнього світу, а також навчає здобувачів застосовувати нові знання на практиці.

Управлінська практика та атестаційний екзамен у межах цієї освітньої програми забезпечують:

- поглиблення спеціалізованих знань згідно з індивідуальними професійними інтересами студентів;
- розвиток управлінських компетентностей через практику в реальних умовах;
- перевірку рівня набутих знань і готовності до професійної діяльності під час атестації.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Питання співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів програми з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Згідно з Положенням ціна кредиту ECTS становить 30 академічних годин. На навчальний рік відводиться, як правило, 60 кредитів, на семестр – 30 кредитів. В структурі кредиту ЄКТС обсяг аудиторного навантаження при опануванні освітніх компонентів циклу професійної підготовки становить для магістрів близько 50%. Кількість кредитів може коригуватися (під час моніторингу ОП) в залежності від результатів навчання із врахуванням обґрунтованих побажань студентів (на основі опитування, анкетування <https://drive.google.com/file/d/1gRRB5dCEGqNo1bZzkTwy3sFt-4Hlxg4Z/view>, спостереження з боку кураторів за результатами бесіди зі студентами, позицію студентського самоврядування).

Аудиторне тижневе навантаження складає 28 годин у першому семестрі, 26 годин у другому семестрі та 24 годин у третьому семестрі (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/08/g7-akitr-magistr-navch.plan-2025.pdf>).

Результати аналізу регулярного анкетування студентів не виявили суттєвого перевантаження. Розподіл аудиторних годин зміщений у бік практичних занять, оскільки суттєвим для даної ОП є формування практичних навичок та умінь.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практична спрямованість освітньої програми забезпечується через усі освітні компоненти (ОК) підготовки, управлінську практику. Кожен ОК професійного циклу включає лабораторний практикум та виконання індивідуальних завдань, що передбачають використання програмного забезпечення та реального обладнання.

Захист таких робіт здійснюється з демонстрацією роботи програмних і/або апаратних модулів.

Застосовується практика проведення занять на виробництві, тематичні екскурсії. Здобувачі заохочуються до участі в тематичних гуртках <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/studentski-naukovo-praktichni-gurtki>, роботі наукового товариства, реалізації проєктів із залученням роботодавців <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/zovnishni-zv->

jazki

У теперішній час за ОП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» не здійснюється дуальна форма освіти, але проводиться підготовча робота з роботодавцями: службою сигналізації та зв'язку Регіональної філії Південної АТ «Укрзалізниця», АТ «Українська залізниця» департаментом автоматики та телекомунікацій, щодо дуальної форми навчання. Для втілення зазначеної форми навчання розроблено «Тимчасове положення про проведення експерименту із запровадження елементів дуальної форми здобуття вищої освіти» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/polozhennja-pro-dualnu-osvitu-ukrdzvt.pdf> (згідно наказу МОН № 1296 від 15 жовтня 2019 р.)).

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОПП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» за спеціальністю G7 сприяє досягненню ЦСР до 2030 року. Відповідність забезпечується змістом ОК, компетентностями та ПРН.

ЦСР 4 «Якісна освіта» реалізується через дослідницькі навички, критичне мислення, пошук і оцінювання інформації (ЗК1, ЗК3, РНО3, РН12, РН16; ОК04).

ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» забезпечується підготовкою до професійної діяльності, організації виробничих процесів, управління персоналом і безпеки праці (ОК01, ОК06, ОК15, РН17).

ЦСР 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» відповідає профілю ОП: здобувачі опановують автоматизовані й комп'ютерно-інтегровані системи, кіберфізичні виробництва, робототехніку та цифрові технології (СКО1, СКО3, СКО7, СКО8; РНО1, РНО4, РНО7–РН10, РН15; ОК07–ОК14).

ЦСР 11 «Сталий розвиток міст і спільнот» підтримується автоматизацією та цифровізацією транспортної інфраструктури, зокрема залізничного й міського транспорту (ОК07–ОК10).

ЦСР 12 «Відповідальне споживання та виробництво» реалізується через аналіз, моделювання, оптимізацію й підвищення ефективності технологічних процесів і систем керування (СКО3, СКО4, СК11; РНО4, РНО7, РН15; ОК13, ОК14).

Внесок у ЦСР реалізується через ОК, компетентності, ПРН і практичну підготовку з акцентом на цифровізацію, автоматизацію, робототехніку, транспортну інфраструктуру, безпеку та ефективність.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://kart.edu.ua/vstupniku>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Відповідно до Правил прийому (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2026_pravila_prijomu_ukrdzvt_zi_zminami_20_08_2026_.pdf) для вступу на навчання на перший курс для здобуття ступеня магістра за ОП G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» конкурсний відбір у 2026 році здійснюється на основі розрахунку загального балу за результатами складання вступниками Єдиного вступного випробування з іноземної мови (ЄВІ), фахового вступного випробування та рейтингу диплома освітнього рівня «бакалавр». Вступ на здобуття ступеня «магістр» (ОКР спеціаліст) здійснюється на основі вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування або за листом без іспитів. Конкурсний бал у 2026 році розраховувався як сума балів ЄВІ (або вступного іспиту з іноземної мови), балів фахового вступного випробування та балів за інші показники конкурсного відбору (середній бал документа про здобутий освітній рівень). Відповідно до Положення про приймальню комісію щороку складаються необхідні екзаменаційні матеріали, які подаються на затвердження голові приймальної комісії не пізніше, ніж за три місяці до початку прийому документів. Програма проведення вступних випробувань (<https://kart.edu.ua/unit/pk/programi-vstupnih-viprobuvan>) розміщена на офіційному сайті УкрДУЗТ, формується на основі оновлених нормативних документів, інструкцій, положень та з урахуванням останніх пропозицій стейкхолдерів.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання для вступників результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf> – право на академічну мобільність https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf).

Для вступників, які попередньо навчалися в інших ЗВО, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання освітньої програми (академічна довідка, виписка із заліково-екзаменаційних відомостей, тощо).

Декан факультету Perezарховує освітні компоненти своїм рішенням або приймає рішення на підставі висновків експертної комісії, яку він створює у тих випадках, коли:

форми звітностей освітніх компонентів, отриманих здобувачем вищої освіти, відмінні від форм звітності освітніх компонентів в Університеті;

загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) освітньої компоненти, який здобувач вищої освіти вивчав раніше, відрізняється, але становить не менше 75% обсягу освітньої компоненти, передбаченого навчальним планом освітньої програми.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Протягом терміну дії даної ОП до теперішнього часу не було випадків звернення здобувачів щодо визнання результатів навчання, які були отримані в інших ЗВО.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту та наказу Університету про організацію освітнього процесу у 2025–2026 навчальному році. Здобувач має право звернутися із заявою про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, якщо такі результати відповідають результатам навчання, передбаченим відповідною освітньою програмою та освітніми компонентами. Визнання здійснюється на підставі поданих здобувачем документів, що підтверджують проходження відповідного навчання та здобуті результати, з подальшим встановленням відповідності цих результатів результатам навчання відповідного освітнього компонента. За результатами розгляду поданих матеріалів та оцінювання підтверджених результатів навчання приймається рішення щодо їх зарахування. Загальний обсяг результатів навчання, які можуть бути визнані на основі неформальної та/або інформальної освіти, визначається нормативними документами Університету. Інформація про порядок та умови визнання результатів навчання доводиться до відома здобувачів і є доступною учасникам освітнього процесу.

https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Для освітньої програми «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» за другим (магістерським) рівнем прикладів застосування правил визнання результатів неформальної освіти не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес в Університеті здійснюється відповідно до внутрішніх нормативних документів на основі ЗУ «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про функціонування української мови як державної». Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ визначено форми: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні, консультації), самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. Їх поєднання забезпечує досягнення ПРН і формування науково-дослідного та інноваційного середовища. Матрицю відповідності освітніх компонентів, ПРН, методів навчання й оцінювання наведено в таблиці з додатка. Конкретні форми, методи та ПРН визначено у РПОК, розміщених на сайті кафедри.

Теоретичні заняття забезпечують знання (РНО3, РНО8, РН12); практичні та лабораторні – застосування математичних методів, цифрових технологій, моделювання, аналізу, синтезу й оптимізації систем автоматизації (РНО1, РНО4, РНО9, РН10, РН13, РН15); самостійна та науково-дослідна робота – пошук, аналіз інформації, виявлення проблем, планування й проведення досліджень (РНО3, РН12, РН14, РН16); практична підготовка – застосування компетентностей у професійних умовах (РНО7, РН17, РН18). Система оцінювання забезпечує перевірку досягнення ПРН.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

ОПП зорієнтована на індивідуальну роботу з кожним здобувачем: кількість магістрів дає викладачам змогу приділяти більше часу персональному спілкуванню, консультаціям та врахуванню інтересів здобувача при визначенні змісту самостійних та індивідуальних завдань. Індивідуальна траєкторія навчання формується в системі Moodle (асинхронно) та Zoom (синхронно); доступ до наукового й навчально-методичного забезпечення надає онлайн-сервіс бібліотеки Університету (<http://lib.kart.edu.ua>). Право вибору реалізується через вибіркові компоненти, якими задоволені 100 % респондентів. За результатами опитування здобувачів (18–31.05.2026; <https://drive.google.com/file/d/1gRRB5dCEGqN01bZzkTwy3sFt-4Hlxg4Z/view>) рівень дистанційного викладання як

високий і достатній оцінили 75 %, наповнення курсів Moodle позитивно оцінили 87,5 %, сумлінність викладачів підтвердили 100 %, оновлення змісту освітніх компонентів на основі сучасних практик - 75 %. Практичну підготовку на 4-5 балів оцінили 62,5 %. Основні перешкоди - нестабільний інтернет (75 %) та відсутність електропостачання (50 %), тобто чинники воєнного стану, а не методів викладання.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми курсових та кваліфікаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність (у тому числі, міжнародну), на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану. Під час досліджень в межах наукової роботи, для участі у конкурсі, здобувач обирає тему дослідження, готує тези доповіді.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), в Університеті забезпечуються такі академічні свободи науково-педагогічних працівників: наукова творчість, яка є фундаментальним правом кожного працівника; наукове дослідження вільне від прихованого чи відкритого репресивного впливу, зокрема від адміністрації; свобода у виборі теми дослідження, яка може не збігатися із загальною науковою темою Університету; свобода у виборі методів дослідження; способів та засобів представлення результатів дослідження, місця здійснення наукової діяльності, власних міркувань і наявності різних думок щодо наукових результатів; право і рівний доступ до джерел інформації в Університеті.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Інформація щодо ОПП надається до приймальної комісії і майбутній здобувач має можливість отримати всю необхідну інформацію з сайту Університету <http://kart.edu.ua/vstupniku>. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у силабусах та РПОК, які знаходяться у вільному доступі на сайті Університету і в системі дистанційного навчання. Інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення кожного освітнього компонента, перед виконанням конкретних видів робіт, або під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю; у друкованому вигляді – у методичних вказівках до проведення практичних занять, виконання самостійної роботи, на сайті відповідної кафедри в розділі «Освітні програми», «ОПП магістр», вкладка «РПОК» <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovani-tehnologii-ta-robototehnika-magistr/%d1%80%do%be%do%b1%do%be% d1%87% d1%96-%do%bf% d1%80%do%be%do%b3% d1%80%do%bo%do%bc%do%b8-%do%be% d1%81%do%b2% d1%96% d1%82%do%bd% d1%96% d1%85-%do%ba%do%be%do%bc%do%bf%do%be%do%bd%do%b5%do%bd% d1%82> . Форми проведення підсумкового контролю вказуються в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів (графіки на 2025/26 денна: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevnoj.pdf>).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Згідно з Положенням про ООП здобувачі ОП беруть активну участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Так для висвітлення результатів наукових досліджень в галузі автоматики студенти мають змогу розміщувати статті у Збірнику наукових праць <https://kart.edu.ua/unit/zbirnik-ukrsurt>, Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті <https://kart.edu.ua/unit/zhurnal-iksht>, брати участь у щорічній студентській конференції <https://kart.edu.ua/nauka/stud-ndr/stud-ntk>.

На кафедрі постійно діють студентські науково-практичні гуртки <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/studentski-naukovo-praktichni-gurtki>.

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП забезпечується залученням здобувачів до науково-дослідної роботи, діяльності студентських науково-практичних гуртків, участі у конференціях, підготовки наукових публікацій та виконання кваліфікаційних робіт. Здобувачі залучаються до наукової діяльності на засадах академічної свободи та добровільності, маючи можливість обирати тематику та напрям власного дослідження.

Результати наукових досліджень НПП кафедри використовуються під час формування змісту освітніх компонентів, практичних занять та виконання здобувачами індивідуальних і кваліфікаційних робіт. Зокрема, наукові дослідження НПП у сфері мікропроцесорних систем залізничної автоматики, автоматизації технологічних процесів, надійності та безпеки систем керування враховуються під час підготовки здобувачів за відповідними напрямками ОП. Здобувачі мають можливість представляти результати власних досліджень у наукових публікаціях, на щорічній студентській науково-технічній конференції та в межах роботи студентських науково-практичних гуртків. Таким чином, забезпечується взаємозв'язок навчальної та науково-дослідної діяльності.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення змісту ОК, обговорення та затвердження РПОК проводиться відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://surl.li/aouprwe>). Зміст ОК визначає викладач згідно з принципом академічної свободи, після чого його розглядає кафедра. РПОК оновлюються щорічно в межах перегляду ОПП «Автоматизація,

комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Редакцію 2025/2026 н. р. схвалила кафедра (протокол №11 від 07.04.2025), редакцію 2026/2027 н. р. – кафедра (протокол №6 від 09.02.2026), науково-методична комісія та вчена рада факультету (протоколи №6, №7 від 17 та 24.02.2026) і вчена рада університету (протокол №4 від 30.03.2026). У 2026 р. ОПП приведено до спеціальності G7 згідно з постановою КМУ №1021 від 30.08.2024; ОК «Інтегровані інформаційно-керуючі системи» збільшено з 5 до 6 кредитів, «Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів» зменшено з 4 до 3 (загальний обсяг 90 кредитів збережено); уточнено назву ОК «Практикум з англомовного ділового спілкування». Зміст ОК відображає сучасні напрями галузі: Індустрію 4.0, цифрові двійники, кіберфізичні системи, PLC, IoT, HMI, кіберзахист, безпілотні поїзди (ОК «Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди», «Теоретичні основи робототехніки»). До перегляду ОПП залучено стейкхолдерів: О. Бунчукова (Департамент автоматизації та телекомунікацій АТ «Укрзалізниця»), Д. Мальованого (служба сигналізації та зв'язку РФ «Південна залізниця») і здобувача В. Ковалю.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Одним із напрямів стратегічного розвитку УкрДУЗТ є поглиблення співпраці із закордонними університетами, науковими установами, підвищення якості освіти і науки відповідно до міжнародних стандартів, що враховано в цілях і змісті ОПП. Стратегія інтернаціоналізації є складовою Стратегічного плану розвитку УкрДУЗТ на 2026–2030 рр. (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/08/strategichnij_plan_ukrdutz_na_2026_2030_roki.pdf). НПП і здобувачі ОПП беруть участь у міжнародних освітніх і наукових проєктах, академічній мобільності та конференціях. ЗВО має програми подвійних дипломів з Університетом Західної Шотландії (Велика Британія), Познанською політехнікою (Польща), Національною консерваторією мистецтв та ремесел (Франція), Вищою школою управління охороною праці (Польща). Реалізується Erasmus+ із Познанською та Сілезькою політехніками (Польща), Технологічно-гуманітарним університетом ім. Казимира Пулавського (Польща). Інтернаціоналізація за ОПП сприяє актуалізації змісту освітніх компонентів, обміну досвідом і розвитку науково-дослідних компетентностей. Здобувачі ознайомлюються із сучасними підходами до автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехніки, представляють результати досліджень та здійснюють професійну комунікацію з іноземними учасниками. НПП беруть участь у міжнародних проєктах і мобільності, результати яких враховуються під час оновлення освітніх компонентів та організації наукової роботи. Міжнародну співпрацю координує Навчально-науковий центр міжнародного співробітництва та освіти УкрДУЗТ.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Положення про оцінювання результатів навчання та проведення контрольних заходів Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf), Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії Українського державного університету залізничного транспорту (<https://surl.cc/stquab>), Порядку проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану (<https://surl.cc/bshoyz>). Інформація про контрольні заходи та критерії оцінювання приведена у силабусах/робочих програмах ОК (<https://kart.edu.ua/studentu>, <https://surl.li/ryzpcp>, <https://surl.li/uejlja>).

В умовах використання платформ дистанційного навчання, автентифікація забезпечується шляхом введення особистих ідентифікатора («логіна») і пароля здобувача, або шляхом візуальної ідентифікації, при цьому здобувач на вимогу екзаменатора повинен пред'явити залікову книжку та/або документ, що посвідчує особу. Автентифікація здобувача при проведенні державної атестації проводиться виключно шляхом візуальної ідентифікації. Проведення контрольних заходів у синхронному режимі може супроводжуватись відеозаписом з подальшим зберіганням в електронному архіві кафедри, в такому разі здобувачі вищої освіти обов'язково мають бути попереджені про ведення відеозапису.

Рейтингова система оцінювання успішності здобувачів містить систему контрольних заходів: індивідуальні семестрові завдання, контрольні роботи, курсові роботи, а також поточний контроль на практичних заняттях, комп'ютерне тестування тощо.

Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості компетентностей, набутих під час вивчення освітнього компонента. Після побудови системи контрольних заходів визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням певного рівня набутих знань здобувачами.

Підсумковою формою атестації магістрів є атестаційний екзамен. Атестація здобувачів відбувається згідно Положення про атестацію здобувачів та роботу екзаменаційної комісії https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_zdob_osvit.pdf. Форми проведення підсумкового контролю вказуються в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Така інформація своєчасно доводиться до відома учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді (графік на 2025/26 <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevoj.pdf>).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів визначено у Положенні про

організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>), Положення про оцінювання результатів навчання та проведення контрольних заходів Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf) Порядку проведення заліково-екзаменаційної сесії в умовах воєнного стану https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stand.pdf, в силабусах освітніх компонент (в розділі «Освітні програми», «ОПП магістр», РПОК, індивідуальних планах здобувача <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovan-tehnologii-ta-robototehnika-magistr> Форми контролю та їх періодичність відображено в графіку навчального процесу (графік на 2025/2026 <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevnoj.pdf>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення освітніх компонент, яка міститься на офіційному сайті УкрДУЗТ (на сайті відповідної кафедри в розділі «Освітні програми» - «ОПП магістр» <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/08/g7-akitr-magistr-op-2025.pdf> , в силабусах, РПОК, індивідуальних планах здобувача <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovan-tehnologii-ta-robototehnika-magistr> графіках навчального процесу (графік на 2025/26 <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevnoj.pdf>). На першому занятті викладач інформує здобувачів про: форми контрольних заходів; критерії оцінювання; об'єкти оцінювання та вимоги до них (види робіт, які підлягають оцінюванню: усні та письмові відповіді, тести, звіти, презентації, курсові проекти тощо, та результати навчання, що перевіряються); процедуру проведення контрольних заходів (порядок комп'ютерного модульного тестування, проведення екзамену/заліку, перекладання, оскарження результатів).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Прояснюйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою здійснюється у формі атестаційного екзамену. Форму атестації визначено в освітній програмі з урахуванням особливостей підготовки здобувачів та нормативних вимог у сфері вищої освіти.

Атестаційний екзамен має комплексний характер і спрямований на перевірку досягнення програмних результатів навчання та сформованості компетентностей, визначених освітньою програмою. Зміст екзаменаційних завдань охоплює ключові результати навчання за ОП та передбачає перевірку здатності здобувачів застосовувати набуті знання й уміння під час виконання професійно орієнтованих завдань. Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю на момент реалізації освітньої програми відсутній, тому вимоги щодо форми атестації, визначені стандартом, відсутні.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ) за відповідною спеціальністю не запроваджений. Відповідно, результати навчання здобувачів цієї освітньої програми не можуть підтверджуватися результатами ЄДКІ.

Підтвердження досягнення програмних результатів навчання здійснюється шляхом проведення атестаційного екзамену відповідно до освітньої програми та затверджених в університеті процедур атестації.

Таким чином, форма атестації, передбачена освітньою програмою, є обґрунтованою з огляду на відсутність затвердженого стандарту вищої освіти та незапровадження ЄДКІ за відповідною спеціальністю, а атестаційний екзамен забезпечує комплексну перевірку досягнення програмних результатів навчання.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедуру проведення контрольних заходів наведено у Положенні про організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>), Положенні про оцінювання результатів навчання та проведення контрольних заходів Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf) та Порядку проведення заліково-екзаменаційної сесії в умовах воєнного стану https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stand.pdf . Ці документи оприлюднені на офіційному веб-сайті та знаходяться у вільному доступі <https://kart.edu.ua/unit/organizacija-osvitnogo-procesu>.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів досягається дотриманням ними під час проведення контрольних заходів чітко прописаних у РОПК методів та критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти та дотриманням вимог «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (<https://surli.cc/lccorc>). При підсумковій атестації здобувачів об'єктивність результатів атестації забезпечується, зокрема, головою екзаменаційної комісії, що не є штатним працівником університету та виконанням інших процедур згідно «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії УкрДУЗТ» (<https://surli.cc/stquab>). Для вирішення потенційно можливих конфліктних ситуацій в університеті використовується «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://surli.cc/gbnlhu>), «Положення про оцінювання результатів навчання та

проведення контрольних заходів в УкрДУЗТ» (<https://surli.cc/kfaomd>). Ситуацій щодо виникнення необхідності регулювання конфлікту інтересів при навчанні за ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Здобувачам вищої освіти, які одержали під час сесії незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість після сесії. Умови, за яких приймається рішення про надання здобувачу можливості ліквідувати академічні заборгованості або отримати (у разі документально підтверджених поважних причин) індивідуальний графік для складання семестрового контролю, визначаються Положенням про оцінювання результатів навчання та проведення контрольних заходів Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf) Повторне складання іспитів та заліків допускається не більше двох разів з кожного освітнього компонента: один раз викладачеві, вдруге – комісії, яка створюється деканом факультету. Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на іспит/залік без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. Приклади практичного застосування відповідних правил на даній ОПП відсутні.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в Університеті визначають «Положення про оцінювання результатів навчання та проведення контрольних заходів в Українському державному університеті залізничного транспорту» та «Положення про організацію освітнього процесу», які регламентують створення апеляційної комісії (АК) для оскарження оцінки з освітнього компонента, отриманої під час підсумкового семестрового контролю. АК працює на засадах демократичності, прозорості, об'єктивності та відкритості відповідно до законодавства України.

Незадовільні оцінки, отримані через відсутність на екзамені/заліку без поважної причини, оскарженню не підлягають. Заява на оскарження подається особисто не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів підсумкового оцінювання керівникові структурного підрозділу, де навчається здобувач. До складу АК входять голова, заступник голови, не менше двох членів та секретар. Головою призначається проректор з науково-педагогічної роботи, заступником — декан факультету, на якому навчається студент. Членами можуть бути завідувач кафедри, викладач відповідного освітнього компонента, який не брав участі у проведенні контролю в заявника, та представник органу студентського самоврядування. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на ОП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в документах «Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://surli.li/qbjjoc>), «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://surli.li/aouprwe>) та «Положення про систему забезпечення академічної доброчесності та порядок розгляду повідомлень про порушення академічної доброчесності в УкрДУЗТ» (<https://surli.li/qgouug>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Перевірка обсягу текстових запозичень в роботах здійснюється за допомогою сервісів компанії ТОВ «ПЛАГІАТ», а саме онлайн-сервісу [Strikeplagiarism.com](https://www.strikeplagiarism.com). Система запобігання та виявлення академічного плагіату розповсюджується на наукові та навчальні праці, кваліфікаційні роботи здобувачів. Центр забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичний відділ та науково-дослідна частина УкрДУЗТ розробляють та оприлюднюють в репозиторії нормативну документацію щодо процедури запобігання та виявлення академічного плагіату в Університеті, а також методичні вказівки із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів проводиться консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання текстових запозичень (плагіату), а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Порушення норм «Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://surl.li/qjbjoc>) та «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://surl.li/aoucpwe>) передбачає накладення відповідних санкцій. Зокрема, за порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: тематичне навчання, усне або письмове попередження, повторне виконання завдання, повторне проходження ОК чи оцінювання, тимчасове позбавлення права участі у конкурсах щодо стипендій, грантів і академічної мобільності, позбавлення академічної стипендії, пільг, а також відрахування у випадках, передбачених законом. На даний час порушень академічної доброчесності здобувачами, які навчаються на ОП, не виявлено.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

До викладання освітніх компонентів в освітній програмі залучено 3 доктори наук 6 кандидатів наук та 1 докторка філософії PhD, з яких 9 викладають основні освітні компоненти (ООК), а 1 – вибіркові освітні компоненти (ВОК). Згідно з пунктом 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, усі залучені науково-педагогічні працівники (НПП) мають відповідну кваліфікацію для викладання тих освітніх компонентів, що їм довірені. Це підтверджується їх базовою освітою, науковим ступенем, публікаціями в наукових виданнях за останні п'ять років або участю у керівництві чи консультуванні дисертацій на здобуття наукового ступеня. Усі викладачі мають більше ніж 4 результати науково-педагогічної діяльності (відповідно до п.38 Ліцензійних умов) та пройшли підвищення кваліфікації у необхідному обсязі. Професійний досвід і кваліфікація всіх НПП дозволяють ефективно забезпечувати реалізацію освітніх компонентів у рамках цієї програми. Інформація міститься в таблиці 2 самозвіту.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

В ЗВО розроблено Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) УкрДУЗТ (<https://surl.li/bfspum>). При оголошенні конкурсу можуть висуватися певні вимоги до претендентів, які зазначаються в оголошенні при проведенні конкурсу. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації кандидата кафедра може запропонувати йому прочитати пробну лекцію, провести практичне заняття тощо, а також оцінюється його відповідність ліцензійним вимогам та рівень професійної активності.

Кандидатури претендентів на заміщення посад завідувача кафедри, професора, доцента, старшого викладача, викладача та асистента попередньо обговорюються на засіданнях кафедри. За результатами розгляду заяв, документів, у тому числі документів про результати підвищення кваліфікації та проходження стажування, і результатів проведення відкритих (пробних) занять кафедра по кожній кандидатурі ухвалює рішення та дає відповідні рекомендації. Для осіб, які працюють або працювали на відповідній кафедрі у поточному або минулому навчальному році кафедра при ухваленні рішення та відповідних рекомендацій може врахувати результати оцінки роботи претендента на цій кафедрі за попередній період.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Всі базові документи УкрДУЗТ вказують на пріоритетність залучення роботодавців до формування ОП та їх коригування відповідно до змін тенденцій на ринку праці. В УкрДУЗТ залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здійснюється шляхом: рецензування ОП; зустрічей здобувачів вищої освіти з випускниками, які виступають роботодавцями; участі роботодавців (у якості партнерів) у науково-практичних конференціях, форумах, майстер-класах. Спілкування у колі учасників цих заходів дає можливість краще зрозуміти потреби роботодавців щодо компетентностей випускників ОП та можливостей їх майбутнього працевлаштування. Роботодавці приймають участь при започаткуванні та перегляді ОП, є головами атестаційних комісій. Роботодавці приймають участь у студентських наукових гуртках

26 травня 2026 року було проведено онлайн-заняття з заступником начальника служби сигналізації та зв'язку Регіональної філії Південна АТ «Укрзалізниця» О.Д. Дмитренко. Обговорили розвиток партнерства та подальші перспективи. В планах актуалізація змісту освітніх програм, стажування для студентів та співробітників, оновлення лабораторної бази УкрДУЗТ, спільні освітні та наукові проекти.

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

З метою професійного розвитку викладачів в Університеті сформована та діє система підвищення кваліфікації працівників і проходження ними стажування в наукових установах, на підприємствах, в організаціях як в Україні, так і за її межами. Основні засади професійного розвитку закріплено в Положенні про підвищення кваліфікації (стажування) НПП https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_pid_qual.pdf і Положенні про порядок реалізації учасниками освітнього процесу права на академічну мобільність (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf). Останнім передбачено направлення працівників на навчання за межі України.

Доцент Змій С.О. у 2022 пройшов Teacher's Intership program (180 годин) в IT Ukraine Association.

Доцент Змій С.О. 22.05.2023. прийняв участь У ПРОГРАМІ ERASMUS+ KA107STAFF MOBILITY FOR TEACHING.

Доцент Змій С.О. взяв участь в академічній мобільності до Poznan University of Technology (м. Познань, Польща) з 22 по 26 травня 2023 року.

Сотник В.О., Ананьєва О.М. 10-12 грудня 2024 року взяли участь у лекції «Генеративний штучний інтелект і освіта: можливості та виклики» професора Майкла Шарплза, почесного професора Інституту освіти відкритого університету, Великобританія (0,1 кредиту ЕКТС).

Підвищення кваліфікації або стажування викладачі проходять раз на п'ять років.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Керівництво ЗВО матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність згідно з Колективним договором https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf. В ЗВО діє Положення про конкурс на кращу науково-методичну розробку (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozennya-pro-konkurs.pdf>), мета якого заохочення науково-педагогічного персоналу (НПП) до активізації роботи щодо підвищення рівня методичного забезпечення. Переможці конкурсу заохочуються наказом ректора. В Університеті діє система рейтингового оцінювання професійної діяльності НПП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloz_reit_npp.pdf), як форма визначення ефективності їх роботи. На честь професійного свята Дня залізничника щорічно найкращі викладачі отримують Почесні грамоти, премії та інші заохочення.

У 2024 році Ушаков М.В., Сіроклин І.М., Лазарєв О.В. прийняли участь в конкурсі на кращу навчально-методичну розробку і зайняли 1 місце в номінації дистанційних курсів («Система керування рухом поїздів»), відзначені дипломом та наказом ректора.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

УкрДУЗТ має наукову, гуманітарну, художню та методичну бібліотеки, читальні зали, стадіон, спортивні зали, дослідницькі та навчальні лабораторії, майстерні, бази проведення навчально-виробничих практик. Загальна площа бібліотеки 1029,9 м² на 210 місць, 4 читальних зали. Бібліотечні фонди навчальної літератури складають 456162 примірники, наукової літератури – 190035, фахових періодичних видань: газет – 123, журналів – 15654. Університет має поліграфічну базу. Лекційні аудиторії обладнані мультимедійною апаратурою. Для подолання наслідків масштабних блекаутів УкрДУЗТ завдяки партнеру University of West Scotland (UWS) отримав комплекс енергетичного обладнання для безперервного освітнього процесу та інші пристрої для студентів. Здобувачі мають вільний доступ до фондів та електронних каталогів наукової бібліотеки університету та репозитарію з науковими та навчально-методичними працями (<http://lib.kart.edu.ua>), надається доступ до науко-метричних баз Scopus, WoS. Забезпечено безкоштовний доступ викладачів і здобувачів до мережі Інтернет, до навчального та методичного забезпечення. Досягненню визначених ОПП цілей та програмних результатів сприяє наявність сучасних технічних засобів навчання та відповідної лабораторної бази <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/materialno-tehnichne-zabezpechennja>

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Усі учасники освітнього процесу відповідно до законодавчих норм мають вільний та безоплатний доступ до необхідних матеріально-технічних та інформаційних ресурсів, що сприяють ефективному навчальному процесу, викладацькій та науковій діяльності в межах ОП. Бібліотечний фонд включає періодичні видання та ел.бібліотеку, що регулярно оновлюється. Факультет має власне наукове видання категорії Б. Соціальну компоненту освітнього середовища в УкрДУЗТ, забезпечують студентське самоврядування <https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada>, Центр естетичного виховання <https://kart.edu.ua/unit/centr-estetichnogo-vihovannja-molodi>, спортивні секції <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-fv-ta-s/sportivni-sekcii>, гуртки <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-at/studentski-naukovo-praktichni-gurtki>. Технологічний та науковий компонент середовища забезпечують наукові школи, регламентовані Положенням https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-naukovi-shkoli_last.pdf. Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти <https://kart.edu.ua/unit/cpp>.

У рамках поглиблення міжнародного співробітництва працює Українсько-польський центр. Проект Tempus <https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spirobitnictvo/proekt-tempus-iv>, програма Еразмус+ <https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spirobitnictvo/erasmus/erasmus-2021-2027-rr>. Здобувачі мають можливість здобувати освіту за програмою подвійних дипломів з провідним ВНЗ Великої Британії <http://surl.li/tbkzz>

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Підтримка безпечного освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом реалізації відповідних заходів: проводяться планові й позапланові інструктажі з охорони праці, заходи з профілактики психічного здоров'я і надання психологічної допомоги (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>). В УкрДУЗТ створено умови для забезпечення та реалізації освітнього процесу під час воєнного стану. Університет забезпечено власним бомбосховищем. Придбано потужні генератори резервного електропостачання університетського корпусу, лабораторій, аудиторій <https://kart.edu.ua/novini/ukrainskij-derzhavnij-universitet-zaliznichnogo-transportu-otrimav-novij-potuzhnij-generator-dlja-zabezpechennja-rezervnogo-elektropostachannja>; портативні мобільні пауербанки та світлодіодні акумуляторні настільні лампи для допомоги студентам УкрДУЗТ з числа соціально-вразливих осіб <https://kart.edu.ua/novini/rozvitok-spirobitnictva-z-university-of-west-scotland-v-ramkah-proektu-twinning>. Безкоштовне медичне обслуговування здобувачів освіти здійснюється у поліклініці та включає повний комплект медичних послуг. Старостами академічних груп проводиться контроль взаємовідносин у студентських колективах. Діяльність профспілкових комітетів (<https://kart.edu.ua/unit/profsojuz/ppos-ukrdutz>) передбачає надання матеріальної допомоги здобувачам при необхідності. Створений внутрішній фонд соціального страхування НПП та здобувачів. В умовах воєнного стану запроваджено дистанційну форму освіти з використанням дистанційних технологій (Moodle, Zoom).

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Заходи щодо надання освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти проводяться у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу <https://kart.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>

Інформація щодо освітніх та позаосвітніх заходів доступна на офіційному сайті Інституту <https://kart.edu.ua/>, сайті дистанційної освіти Moodle, офіційних сторінках університету та факультетів у Facebook <https://www.facebook.com/share/1A2L3RLYpw/> та Instagram https://www.instagram.com/ukrdutz_university?igsh=MWkzd2g1dDBtcXpwOQ.

Кафедра автоматизації та комп'ютерного телекерування рухом поїздів надає освітню, організаційну, консультативну та науково-дослідну підтримку <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at>.

Куратори академічних груп на педагогічних засадах здійснюють контроль успішності навчання студентів, соціальної адаптації у колективах, сприяють інформатизації здобувачів, забезпечують підтримку в організації навчального процесу, за допомогою кваліфікованого психолога <https://kart.edu.ua/unit/psiholog>

Завідувач кафедри та декан факультету проводять оцінку якості комунікації викладачів і студентів, аналізують результати опитувань, відвідують заняття та беруть участь у вирішенні можливих конфліктних ситуацій.

Студентська рада <https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada> забезпечує організаційну підтримку, захист прав і інтересів, участь студентів у громадському житті та в керуванні УкрДУЗТ. Навчальним навантаженням викладачів університету передбачено надання консультацій з освітніх компонентів, курсових робіт, індивідуальних завдань.

Робота науково-практичних гуртків <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/studentski-naukovo-praktichni-gurtki> при кафедрі полягає у розвитку творчих здібностей студентів з метою набуття ними фахових особистісних компетенцій. За опитуванням <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovanij-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr/rezultati-opituvan>, при виникненні проблем більшість студентів звертаються за допомогою до куратора, до батьків, викладачів, чверть відвідує психолога. 50% студентів вважають, що УкрДУЗТ надає допомогу у подальшому працевлаштуванні. Оцінюють впевненість у собі, як у фахівці, як високу або середню достатню <https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti>. Студенти мають можливість отримати інформаційну підтримку щодо працевлаштування та доступ до актуальних вакансій.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Для забезпечення реалізації права на освіту здобувачами з особливими освітніми потребами в УкрДУЗТ створені необхідні і достатні умови з урахуванням їх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. Зокрема, з цією метою в Університеті передбачені сталеві пандуси для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках. Для успішної адаптації здобувачів вищої освіти працює практичний психолог <https://kart.edu.ua/unit/psiholog>. Також для забезпечення доступності та зручності навчання створений портал дистанційного навчання, доступ до якого є персоналізованим і надає можливість здобувачам з особливими освітніми потребами отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Індивідуальні консультації викладачами для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування. Також для цих осіб передбачено можливість запровадження дистанційної та індивідуальної форм навчання.

Продemonструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В Університеті сформована і діє ефективна система конструктивного урегулювання конфліктних ситуацій, в основу якої покладено принципи справедливості, відкритості, ліберальності та гуманності. З цією метою в Університеті працює практичний психолог (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/poloz_psych_zab.pdf).

Для недопущення виникнення конфліктних ситуацій проводиться низка заходів профілактичного характеру: соціально-психологічні тренінги, семінари для викладачів і здобувачів; опитування здобувачів та викладачів (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovan-tehnologii-ta-robototehnika-magistr/rezultati-opituvan>); проведення заходів виховного характеру з питань попередження протиправної поведінки.

Адміністрацією УкрДУЗТ регулярно запрошуються представники органів виконавчої влади та внутрішніх органів, які консультують та ознайомлюють з діючими законодавчими актами України. У випадку виникнення конфліктних ситуацій серед НПП, здобувачів та працівників і при проявах булінгу, сексуальних домагань, дискримінації та корупції сторони керуються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf), Антикорупційною програмою УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/antikoruptionna-programa-2026-2029.pdf>), Положенням про політику запобігання, попередження та протидії булінгу в УкрДУЗТ https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja_buling.pdf. Положення про вирішення конфліктних ситуацій передбачає наявність уповноважених осіб: з антикорупційної діяльності. Положенням регламентується політика ЗВО та дії у випадку виявлення конфліктних ситуацій. Під час реалізації освітньої програми виникнення конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://surl.li/ejlvhg>), Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти (<https://surl.li/guqhmo>). Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працевлаштування щодо якості надання освітніх послуг (<https://surl.li/ghjbym>).

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Навчання за освітньою програмою розпочалося у 2025/2026 навчальному році. Відповідно до Положення про освітній процес перегляд освітньої програми здійснюється, як правило, один раз на рік. Перший перегляд ОПП проведено у 2026/2027 навчальному році. За результатами перегляду до освітньої програми внесено конкретні зміни: за пропозиціями стейкхолдерів актуалізовано зміст і структуру ОПП: оновлено ОК «Практикум з англійської мови» (англ. мова)» (протокол №10 від 24.03.2025); ОК «Інтегровані інформаційно-керуючі системи» збільшено до 6 кредитів із коригуванням годин практичних і лабораторних занять; ОК «Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів» зменшено до 3 кредитів (протокол №5 від 02.02.2026).

Продemonструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти УкрДУЗТ залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, Вчених рад факультетів, Вченої ради Університету, органів студентського самоврядування. Представники органів студентського самоврядування та здобувачі висловлюють свої пропозиції при перегляді ОПП. Здобувачі вищої освіти згідно з законом України «Про вищу освіту» мають право обирати не менше ніж 25% освітніх компонентів. Кафедра ознайомлює студентів з переліком та змістом вибіркових освітніх компонентів. Для отримання більш детальної інформації здобувачам освіти влаштовують зустрічі, під час яких викладачі презентують свої дисципліни. Після чого здійснюється голосування студентів шляхом паперового чи онлайн анкетування, наприклад з використанням мережевих технологій. Після остаточного формування і погодження академічних груп з вивчення вибіркових дисциплін, інформація про вибіркові дисципліни вноситься до індивідуального плану студента. З даного моменту вибіркова дисципліна стає для студента обов'язковою.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Система студентського самоврядування, що створена в Університеті, діє на основі Положення про Студентське самоврядування Українського державного університету залізничного транспорту (<https://surl.li/gnzwrc>). Інформацію про діяльність студентського самоврядування подано на сторінці (<https://surl.li/wdcsnm>). Здобувачі є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОПП. Здобувачі приймають активну участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП через представництво керівників та членів органів студентського самоврядування у вчених радах УкрДУЗТ та структурних підрозділів; висловлюють пропозиції щодо організації навчального процесу, поліпшення його якості при обговоренні, затвердженні, перегляді ОПП, обговоренні подальшої стратегії, у тому числі шляхом проведення анонімного опитування. Наприклад, у 2024 році започатковано нову платформу для зустрічей зі студентським активом університету – “Кава з ректором”, де обговорювалися питання покращення навчального процесу, оновлення інфраструктури, розвитку студентських ініціатив та можливостей для самореалізації. Гарант ОПП постійно приймає участь у зустрічах з представниками студентського самоврядування та профспілкової організації студентів, де обговорюються важливі питання, що стосуються кар’єрних можливостей та розвитку освітніх програм.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Університет залучає роботодавців до розробки, обговорення і перегляду освітніх програм, а також оцінки якості результатів практично-професійної та наукової підготовки здобувачів. На сучасному етапі орієнтація на вимоги працедавців у професійній підготовці спеціалістів відповідає умовам конкуренції на ринку освітніх послуг та концепції вищої освіти, але щорічно кафедрами перевіряються листи опитування роботодавців, що є запорукою шляхів вдосконалення і актуалізації ОП для досягнення високої якості ОП. В обговоренні проекту ОП G7 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» 2026 року, роботодавці надали зауваження і пропозиції щодо удосконалення результатів навчання. В обговоренні ОП приймали участь: Кузьменко О.В. - начальник структурного підрозділу «Служба сигналізації та зв’язку» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця», Бунчуков О.А. – начальник Департаменту автоматики та телекомунікацій Акціонерного товариства «Українська залізниця», м. Харків. Всі стейкхолдери надали позитивні відгуки на ОП «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovanii-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr/vidguki-robotodavciv>. Також в Університеті серед основних організаційних форм залучення роботодавців до процесу забезпечення якості ОП слід виділити опитування, участь у круглих столах, конференціях, форумах.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

У Положенні про центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти Українського державного університету залізничного транспорту <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennja-pro-snprr-17.06.20.pdf> викладена система організації працевлаштування випускників Університету, що передбачає як вивчення потреби в кадрах, встановлення договірних відносин з навчальними закладами, підприємствами, організаціями, одержання даних щодо місця роботи, так і розподіл випускників, встановлення зв’язків із випускниками і проведення соціологічних досліджень з питань, пов’язаних з якістю підготовки випускників.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості освіти УкрДУЗТ передбачає вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та освітньої діяльності, що реалізується через регулярні опитування заінтересованих сторін. Згідно з Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працедавців щодо якості надання освітніх послуг https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf університет проводить систематичний моніторинг з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг та створення ефективного навчального середовища для здобувачів. Моніторинг освітніх програм здійснюється на двох рівнях: локальному та загальноуніверситетському. Локальний моніторинг проводиться членами робочої групи програми за участю представників органів студентського самоврядування, випускників <https://drive.google.com/file/d/1gRRB5dCEGqNo1bZzkTwy3sFt-4Hlxg4Z/view> Відповідальність за організацію і проведення цього моніторингу покладається на гаранта освітньої програми. Результати локального моніторингу обговорюються на засіданнях вченої ради факультету не менше ніж один раз на рік. Загальноуніверситетський моніторинг має на меті узагальнення та поширення кращих практик в межах університету, а також своєчасне виявлення негативних тенденцій у реалізації освітніх програм. Основною складовою цього процесу є опитування студентів, випускників та роботодавців щодо їх задоволеності освітньою програмою, її компонентами, організацією навчального процесу та викладацьким складом <https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovanii-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr/rezultati-opituvan>. На основі отриманих даних складається аналітичний звіт, який служить підставою для внесення змін до освітньої програми. Якщо результати моніторингу вказують на невідповідність розрахованого навантаження реальному навантаженню студентів, недостатній рівень опанування програмних результатів навчання або інші факти, що свідчать про недосягнення цілей програми, це може стати причиною для перегляду змісту програми.

Продemonструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

В 2025 році ОПП проходила процедуру умовно (відкладеної) акредитації за спеціальністю 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/174-akitr-forma-so-2025.pdf> з врахуванням вимог воєнного стану в Україні. Під час удосконалення ОП були враховані зауваження та пропозиції, отримані під час акредитації ОП інших спеціальностей, а саме: удосконалено процес висвітлення змісту силабусів освітніх компонент, що входять до ОП на сайті університету; покращено публічність та інформування відповідних стейкхолдерів щодо процесу обговорення ОПП.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

В УкрДУЗТ здійснюються заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка діє на підставі Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти Українського державного університету залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/09/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2026.pdf)

УкрДУЗТ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП:

центр забезпечення якості вищої освіти здійснює моніторинг серед усіх стейкхолдерів, консультації з покращення навчальних курсів, ОПП, силабусів, РПОК; забезпечення академічної доброчесності та збереження студентоцентрованого навчання; НМВ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення освітніх компонент, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання; відділ міжнародних зв'язків підвищує академічну мобільність здобувачів та НПП та ін.; відділ практичної підготовки, дуальної освіти та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників центру навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти налагоджує контакти з працедавцями, сприяє працевлаштуванню; студентська рада УкрДУЗТ підтримує студентські ідеї, приймає безпосередню участь у процесі забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ.

Продemonструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Культура якості освіти в УкрДУЗТ ґрунтується на принципах студентоцентрованості, академічної доброчесності, відповідальності учасників освітнього процесу, відкритості й прозорості процедур, постійного вдосконалення освітніх програм (ОП) та залучення здобувачів і стейкхолдерів до забезпечення якості освіти. Ці принципи визначені у Положенні про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ. Культура якості розглядається як спільна відповідальність усіх учасників освітнього процесу за досягнення цілей і результатів навчання та постійне вдосконалення освітньої діяльності. Практичне забезпечення якості здійснюється через моніторинг і перегляд ОП, оцінювання якості освітнього процесу та викладання, аналіз результатів опитувань, залучення здобувачів і роботодавців до обговорення та вдосконалення ОП, а також забезпечення необхідних ресурсів.

Здобувачі беруть участь в опитуваннях щодо якості освітнього процесу, обговоренні ОП та наданні пропозицій щодо їх удосконалення. Результати зворотного зв'язку враховуються під час моніторингу та перегляду ОП.

Важливою складовою культури якості є академічна доброчесність. В УкрДУЗТ діють механізми її підтримки та контролю, спрямовані на дотримання принципів чесності, відповідальності й довіри та запобігання плагіату й іншим порушенням. Таким чином, культура якості поєднує спільні цінності із систематичним оцінюванням, моніторингом, зворотним зв'язком та удосконаленням ОП і освітнього процесу.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом Українського державного університету залізничного транспорту на 2016-2020 роки» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf).

Освітній процес в УкрДУЗТ здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Прозорість, доступність і обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечуються шляхом розміщення цих документів на офіційному веб-сайті Університету (<http://kart.edu.ua>).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennja/osvitni-programi>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

<https://kart.edu.ua/department/kafedra-at/disciplini-ta-specialnosti/opp-avtomatizacija-komp-juterno-integrovani-tehnologii-ta-robototekhnika-magistr>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначені сильні сторони ОПП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» другого (магістерського) рівня:

- 1) актуальність, новизна формування переліку обов'язкових та вибіркових дисциплін освітньої компоненти програми, які є логічно пов'язаними, розробленими на потужному теоретико-методологічному та методичному рівні, з урахуванням сучасних тенденцій розвитку робототехніки;
- 2) з огляду на зростання попиту на фахівців у галузі автоматизації та робототехніки, освітня програма відповідає сучасним потребам ринку праці;
- 3) програма включає практичні заняття та стажування на підприємствах, що дозволяє отримати реальний досвід у сфері автоматизації та робототехніки;
- 4) включення різноманітних освітніх компонент, дозволяє отримати комплексне розуміння предметної області

Слабкі сторони:

- 1) залучення роботодавців до аудиторного навчання має епізодичний характер і потребує більшої систематичності;
- 2) участь здобувачів ОПП у програмах академічної мобільності поки що обмежена;
- 3) співпраця із зарубіжними університетами саме в межах цієї ОП має потенціал для розвитку;
- 4) інтернаціоналізація ОПП у частині залучення іноземних здобувачів залишається обмеженою.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Упродовж трьох років планується виконати удосконалення цілей та змісту ОПП на основі тенденцій розвитку галузі, студентоцентрованого підходу, з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців; посилення інтеграції навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності; впровадження дуальної освіти; впровадження нових форм і методів навчання; інтернаціоналізації навчання.

Для реалізації цих перспектив планується:

оновлення профілю програми, включно з програмними результатами навчання;
розширення форм і методів самостійної роботи здобувачів вищої освіти, зокрема, інтерактивних технологій її реалізації, проводити заняття з викладачами з метою ознайомлення та застосування інноваційних методів навчання;
посилення співпраці з закордонними ЗВО та науковими установами;
посилення співпраці з потенційними роботодавцями як для проведення занять, практик та дослідницької роботи здобувачів, так і для створення сучасної матеріально-технічної бази;
розширити зміст опитування здобувачів, випускників та роботодавців з метою ефективного корегування змісту ОП;
удосконалення матеріально-технічного забезпечення;
створити умови для впровадження системи дуальної освіти.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПБ: Панченко Сергій Володимирович

Дата: 08.10.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Інноваційні системи телекерування та контролю	курсова робота (проект)	<i>Методичні вказівки_КІП.pdf</i>	KP58y6DHQdb7pcaKsoNgft12Akb+qj8c8ZM6PR+GxKQ=	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.
Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	навчальна дисципліна	<i>Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова).pdf</i>	Ro2eppPtXtGr1O1aeEmM2Ckqh3I5ghXgtexuOQKc4rQ=	Мультимедійне обладнання (проектор, екран) для аудіювання та презентацій; програма для організації відеоконференцій Zoom; платформа дистанційного навчання УкрДУЗТ «MOODLE»; спеціалізовані англомовні словники та фахові ресурси. Репозитарій академічних текстів УкрДУЗТ.
Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	навчальна дисципліна	<i>Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем.pdf</i>	AV7DJho3v6h9ICeMgGXZcjrQ9JXoUjsKVRhm5tq3V+Y=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Нормативно-технічна документація, державні та міжнародні стандарти (ISO, CENELEC); мультимедійне обладнання; платформа дистанційного навчання УкрДУЗТ «MOODLE»; спеціалізовані навчальні посібники з сертифікації. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Технології розробки пристроїв систем автоматизації	курсова робота (проект)	<i>Методичні вказівки до КІП.pdf</i>	h6S7/XynzmEh5ipHfh6i817Oa+uMWlRm4VxaGEi+qVc=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ, безкоштовне онлайн-середовище проектування принципових схем, друкованих плат, тощо; . Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	навчальна дисципліна	<i>Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів.pdf</i>	O7tLzTY2opffLHMPdgmAiHUe89FF6ohkBsummSe7Whs=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення освітньої компоненти включає сучасну лабораторію мікропроцесорних систем керування рухом поїздів (ауд. 1.225) з навчально-дослідними стендами МПЦ-У та обладнанням на базі контролерів Schneider Electric. Також використовуються

				спеціалізоване програмне забезпечення, платформа дистанційного навчання Moodle, платформа Zoom для онлайн-занять та ресурси науково-технічної бібліотеки і репозитарію УкрДУЗТ.
Державна атестація (екзамен)	підсумкова атестація	Державна атестація (екзамен).pdf	aZJTKToPsOlkTRPst aU1stJB5y/ebxdnuT V6lOPnLok=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри АТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету для підготовки до атестації (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Програма для організації відеоконференцій Zoom. Платформа дистанційного навчання УкрДУЗТ «MOODLE». Репозитарій академічних текстів УкрДУЗТ.
Виробнича (управлінська) практика	практика	Виробнича (управлінська) практика.pdf	quU9xRku3+Ds9Vrit 5/mOw5/jnhL+wy4j/ MmgV2Cag8=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри АТ та підприємств, з якими укладено договори про співпрацю та проходження практики.
Теорія оптимальних систем автоматичного керування	навчальна дисципліна	Теорія оптимальних систем автоматичного керування.pdf	ElEJVG/glotKy+bcG 3/XwYnjosarKkFtsJe o2YoYgEU=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ, Комп'ютерні класи з пакетами математичного моделювання (GNU Octave/Scilab); методичні матеріали з оптимізації систем керування; . Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Теоретичні основи робототехніки	навчальна дисципліна	Теоретичні основи робототехніки.pdf	kDFFLzVrHEHLaxw Z97ZvN45v58Sbcnr6 FrTvIBJqK3A=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Інноваційні системи телекерування та контролю	навчальна дисципліна	Інноваційні системи телекерування та контролю.pdf	L2686IVuGJB7xT7w boP3ZJu16Bl6SQ5Im mlroExxhSk=	Навчально-дослідні стенди систем; мікропроцесорні контролери; мультимедійне обладнання; платформа дистанційного навчання Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).

				зони університету).
Інтегровані інформаційно-керуючі системи	навчальна дисципліна	<i>Інтегровані інформаційно-керуючі системи.pdf</i>	gu/jOkImU2MyF1XRjhc+jv2T3ttMRv6Ah262/3yFchc=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди	навчальна дисципліна	<i>Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди.pdf</i>	FkzohM1u/GZuiuAlmE/QTpyAg2YPEMRvqz+DeedvdK4=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	навчальна дисципліна	<i>Інфраструктурні складові швидкісних магістралей.pdf</i>	JPj2n8GPaeEdvoFFjr4PEro6WqPytM6H74V6Sog6TA8=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
Виробнича безпека	навчальна дисципліна	<i>Виробнича безпека.pdf</i>	nKZ8tMmRFAKuxvijKGY3SoM+Gezavli6CloUuGo57Q4=	Мультимедійне обладнання для демонстрації плакатів, відеоматеріалів з охорони праці та безпеки життєдіяльності; законодавчі акти та нормативні документи з безпеки праці; платформа дистанційного навчання УкрДУЗТ «MOODLE», програма для організації відеоконференцій Zoom. Репозитарій академічних текстів УкрДУЗТ.
Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>Основи наукових досліджень.pdf</i>	1JO24/sQC9D+2Sb73jVVRWllIye/bZlseOh7i7NpRyw=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри АТ та підприємств, з якими укладено договори про співпрацю та проходження практики. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 Матеріально-технічна база лабораторій кафедри АТ та підприємств, з якими укладено договори про співпрацю та проходження практики. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).

Техніко-економічне обґрунтування проєктів	навчальна дисципліна	Техніко-економічне обґрунтування проєктів.pdf	2RQIRHGndkWnnHQ/OoeT2jmBwUAVsISffAOo854x25k=	Мультимедійне обладнання (проектор, екран) для аудіювання та презентацій; програма для організації відеоконференцій Zoom; платформа дистанційного навчання УкрДУЗТ «MOODLE»; спеціалізовані англомовні словники та фахові ресурси Репозитарій академічних текстів УкрДУЗТ.
Менеджмент персоналу	навчальна дисципліна	Менеджмент персоналу.pdf	xzVXVlymKUIL82vVvLQ5KzIDvq9NQ3Wha9ba838SrWo=	Офлайн: мультимедійний проектор на базі проектора EPSONH551B, комп'ютер DualCore AMD A6-6400K, монітор ASUS 550 B (клавіатура і миша), комутатори MikroTik CRS326-24G-2S+IN. Онлайн: ноутбук HP з вмонтованою камерою та мікрофоном.
Технології розробки пристроїв систем автоматизації	навчальна дисципліна	Технології розробки пристроїв систем автоматизації.pdf	AN5bRhCeFdREgGf+9i3ZKYXlQCHtEkXGboPssO/pVEE=	Матеріально-технічна база лабораторій кафедри. Програмне забезпечення: Microsoft Office 365 – ліцензія УкрДУЗТ, безкоштовне онлайн-середовище проектування принципів схем, друкованих плат, тощо. Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
307371	Щебликіна Олена Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом молодшого спеціаліста, Харківський орден "Знак Пошани" електромеханічний технікум транспортного будівництва, рік закінчення: 2010, спеціальність: 092506 Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку на транспорті, Диплом бакалавра, Українська	8	Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Вища освіта: Українська державна академія залізничного транспорту, спеціальність «Автоматика та автоматизація на транспорті (залізничний транспорт)», диплом спеціаліста ХА47475176, дата видачі 30.06.2014, кваліфікація: інженера-електрика; Український державний університет залізничного транспорту, спеціальність: «Маркетинг», диплом

				державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0925 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2014, спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті (залізничний транспорт), Диплом магістра, Український державний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 2024, спеціальність: 075 Маркетинг, Диплом доктора філософії ДР 001627, виданий 10.06.2021, Атестат доцента АД 014898, виданий 21.02.2024		магістра М24 027710 дата видачі 31.01.2024. Документ про науковий ступінь: доктор філософії, диплом ДР 001627, дата видачі 10.06.2021, спеціальність: 275 «Транспортні технології (за видами), тема: дисертації: ""Підвищення експлуатаційної готовності систем управління рухом поїздів на основі контролю функціональних параметрів"" Документ про вчене звання: доцент кафедри автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів, атестат АД 014898, дата видачі 21.02.2024, Україна, МОН. Український державний університет залізничного транспорту. Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 9, 12, 14, 19 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) Scopus: 1. (2025) Improving control over operational characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow estimation / I. Siroklyn, S. Zmii, V. Sotnyk, O. Shcheblykina // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2025. - Vol. 5 No. 3 (137). - P. 68-74. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757 2. (2023) Kutsenko M, Research of process of receipt of container flows at railway terminal stations in the conditions of intermodal transportations. Kutsenko M, Kolisnyk, A., Kameniev, O., Shcheblykina O. // AIP Conference Proceedings, – 2023, 2684, P.20006-1 – 020006. https://doi.org/10.1063/5.0119922 Фахові видання МОН України: 1. (2025) Акустична система моніторингу повітряного простору: новий рівень
--	--	--	--	--	--	--

							виявлення безпілотних літальних апаратів / М. В. Канєвський, А. І. Семикрас, О. С. Змій, О. В. Щєбликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 3-15. DOI:10.18664/ikszt.v3oi2.335304 2. (2025) Розроблення складної системи обробки інформації для електродепо метрополітену з використанням об'єктно-орієнтованого аналізу / А. А. Прилипко, С. В. Індик, О. В. Щєбликіна, І. М. Сіроклин // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 213. – С.129-138. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.213.2025.341904 3. (2025) Діагностика асинхронного двигуна з використанням зняття зубцевих характеристик та обробки даних з використанням штучного інтелекту / С.О. Змій, А.А. Прилипко, О.О. Сосунов, О.В. Щєбликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 3. – С. 3-13. https://doi.org/10.18664/ikszt.v3oi3.3512504. 4. (2022) Удосконалення процесу надходження вантажних поїздів до прикордонної станції в умовах військового стану. Збірник наукових праць Центральноукраїнськ ий науковий вісник. Технічні науки. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – Вип. 5(36), Ч.ІІ. – С. 298-306. https://doi.org/10.32515/2664-262X.2022.5(36).2.298-306 12) (2025) Куш М. Ю. Міждисциплінарний трансфер алгоритмічних парадигм для створення автономних
--	--	--	--	--	--	--	--

							залізничних систем / М. Ю. Куш, О. В. Щебликіна // Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 6-ї міжнарод. наук.-техн. конф. (24-26 листопада 2025 р.). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 126-127. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30367 (2025) Сотник В. О. Кібербезпека систем залізничної автоматики і телемеханіки. Штучний інтелект для виявлення та реагування на загрози / В. О. Сотник, О. В. Щебликіна, М. О. Калашник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 71-72. 2. (2025) Щебликіна О. В. Порівняльний аналіз технологій програмованого керування: ERTMS, СВТС та РТС / О. В. Щебликіна, С. В. Рева // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 63-64. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29874 (2025) Прилипко А. А. Розробка складної системи обробки інформації для електродепо метрополітену з використанням об'єктно-орієнтованого аналізу / А. А. Прилипко, І. М. Сіроклин, О. В. Щебликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 57.
--	--	--	--	--	--	--	--

<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29868>
 (2025) Щебликіна О. В. Уніфікована архітектура гібридних оптоволоконно-радіочастотних мереж для залізничного застосунку / О. В. Щебликіна, А. М. Кабин // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 37-38. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29825>
 (2025) Сотник В. О. Впровадження принципів циркулярної економіки в освітній процес / В. О. Сотник, О. В. Щебликіна // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 53-55. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30663>
 (2025) Сотник В. О. Технологія «цифрового двійника» для моделювання та діагностики систем електричної централізації з використанням штучного інтелекту / В. О. Сотник, О. В. Щебликіна // Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 6-ї міжнарод. наук.-техн. конф. (24-26 листопада 2025 р.). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 103-104. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30355>
 (2024) Щебликіна О., Сотник В.О. Перспективи розвитку інтелектуальних транспортних систем у залізничній галузі /

							Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference ""Modern Perspectives on Global Scientific Solutions"" December 2-4, 2024 Bergen, Norway Collection of Scientific Papers, Norway, 2024, p.254-257 (2024) Щебликіна О., Сотник В.О., Бунчуков О.46. Методика діагностування багатоканальних мікропроцесорних систем залізничної автоматики / Self-Development: The Key To Success And Personal Growth Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference Plovdiv, Bulgaria (December 09-11, 2024), Bulgaria, p. 340-342 (2024) Щебликіна, О. В. Підвищення ефективності мікропроцесорних систем автоматизації шляхом використання оптоволоконних ліній зв'язку і радіоканалів / О. В. Щебликіна, Р. М. Кабин // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 72-74. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26029 (2024) Щебликіна, О. В. Інтелектуальні системи програмованого керування для оптимізації пропускної здатності залізничного транспорту / О. В. Щебликіна, С. В. Рева // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків,
--	--	--	--	--	--	--	---

10-11 жовтня, 2024 р.).
– 2024. – № 3
(додаток). – С. 77-78.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/2603>
3
(2024) Щебликіна, О. В. Розроблення об'єктного контролера керування стрілочним електроприводом з двигуном змінного струму / О. В. Щебликіна, Л. Є. Голубева, О. О. Швидкий // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 78-80.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/2603>
4
(2021) Мойсеєнко В.І., Каменев О.Ю., Лапко А.О., Щебликіна О.В., Каменева Н.В. Розвиток засобів автоматизації для припортових та промислових залізничних станцій / Матеріали III Міжнародної науково-практичної морської конференції кафедри СЕУ і ТЕ Одеського національного морського університету, квітень 2021. – Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2021. – 308 – 314.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/2102>
2
(2021) Мойсеєнко В. І. Перспективи розвитку цифрових систем централізації із ковзним резервуванням компонентів / В.І. Мойсеєнко, О.Ю. Каменев, О.В. Щебликіна // Інтелектуальні транспортні технології : тези доповідей 2-ої міжнародної науково-технічної конференції (27-29 квітня 2021 р.). – Харків : УкрДУЗТ, 2021. – С. 144-145.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11053>
(2021) Огар О.М.,

							Колісник А.В., Щебликіна О.В. Перспективи розвитку інтермодальних перевезень в Україні / 9-ї Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд та будівель на залізничному транспорті» 17-19 листопада 2021 р., м. Харків, Україна с.52- 53. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11075 Підвищення кваліфікації: Диплом магістра М24 №027710 освітня програма Маркетинг від 31 січня 2024 р. Міжнародний сертифікат МПК (вебінар) Люблін (Польща) Тема: ""Неформальна освіта у підготовці доктора філософії в країнах європейського союзу та України"" . З 18.11.2024 р. по 27.11.2024 р. 45 годин.
30432	Змій Сергій Олексійович	Декан, Основне місце роботи	Інформаційно- керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 036131, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019	22	Теоретичні основи робототехніки	Вища освіта: Українська державна академія залізничного транспорту, диплом ХА № 23561896, дата видачі 30.01.2004; спеціальність «Автоматика та автоматизація на транспорті»; інженер- електрик залізничного транспорту. Документ про вчене звання: доцент кафедри, атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки, кафедра автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, диплом ДК № 036131; дата видачі 12.05.2016. Атестаційна колегія, рішення № від 12.05.2016. Спеціальність «Експлуатація та ремонт засобів транспорту». Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 10, 12, 14

							ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) (2026) Оцінювання потенціалу впровадження альтернативних джерел енергії для залізничної автоматики в Україні / С. О. Змій, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклин, О. О. Сосунов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2026. – № 1. – С. 72–81; https://doi.org/10.18664/ikszt.v31i1.357684 Акустична система моніторингу повітряного простору: новий рівень виявлення безпілотних літальних апаратів / М. В. Каневський, А. І. Семикрас, О. С. Змій, О. В. Щебликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 3-15. https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i2.335304 (2025) Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Каневський, С. О. Змій, Д. С. Каневський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i4.351527 ; – (2025) Діагностика асинхронного двигуна з використанням зняття зубцевих характеристик та обробки даних з використанням штучного інтелекту / С. О. Змій, А. А. Прилипко, О. В. Щебликіна, І. М. Сіроклин // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 3. – С. 3–15. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i3.351250 ; – (2025) Siroklyn, I., Zmii, S., Sotnyk, V., Shcheblikina, O. (2025). Improving control over operational
--	--	--	--	--	--	--	--

characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow estimation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5 (3 (137)), 68–74. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757> (Scopus);

– (2023) A mechanism of the influence of the electrosurface properties of the cement hydration products on the diffusion coefficient of calcium cations. / Dmytro Plugin, Sergii Panchenko, Oleksii Dudin, Sergii Zmii, Vladyslava Zinchenko, and Maryna Sukhanevych // Reliability and Durability of Railway Transport Engineering Structure and Buildings AIP Conf. Proc. 2684, 040020-1–040020-9; <https://doi.org/10.1063/5.0120070> Published by AIP Publishing. 978-0-7354-4501-7, 2023;

– (2022) Energy effective Technologies on Transport: Safety of Appliance of LED Railway Signals / Zmii Sergii, Siroklyn Ivan, Panchenko Vladyslav, Sotnyk Vasyl // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2022. – № 3. – С. 16–21. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v27i3.265540>

– (2022) Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning / Valerii Samsonkin, Vasyl Sotnyk, Oksana Yurchenko, Sergii Zmii, Viktor Myronenko, Oleksandra Soloviova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 6/3 (120) 2022. P. 32–43. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268715>

12) (2025) Змій С. О. Розробка спеціалізованих навчальних програм для фахівців із залізничної автоматики в Україні з використанням

							симуляції та віртуальної реальності / С. О. Змій, Міхрібан Алмамедова // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практ. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 40–42. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29429 – (2025) Бунчуков О. А. Пряме моделювання пасажиропотоків на основі елементарних маршрутів / О. А. Бунчуков, І. М. Сіроклин, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 69–70. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29879 ; – (2025) Змій С. О. Впровадження серверу прогнозування місцезнаходження особи на основі комп’ютерного зору в єдиний інформаційний простір систем безпеки «Безпечне місто» / С. О. Змій, А. І. Семикрас, М. В. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 65. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29876 ; (2025) Сіроклин І. М. Використання прогресивних підходів для формування практичних навичок у здобувачів інженерних спеціальностей / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Реалізація цілей
--	--	--	--	--	--	--	--

							сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 51-53. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30662 (2025) Змій С. О. Удосконалення контролю стрілочних ділянок за допомогою систем рахунку осей / С. О. Змій, М. Г. Алмамедова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 34-35. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29822 (2025) Канєвський М. В. Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Канєвський, С. О. Змій, Д. С. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/31025; – (2025) Змій С. О. Розробка системи прогнозованого обслуговування на основі штучного інтелекту для критичної залізничної інфраструктури в Україні в умовах збройного конфлікту / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практ. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 337–338;
--	--	--	--	--	--	--	--

<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29673> ;
 – (2025) Змій С. О. Огляд систем та алгоритмів для автоматичної діагностики дефектів залізничної колії з використанням машинного зору / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 112–114.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29991> ;
 (2024) Сіроклин, І. М. Автоматизація перевірки відкритих відповідей студентів за допомогою ІІІ / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 9-10.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/25915>

 (2024) Прилипко, А. А. Підвищення чутливості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 68–69.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26025> ;
 – (2024) Змій, С. О. Застосування

							комп'ютерного зору для визначення наявностей людей у будівлях: нові можливості для рятувальних операцій / С. О. Змій, І. М. Сіроклин, А. І. Семикрас // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 76–77. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26032 ; – (2024) Змій, С. О. Інтелектуальні методи діагностики систем керування на залізничному транспорті: нейромережевий підхід / С. О. Змій, В. Ю. Чоба // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 75–76. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26031 . (2023) Прилипко А. А. Підвищення завадостійкості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 50-51. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18580
--	--	--	--	--	--	--	--

							мікропроцесорних систем електричної централізації / С. О. Змій, Д. В. Кічатова , Є.О. Шмонін // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції ""Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті"" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 8-9. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12571 (2022) Змій С. О. Перспективи впровадження програмованих логічних інтегральних мікросхем типу ПЛІС до систем залізничної автоматики / С. О. Змій, Н. А. Корольова // Людина, суспільство, комунікативні технології : матеріали Х Міжнар. науково-практ. конференції, 27–28 жовтня 2022 р. – Харків: Мачулін, 2022. – С. 207-208. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16398 Підвищення кваліфікації: – Асоціація ІТ України, стажування за темою: «Системи ЕРАМ», серпень–вересень 2022 р., 180 годин. – НТУ «Дніпровська політехніка», сертифікат ЗКЦПРО 2070743-038-28 з 24.04.2025 р. до 19.09.2025 р. Тема: «Удосконалення вищої освіти в Україні заради результатів», 180 годин.
62258	Хісматулін Володимир Шайдуллович	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ПВО ім.Маршала Радянського Союзу Говорова Л.А., рік закінчення: 1969, спеціальність: радіотехнічна, Диплом кандидата наук	42	Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Вища освіта: Військова інженерна радіотехнічна академія ППО ім. маршала Радянського Союзу Говорова Л. А., спеціальність «Радіотехніка», радіоінженер, диплом С № 292521, дата видачі 30.06.1969. Документ про вчене звання: – професор по кафедрі, атестат ПР 003299, Атестаційна

				ТН 020307, виданий 01.11.1977, Атестат доцента ДЦ 003129, виданий 30.09.1992, Атестат професора ПР 003299, виданий 16.12.2004		колегія, рішення № 5/16-П від 16.12.2004, кафедра радіолокації та автоматики; – доцент по кафедрі, атестат ДЦ 003129, дата видачі 30.09.1992, Вчена рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення № 13 від 30.09.1992, кафедра радіолокація. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук 20.02.14 — «Озброєння та військова техніка» (255 озброєння та військова техніка, за переліком 2015), диплом ТН 020307, Рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення № 8 від 01.11.1977. Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 11 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) (2026) Оцінювання потенціалу впровадження альтернативних джерел енергії для залізничної автоматики в Україні / С.О. Змій, В.Ш. Хісматулін, І.М. Сіроклін, О.О. Сосунов. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2026. № 1. С. 72-81. https://doi.org/10.18664/iksz.v3i1.357684 (2026) Хісматулін В. Ш. Обґрунтування інтервалу оновлення координатної інформації про стан рухомих одиниць у координатних системах регулювання / В.Ш. Хісматулін, В.Г. Сагайдачний, В.Р. Пелех. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2026. № 2. С. 67-72. https://doi.org/10.18664/iksz.v3i2.362255 (2025) Хісматулін В. Ш. Система керування стрілочним електроприводом з обмеженням кінцевої швидкості переведення стрілки / В. Ш. Хісматулін, А. А. Прилипко, О. О. Сосунов, М. В. Ушаков
--	--	--	--	--	--	--

							/ Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 211. – С. 196-206. https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327161 (2025) Створення цифрового двійника залізничної мережі та його інтеграція з автоматизацією реагування на кіберзагрози SOAR на базі штучного інтелекту / В. О. Сотник, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклин, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 74-85. https://doi.org/10.18664/iksz.v30i4.351514 (2024) Хісматулін, В. Ш. Порівняльна характеристика та проблеми побудови координатних систем регулювання рухом поїздів / В. Ш. Хісматулін, В. Г. Сагайдачний, В. Р. Пелех // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2024. – № 4. – С. 49-54. https://doi.org/10.18664/iksz.v29i4.320378 3) (2022) Хісматулін В. Ш. Теорія оптимальних систем автоматичного керування: навчальний посібник / Хісматулін В. Ш., Сосунов О. О., Сотник В. О. — Харків: УкрДУЗТ, 2022. — 219 с.; — (2021) Хісматулін В. Ш. Радіолокаційні засоби та системи зенітного ракетного озброєння: підручник / Сачук І. І., Сосунов О. О., Хісматулін В. Ш. та ін. — Харків: ХНУПС, 2021. — 224 с.; — (2021) Хісматулін В. Ш. Основи автоматичного керування: навчальний посібник / Ковальчук А. О., Таршин В. А. та ін. — Харків: ХНУПС, 2021. — 160 с. Підвищення кваліфікації: ТОВ «ПРОЗОРІ
--	--	--	--	--	--	--	---

							РІШЕННЯ». Звіт затверджений відповідальним зі сторони підприємства в період з 28.02.2025 р. по 30.06.2025 р. на тему: «Мікронавчання у вищій освіті», 180 годин.
30432	Змій Сергій Олексійович	Декан, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 036131, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019	22	Інноваційні системи телекерування та контролю	Вища освіта: Українська державна академія залізничного транспорту, диплом ХА № 23561896, дата видачі 30.01.2004; спеціальність «Автоматика та автоматизація на транспорті»; інженер-електрик залізничного транспорту. Документ про вчене звання: доцент кафедри, атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки, кафедра автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, диплом ДК № 036131; дата видачі 12.05.2016. Атестаційна колегія, рішення № від 12.05.2016. Спеціальність «Експлуатація та ремонт засобів транспорту». Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 10, 12, 14 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) (2026) Оцінювання потенціалу впровадження альтернативних джерел енергії для залізничної автоматики в Україні / С. О. Змій, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклин, О. О. Сосунов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2026. – № 1. – С. 72–81; https://doi.org/10.18664/iksz.v3i1.357684 Акустична система моніторингу повітряного простору: новий рівень виявлення безпілотних літальних апаратів / М. В. Канєвський, А. І.

						Семикрас, О. С. Змій, О. В. Щєбликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 3-15. https://doi.org/10.18664/iksz.v30i2.335304 (2025) Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Канєвський, С. О. Змій, Д. С. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. DOI: https://doi.org/10.18664/iksz.v30i4.351527 ; – (2025) Діагностика асинхронного двигуна з використанням зняття зубцевих характеристик та обробки даних з використанням штучного інтелекту / С. О. Змій, А. А. Прилипко, О. В. Щєбликіна, І. М. Сіроклин // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 3. – С. 3–15. DOI: https://doi.org/10.18664/iksz.v30i3.351250 ; – (2025) Siroklyn, I., Zmii, S., Sotnyk, V., Shcheblikina, O. (2025). Improving control over operational characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow estimation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5 (3 (137)), 68–74. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757 (Scopus); – (2023) A mechanism of the influence of the electrosurface properties of the cement hydration products on the diffusion coefficient of calcium cations. / Dmytro Plugin, Sergii Panchenko, Oleksii Dudin, Sergii Zmii, Vladyslava Zinchenko, and Maryna Sukhanevych // Reliability and Durability of Railway Transport Engineering Structure and Buildings
--	--	--	--	--	--	---

AIP Conf. Proc. 2684, 040020-1–040020-9; <https://doi.org/10.1063/5.0120070> Published by AIP Publishing. 978-0-7354-4501-7, 2023; – (2022) Energy effective Technologies on Transport: Safety of Appliance of LED Railway Signals / Zmii Sergii, Siroklyn Ivan, Panchenko Vladyslav, Sotnyk Vasyl // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2022. – № 3. – С. 16–21. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v27i3.265540> – (2022) Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning / Valerii Samsonkin, Vasyl Sotnyk, Oksana Yurchenko, Sergii Zmii, Viktor Myronenko, Oleksandra Soloviova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 6/3 (120) 2022. P. 32–43. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268715> 12) (2025) Змій С. О. Розробка спеціалізованих навчальних програм для фахівців із залізничної автоматики в Україні з використанням симуляції та віртуальної реальності / С. О. Змій, Міхрібан Алмамедова // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практ. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 40–42. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29429> – (2025) Бунчуков О. А. Пряме моделювання пасажиропотоків на основі елементарних маршрутів / О. А. Бунчуков, І. М. Сіроклин, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези

							стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 69–70. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29879 ; – (2025) Змій С. О. Впровадження серверу прогнозування місцезнаходження особи на основі комп’ютерного зору в єдиний інформаційний простір систем безпеки «Безпечне місто» / С. О. Змій, А. І. Семикрас, М. В. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 65. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29876 ; (2025) Сіроклін І. М. Використання прогресивних підходів для формування практичних навичок у здобувачів інженерних спеціальностей / І. М. Сіроклін, С. О. Змій, В. О. Сотник // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 51-53. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30662 (2025) Змій С. О. Удосконалення контролю стрілочних ділянок за допомогою систем рахунку осей / С. О. Змій, М. Г. Алмамедова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-
--	--	--	--	--	--	--	---

							практик. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 34-35. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29822 (2025) Канєвський М. В. Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Канєвський, С. О. Змій, Д. С. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/31025; – (2025) Змій С. О. Розробка системи прогнозованого обслуговування на основі штучного інтелекту для критичної залізничної інфраструктури в Україні в умовах збройного конфлікту / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практик. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 337–338; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29673 ; – (2025) Змій С. О. Огляд систем та алгоритмів для автоматичної діагностики дефектів залізничної колії з використанням машинного зору / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практик. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 112–114. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29991 ; (2024) Сіроклин, І. М. Автоматизація перевірки відкритих
--	--	--	--	--	--	--	--

							відповідей студентів за допомогою ШІ / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 9-10. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/25915 (2024) Прилипка, А. А. Підвищення чутливості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипка, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 68–69. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26025 ; – (2024) Змій, С. О. Застосування комп'ютерного зору для визначення наявностей людей у будівлях: нові можливості для рятувальних операцій / С. О. Змій, І. М. Сіроклин, А. І. Семикрас // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 76–77. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26032 ; – (2024) Змій, С. О. Інтелектуальні методи діагностики систем
--	--	--	--	--	--	--	--

							керування на залізничному транспорті: нейромережевий підхід / С. О. Змій, В. Ю. Чоба // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 75–76. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26031. (2023) Прилипко А. А. Підвищення завадостійкості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 50-51. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18580 (2023) Змій С. О. Перспективи впровадження технології FPGA в системах залізничної автоматики / С. О. Змій, Н. А. Корольова // Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. (26-27 жовтня 2023р.). - Харків: Мачулін, 2023. - С. 182-184. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/23286 (2022) Змій С. О. Удосконалення системи керування рухом поїздів на станції за рахунок використання системи підтримки прийняття рішень / С. О. Змій, О. А. Дудін, А. М. Скоблова // Інформаційно-керуючі системи на
--	--	--	--	--	--	--	---

							залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 6. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12567 (2022) Змій С. О. Удосконалення контролю місцезнаходження рухомого складу на стрілочній колійній ділянці залізничної станції / С.О. Змій, І. М. Сіроклин, С.С. Проценко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 6-7. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12568 (2022) Змій С. О. Дослідження принципових схем узгодження мікропроцесорних систем електричної централізації / С. О. Змій, Д. В. Кічатова, Є.О. Шмонін // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 8-9. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12571 (2022) Змій С. О. Перспективи впровадження програмованих логічних інтегральних мікросхем типу ПЛІС до систем залізничної
--	--	--	--	--	--	--	---

							автоматики / С. О. Змій, Н. А. Корольова // Людина, суспільство, комунікативні технології : матеріали X Міжнар. науково-практ. конференції, 27–28 жовтня 2022 р. – Харків: Мачулін, 2022. – С. 207-208. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16398 Підвищення кваліфікації: – Асоціація ІТ України, стажування за темою: «Системи ЕРАМ», серпень–вересень 2022 р., 180 годин. – НТУ «Дніпровська політехніка», сертифікат ЗКЦПРО 2070743-038-28 з 24.04.2025 р. до 19.09.2025 р. Тема: «Удосконалення вищої освіти в Україні заради результатів», 180 годин.
30432	Змій Сергій Олексійович	Декан, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 036131, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019	22	Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Вища освіта: Українська державна академія залізничного транспорту, диплом ХА № 23561896, дата видачі 30.01.2004; спеціальність «Автоматика та автоматизація на транспорті»; інженер-електрик залізничного транспорту. Документ про вчене звання: доцент кафедри, атестат доцента АД 003285, виданий 15.10.2019, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки, кафедра автоматика та комп'ютерного телекерування рухом поїздів. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, диплом ДК № 036131; дата видачі 12.05.2016. Атестаційна колегія, рішення № від 12.05.2016. Спеціальність «Експлуатація та ремонт засобів транспорту». Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 10, 12, 14 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі:

1) (2026) Оцінювання потенціалу впровадження альтернативних джерел енергії для залізничної автоматики в Україні / С. О. Змій, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклін, О. О. Сосунов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2026. – № 1. – С. 72–81; <https://doi.org/10.18664/ikszt.v3i1i.357684> Акустична система моніторингу повітряного простору: новий рівень виявлення безпілотних літальних апаратів / М. В. Канєвський, А. І. Семикрас, О. С. Змій, О. В. Щєбликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 3-15. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v3o12.335304> (2025) Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Канєвський, С. О. Змій, Д. С. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. DOI: <https://doi.org/10.18664/ikszt.v3o14.351527>; – (2025) Діагностика асинхронного двигуна з використанням зняття зубцевих характеристик та обробки даних з використанням штучного інтелекту / С. О. Змій, А. А. Прилипко, О. В. Щєбликіна, І. М. Сіроклін // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 3. – С. 3–15. DOI: <https://doi.org/10.18664/ikszt.v3o13.351250>; – (2025) Siroklyn, I., Zmii, S., Sotnyk, V., Shcheblikina, O. (2025). Improving control over operational characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow

estimation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5 (3 (137)), 68–74. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757> (Scopus);

– (2023) A mechanism of the influence of the electrosurface properties of the cement hydration products on the diffusion coefficient of calcium cations. / Dmytro Plugin, Sergii Panchenko, Oleksii Dudin, Sergii Zmii, Vladyslava Zinchenko, and Maryna Sukhanevych // Reliability and Durability of Railway Transport Engineering Structure and Buildings AIP Conf. Proc. 2684, 040020-1–040020-9; <https://doi.org/10.1063/5.0120070> Published by AIP Publishing. 978-0-7354-4501-7, 2023;

– (2022) Energy effective Technologies on Transport: Safety of Appliance of LED Railway Signals / Zmii Sergii, Siroklyn Ivan, Panchenko Vladyslav, Sotnyk Vasyl // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2022. – № 3. – С. 16–21. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v27i3.265540>

– (2022) Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning / Valerii Samsonkin, Vasyl Sotnyk, Oksana Yurchenko, Sergii Zmii, Viktor Myronenko, Oleksandra Soloviova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 6/3 (120) 2022. P. 32–43. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268715>

12) (2025) Змій С. О. Розробка спеціалізованих навчальних програм для фахівців із залізничної автоматики в Україні з використанням симуляції та віртуальної реальності / С. О. Змій, Міхрібан Алмамедова //

							Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практ. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 40–42. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29429 – (2025) Бунчуков О. А. Пряме моделювання пасажиропотоків на основі елементарних маршрутів / О. А. Бунчуков, І. М. Сіроклін, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 69–70. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29879 ; – (2025) Змій С. О. Впровадження серверу прогнозування місцезнаходження особи на основі комп’ютерного зору в єдиний інформаційний простір систем безпеки «Безпечне місто» / С. О. Змій, А. І. Семикрас, М. В. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 65. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29876 ; (2025) Сіроклін І. М. Використання прогресивних підходів для формування практичних навичок у здобувачів інженерних спеціальностей / І. М. Сіроклін, С. О. Змій, В. О. Сотник // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного
--	--	--	--	--	--	--	---

							університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 51-53. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30662 (2025) Змій С. О. Удосконалення контролю стрілочних ділянок за допомогою систем рахунку осей / С. О. Змій, М. Г. Алмамедова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 34-35. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29822 (2025) Канєвський М. В. Фундаментальні принципи проактивного моніторингу рейок за допомогою волоконнооптичних сенсорів / М. В. Канєвський, С. О. Змій, Д. С. Канєвський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 36–43. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/31025; – (2025) Змій С. О. Розробка системи прогнозованого обслуговування на основі штучного інтелекту для критичної залізничної інфраструктури в Україні в умовах збройного конфлікту / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої наук.-практ. міжнарод. конф. (5–6 червня 2025 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 337–338; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29673 ; – (2025) Змій С. О.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Огляд систем та алгоритмів для автоматичної діагностики дефектів залізничної колії з використанням машинного зору / С. О. Змій, М. С. Ткаленко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9–10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 112–114. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29991 ; (2024) Сіроклин, І. М. Автоматизація перевірки відкритих відповідей студентів за допомогою ШІ / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 9-10. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/25915 (2024) Прилипка, А. А. Підвищення чутливості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипка, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 68–69. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26025 ; – (2024) Змій, С. О. Застосування комп'ютерного зору для визначення наявностей людей у будівлях: нові
--	--	--	--	--	--	--	--

							можливості для рятувальних операцій / С. О. Змій, І. М. Сіроклін, А. І. Семикрас // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 76–77. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26032 ; – (2024) Змій, С. О. Інтелектуальні методи діагностики систем керування на залізничному транспорті: нейромережевий підхід / С. О. Змій, В. Ю. Чоба // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10–11 жовтня 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 75–76. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26031 . (2023) Прилипко А. А. Підвищення завадостійкості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 50-51. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18580 (2023) Змій С. О. Перспективи впровадження технології FPGA в
--	--	--	--	--	--	--	--

						системах залізничної автоматики / С. О. Змій, Н. А. Корольова // Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. (26-27 жовтня 2023р.). - Харків: Мачулін, 2023. - С. 182-184. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/23286 (2022) Змій С. О. Удосконалення системи керування рухом поїздів на станції за рахунок використання системи підтримки прийняття рішень / С. О. Змій, О. А. Дудін, А. М. Скоблова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 6. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12567 (2022) Змій С. О. Удосконалення контролю місцезнаходження рухомого складу на стрілочній колійній ділянці залізничної станції / С.О. Змій, І. М. Сіроклин, С.С. Проценко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 6-7. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12568 (2022) Змій С. О. Дослідження принципових схем узгодження мікропроцесорних систем електричної централізації / С. О. Змій, Д. В. Кічатова ,
--	--	--	--	--	--	--

							Є.О. Шмонін // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 8-9. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12571 (2022) Змій С. О. Перспективи впровадження програмованих логічних інтегральних мікросхем типу ПЛІС до систем залізничної автоматики / С. О. Змій, Н. А. Корольова // Людина, суспільство, комунікативні технології : матеріали Х Міжнар. науково-практ. конференції, 27–28 жовтня 2022 р. – Харків: Мачулін, 2022. – С. 207-208. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16398 Підвищення кваліфікації: – Асоціація ІТ України, стажування за темою: «Системи ЕРАМ», серпень–вересень 2022 р., 180 годин. – НТУ «Дніпровська політехніка», сертифікат ЗКЦПРО 2070743-038-28 з 24.04.2025 р. до 19.09.2025 р. Тема: «Удосконалення вищої освіти в Україні заради результатів», 180 годин.
62258	Хісматулін Володимир Шайдуллович	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ПВО ім.Маршала Радянського Союзу Говорова Л.А., рік закінчення: 1969, спеціальність: радіотехнічна, Диплом кандидата наук ТН 020307, виданий 01.11.1977, Атестат	42	Теорія оптимальних систем автоматичного керування	Вища освіта: Військова інженерна радіотехнічна академія ППО ім. маршала Радянського Союзу Говорова Л. А., спеціальність «Радіотехніка», радіоінженер, диплом С № 292521, дата видачі 30.06.1969. Документ про вчене звання: – професор по кафедрі, атестат ПР 003299, Атестаційна колегія, рішення № 5/16-П від 16.12.2004, кафедра радіолокації

				доцента ДЦ 003129, виданий 30.09.1992, Атестат професора ПР 003299, виданий 16.12.2004		та автоматики; – доцент по кафедрі, атестат ДЦ 003129, дата видачі 30.09.1992, Вчена рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення № 13 від 30.09.1992, кафедра радіолокація. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук 20.02.14 — «Озброєння та військова техніка» (255 озброєння та військова техніка, за переліком 2015), диплом ТН 020307, Рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення № 8 від 01.11.1977. Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 11 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) (2026) Оцінювання потенціалу впровадження альтернативних джерел енергії для залізничної автоматики в Україні / С.О. Змій, В.Ш. Хісматулін, І.М. Сіроклин, О.О. Сосунов. Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті. 2026. № 1. С. 72-81. https://doi.org/10.18664/ikszt.v3i1i.357684 (2026) Хісматулін В. Ш. Обґрунтування інтервалу оновлення координатної інформації про стан рухомих одиниць у координатних системах регулювання / В.Ш. Хісматулін, В.Г. Сагайдачний, В.Р. Пелех. Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті. 2026. № 2. С. 67-72. https://doi.org/10.18664/ikszt.v3i1i.362255 (2025) Хісматулін В. Ш. Система керування стрілочним електроприводом з обмеженням кінцевої швидкості переведення стрілки / В. Ш. Хісматулін, А. А. Прилипко, О. О. Сосунов, М. В. Ушаков / Збірник наукових праць Українського державного
--	--	--	--	--	--	---

							університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 211. – С. 196-206. https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327161 (2025) Створення цифрового двійника залізничної мережі та його інтеграція з автоматизацією реагування на кіберзагрози SOAR на базі штучного інтелекту / В. О. Сотник, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклин, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 74-85. https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i4.351514 (2024) Хісматулін, В. Ш. Порівняльна характеристика та проблеми побудови координатних систем регулювання рухом поїздів / В. Ш. Хісматулін, В. Г. Сагайдачний, В. Р. Пелех // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2024. – № 4. – С. 49-54. https://doi.org/10.18664/ikszt.v29i4.320378 – (2022) Хісматулін В. Ш. Теорія оптимальних систем автоматичного керування: навчальний посібник / Хісматулін В. Ш., Сосунов О. О., Сотник В. О. — Харків: УкрДУЗТ, 2022. — 219 с.; – (2021) Хісматулін В. Ш. Радіолокаційні засоби та системи зенітного ракетного озброєння: підручник / Сачук І. І., Сосунов О. О., Хісматулін В. Ш. та ін. — Харків: ХНУПС, 2021. — 224 с.; – (2021) Хісматулін В. Ш. Основи автоматичного керування: навчальний посібник / Ковальчук А. О., Таршин В. А. та ін. — Харків: ХНУПС, 2021. — 160 с. Підвищення кваліфікації: ТОВ «ПРОЗОРІ РІШЕННЯ». Звіт затверджений відповідальним зі
--	--	--	--	--	--	--	--

						сторони підприємства в період з 28.02.2025 р. по 30.06.2025 р. на тему: «Мікронавчання у вищій освіті», 180 годин."
356002	Сотник Василь Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1984, спеціальність: Автоматика, телемеханіка і зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 035478, виданий 30.06.2015, Аттестат доцента АД 017346, виданий 24.04.2025	6	Інфраструктурні складові швидкісних магістралей Вища освіта: Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, диплом спеціаліста КВ 71840, 1984, спеціальність: "Автоматика, телемеханіка і зв'язок на залізничному транспорті", кваліфікація - інженер шляхів сполучення електрик. Документ про вчене звання: доцент по кафедрі автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів, Аттестат доцента АД 017346, виданий 24.04.2025 рішенням вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, Диплом кандидата наук ДК 035478, виданий 30.06.2015, тема дисертації: "Експлуатація та ремонт засобів транспорту". Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 12, 19, 20 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) scopus (2025) Siroklyn, I., Zmii, S., Sotnyk, V., & Shcheblykina, O. (2025). Improving control over operational characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow estimation. Eastern European Journal of Enterprise Technologies, 5(3 (137)), 68–74. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757 ; (2023) Panchenko, S., Moiseienko, V., Ananieva, O., Babaiev, M., Sotnyk, V. (2025). System of Automatic

							Notification of Personnel About Damage to Power Supply Facilities. In: Altenbach, H., Gao, XW., Syngellakis, S., Cheng, A.HD., Lampart, P., Tkachuk, A. (eds) Advances in Mechanical and Power Engineering II. CAMPE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_11 ; (2022) Samsonkin, V., Sotnyk, V., Yurchenko, O., Soloviova, O., Zmii, S., & Myronenko, V. (2022). Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning . EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 6(3 (120)), 32–43. 10.15587/1729-4061.2022.268715 . Фахові видання МОН України: (2025) Створення цифрового двійника залізничної мережі та його інтеграція з автоматизацією реагування на кіберзагрози SOAR на базі штучного інтелекту / В. О. Сотник, В. III. Хісматулін, І. М. Сіроклин, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 74-85. https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i4.351514 ; (2025) Сотник В. О. Кібербезпека систем залізничної автоматики і телемеханіки. Штучний інтелект для виявлення та реагування на загрози / В. О. Сотник, М. Г. гизи Алмамедова, А. А. Меліхов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 214. – С. 200-214. https://doi.org/10.18664/1994-7852.214.2025.352046 (2023) Панченко С. В. Аналіз проєктних
--	--	--	--	--	--	--	--

рішень мікропроцесорної системи рейкових кіл / С. В. Панченко, О. А. Бунчуков, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023. – № 4. – С. 19-27. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i4.296411> ; (2023) Панченко С. В. Удосконалення якості оцінювання функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних небезпечних відмов у каналах резервування / С. В. Панченко, О. А. Бунчуков, В. Ф. Кустов, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023. – № 2. – С. 55-62. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i2.283281> ; (2022) Zmii S. Energy effective Technologies on Transport: Safety of Appliance of LED Railway Signals / S. Zmii, I. Siroklyn, V. Panchenko, V. Sotnyk // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2022. – Т. 27. № 3. – С. 16-21. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v27i3.265540> .

12 (2026) Правда К. Ю. Перспективи модернізації систем автоматичного блокування з тональними рейковими колами на основі цифрового моніторингу та прогнозування відмов / К. Ю. Правда, В. О. Сотник, О. В. Лазарєв. Сучасна молодь в світі інформаційних технологій: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та здобувачів вищої освіти присвяченої Дню науки (15 травня 2026 р.). Херсон-Кропивницький: ФОП Вишемирський В.С., 2026. С. 126. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/33159>

(2025) Сотник В. О. Кібербезпека систем залізничної автоматики і

							телемеханіки. Штучний інтелект для виявлення та реагування на загрози / В. О. Сотник, О. В. Щєбликіна, М. О. Калашник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 71-72; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29881 (2025) Сіроклин І. М. Використання прогресивних підходів для формування практичних навичок у здобувачів інженерних спеціальностей / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 51-53; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30662 (2025) Сотник В. О. Впровадження принципів циркулярної економіки в освітній процес / В. О. Сотник, О. В. Щєбликіна // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 53-55; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30663 (2025) Сотник В. О. Технологія «цифрового двійника» для моделювання та діагностики систем електричної
--	--	--	--	--	--	--	---

							централізації з використанням штучного інтелекту / В. О. Сотник, О. В. Щебликіна // Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 6-ї міжнарод. наук.-техн. конф. (24-26 листопада 2025 р.). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 103-104; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30355 (2024) Сіроклин, І. М. Автоматизація перевірки відкритих відповідей студентів за допомогою ІІІ / І. М. Сіроклин, С. О. Змій, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 9-10; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/25915 (2024). Щебликіна О., Сотник В.О. Перспективи розвитку інтелектуальних транспортних систем у залізничній галузії / Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Perspectives on Global Scientific Solutions" December 2-4, 2024 Bergen, Norway Collection of Scientific Papers, Norway, 2024, p.254-257; (2024) Щебликіна О., Сотник В.О., Бунчуков О.46. Методика діагностування багатоканальних мікропроцесорних систем залізничної автоматики / Self-Development: The Key To Success And Personal Growth Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference Plovdiv, Bulgaria (December 09-11, 2024), Bulgaria, p. 340-342; (2023) Бунчуков О.А. Особливості розрахунку основних
--	--	--	--	--	--	--	--

							режимів мікропроцесорних тональних рейкових кіл ТРК-М / О.А. Бунчуков, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 58-59; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18591 (2023) Панченко С. В. Розробка мікропроцесорної системи тональних рейкових кіл / С.В. Панченко, В.О. Сотник, О.А. Бунчуков // Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-2023): тези двадцять третьої Міжнародної науково-технічної конференції (20-22 вересня 2023 р.). – Харків: НТУ "ХПІ", 2023. – С. 85. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/21141 (2022) Ананьєва О. М. Дослідження процесу впливу неоднорідностей рейкової лінії на приймання сигналів автоматичної локомотивної сигналізації / О. М. Ананьєва, М. М. Бабаєв, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 7; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12569 (2021) Ананьєва О. М. Синтез пристрою оцінки хвильових параметрів тональних рейкових кіл / О. М. Ананьєва, М. М. Бабаєв, В. О. Сотник
--	--	--	--	--	--	--	---

// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 58-59; <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11406>

(2023) Ananieva O.M., Babaiev M.M., Blyndiuk V.S., Neural network model of the regulator of the control system of the contactless motor of the electric point machines Тези доповідей Матеріали міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ. 26 травня. 2023 р.) – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – С. 43 – 45 с.; (2021) Сотник В. О. Обґрунтування вибору оптимального методу обслуговування пристроїв СЦБ та зв'язку / В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 12-13; <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11368>

(2021) Панченко С. В. Ефективність заходів із впровадження дуальної освіти в університеті / С. В. Панченко, В. О. Сотник // Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту : тези наук.-метод. конф. (24–25 листопада 2021 року). - Харків : УкрДУЗТ, 2021. - С. 7-9. <http://lib.kart.edu.ua/h>

							andle/123456789/13250 Підвищення кваліфікації: ТОВ "Прозорі рішення" в період з 01.04.2024 р. по 30.06.2024 р. Тема:"Ефективний модульний контент та інтеграція сучасних електронних педагогічних підходів у навчанні в систему професійно-технічної та вищої освіти України". "Стратегія освітніх оцінювань в Україні", "Методологія розробки модульного освітнього контенту, враховуючи особливості професійно-технічної та вищої освіти", "Використання систем онлайн-прокторінгу в сфері вищої освіти", "Впровадження оцінки онлайннавчального контенту на основі моделі Кіркпатрика". 180 годин. Міжнародний сертифікат МПК (вебінар) Люблін (Польща) Тема: "Неформальна освіта у підготовці доктора філософії в країнах європейського союзу та України". З 18.11.2024 р. по 27.11.2024 р. 45 годин. Професійний стаж: Філія "Піденна залізниця" АТ "Укрзалізниця" Управління. Начальник служби сигналізації та зв'язку - 37 років.
74252	Антонова Вікторія Федорівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 000589, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12/ДЦ 041734, виданий 26.02.2015	28	Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Вища освіта: - Харківський національний університет, диплом спеціаліста ЛП НХ №002008, спеціальність "" Англійська мова та література"", філолог, викладач англійської мови та літератури, французької мови, перекладач, 1998. Кваліфікація: - філолог, викладач англійської мови та літератури, французької мови, перекладач. Документ про вчене звання: - Доцент по кафедрі, атестат 12/ДЦ 041734, дата видачі

							26.02.2015, Атестаційна колегія, рішення №1/02Д від 26.02.2015, кафедра Іноземних мов. Документ про науковий ступінь: - кандидат філологічних наук, диплом ДК 000589, дата видачі 10.11.2011, Атестаційна колегія, рішення № від 10.11.2011, спеціальність (10.01.04) ""Література зарубіжних країн"". Відповідність п. 1, 3, 4, 7, 10, 12, 19 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1. (2025) Антонова В.Ф. Естетика символізму у творах С. Колріджа // В.Ф. Антонова // Закарпатські філологічні Студії, 2025 Випуск 42 Том 2 с. 233-237. https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2025.42.2.37 (2024) Антонова В.Ф. Семантикофункціонал ьні особливості дитячого наративу в романі «Енн із Інглсайду» Л.М. Монтгомері // В.Ф. Антонова // Закарпатські філологічні Студії, 2024 Випуск 34 Том 2 с. 162-167. https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2024.34.2.27 (2024) Антонова В.Ф. Елементи драматизації в наративній структурі оповідань із циклу «Ейвонлійські хроніки» Л.М. Монтгомері // В.Ф. Антонова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського Сер: Філологія. Журналістика. 2024 Том 35 (74) № 4. с. 124-130. https://doi.org/10.32782/2710-4656/2024.4.1/22 (2024) Антонова В.Ф. Поєднання дитячого й дорослого наративів у романі Л. М. Монтгомері «Діти з долини райдуг» // В.Ф. Антонова // Актуальні питання гуманітарних наук ВИПУСК 78. ТОМ 1
--	--	--	--	--	--	--	---

							Видавничий дім «Гельветика» 2024. с. 156-161. https://doi.org/10.24919/2308-4863/78-1-21 (2023) Антонова В.Ф. Нешко С.І. Міфологізм в англійській літературі (на матеріалі творів В. Скотта й С. Колріджа). Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського Сер: Філологія. Журналістика. 2023. Том 34 (73) № 4. с. 232-237 https://doi.org/10.32782/2710-4656/2023.4/40 (2022) Антонова В.Ф. Нешко С.І. Маргінальні персонажі творів В. Вордсворта / В.Ф. Антонова С. І. Нешко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2022 № 57. с. 126-128 https://doi.org/10.32841/2409-1154.2022.57.29 12. (2025) Антонова В.Ф. Роль освітніх програм у сучасному освітньому просторі // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.- метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 12-13; (2024) Антонова В.Ф. Новітні технології організації освітнього процесу / В. Ф. Антонова // Новітні педагогічні підходи при організації освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту: тези наук.-метод. конф. ун- ту (27-28 листопада 2024 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2024. - С. 12-13; (2023) Антонова В.Ф. Особливості освітнього процесу в умовах воєнного стану // Удосконалення
--	--	--	--	--	--	--	--

							системи дистанційного навчання в українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану //: тези наук. – метод. конф. каф.універ. (23–24 листопада 2023 року) / Укр. держ. універ. залізнич. трансп. – Харків: УкрДУЗТ. 2023. С. 14-15; (2022) Антонова В.Ф. Виклики та недоліки освітньої системи під час війни // Питання забезпечення якісної вищої освіти в українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану //: тези наук. – метод. конф. каф.універ. (29–30 листопада 2022 року) / Укр. держ. універ. залізнич. трансп – Харків: УкрДУЗТ. 2022. С. 11-12; (2022) Антонова В.Ф. Нешко С.І. Східні мотиви у творах Р. Сауті. Тези доповідей VI Конгрес сходовознавців, грудень 2022 року в ННІ філології та журналістики Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. https://doi.org/10.36059/978-966-397-288-6-49 Підвищення кваліфікації: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова. Свідоцтво № 488 від 15.12.2021 р. підв. кваліфікацію з 15.09.2021 р. по 15.12.2021 р. Тема: Підвищення педагогічної майстерності та професійного рівня. Ознайомлення з методикою організації та проведення лекційних та практичних занять провідних викладачів університету. 180 год.
455028	Прилипко Андрій Андрійович	Доцент, Основне місце	Інформаційно-керуючих систем та	Диплом спеціаліста, Харківський	36	Інноваційні системи сигнального	Вища освіта: Харківський інститут інженерів

		роботи	технологій	інститут інженерів залізничного транспорту ім.С.М.Кірова, рік закінчення: 1979, спеціальність: автоматика та телемеханіка, Диплом кандидата наук ДК 032491, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 12ДЦ 023923, виданий 09.11.2010	авторегулювання та безпілотні поїзди	залізничного транспорту ім. С. М. Кірова, диплом спеціаліста Г-П 127968, виданий 28.06.1979, спеціальність: автоматика та телемеханіка, кваліфікація — інженер-електрик. Документ про вчене звання: доцент по кафедрі, атестат доцента 12ДЦ 023923, виданий 09.11.2010 Міністерством освіти і науки. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, ДК 032491, виданий 19.01.2006, наукова спеціальність: Експлуатація та ремонт засобів транспорту. Відповідність п. 1, 2, 4, 12, 20 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі: 1) (2025) Хісматулін В. Ш. Система керування стрілочним електроприводом з обмеженням кінцевої швидкості переведення стрілки / В. Ш. Хісматулін, А. А. Прилипко, О. О. Сосунов, М. В. Ушаков // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 211. – С. 196–206. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327161 ; – (2025) Прилипко А. А. Розроблення складної системи обробки інформації для електродепо метрополітену з використанням об'єктно-орієнтованого аналізу / А. А. Прилипко, С. В. Індик, О. В. Щєбликіна, І. М. Сіроклин // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 213. – С. 129–138. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.213.2025.341904 ;
--	--	--------	------------	---	--------------------------------------	--

– (2025) Кустов В. Ф. Вплив вологості на деградацію елементів захисту і параметри каналів проникнення завад: загрози для електромагнітної сумісності і функціональної безпеки систем залізничної автоматики / В. Ф. Кустов, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 144–158. <https://doi.org/110.18664/iksz.v3oi2.336437> ;

– (2025) Прилипко А. А. Діагностика асинхронного двигуна з використанням зняття зубцевих характеристик та обробки даних з використанням штучного інтелекту / А. А. Прилипко, С. О. Змій, О. О. Сосунов, О. В. Щєбликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 3. – С. 3–15. DOI: <https://doi.org/10.18664/iksz.v3oi3.351250> ;

– (2025) Сотник В. О. Створення цифрового двійника залізничної мережі та його інтеграція з автоматизацією реагування на кіберзагрози SOAR на базі штучного інтелекту / В. О. Сотник, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклин, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 74–85. DOI: <https://doi.org/10.18664/iksz.v3oi4.351514> .

12)
 (2026) Труш І. Б. Удосконалення IoT-системи для колійних датчиків температури в автоматизації залізничної інфраструктури / І.Б. Труш, А.А. Прилипко, О.В. Лазарєв. Сучасна молодь в світі інформаційних технологій: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та здобувачів вищої освіти

присвяченої Дню науки (15 травня 2026 р.). Херсон-Кропивницький: ФОП Вишемирський В.С., 2026. С. 161-162.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/33162>

(2026) Данько К. О. Удосконалення датчиків рахунку осей на залізничному транспорті шляхом впровадження технічної діагностики їх елементів / К. О. Данько, А. А. Прилипко, О. В. Лазарєв. Сучасна молодь в світі інформаційних технологій: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та здобувачів вищої освіти присвяченої Дню науки (15 травня 2026 р.). Херсон-Кропивницький: ФОП Вишемирський В.С., 2026. С. 144-15.. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/3316>
0

(2025) Прилипко А. А. Розробка складної системи обробки інформації для електродепо метрополітену з використанням об'єктно-орієнтованого аналізу / А. А. Прилипко, І. М. Сіроклін, О. В. Щебликіна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнарод. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 57. <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29868>

(2025) Кустов В. Ф. Дослідження впливу зміни вологості на деградацію елементів захисту та параметри каналів проникнення завад / В. Ф. Кустов, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 110-

111.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29988>
(2024) Прилипко, А. А. Підвищення чутливості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 68-69.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26025>
(2023) Прилипко А. А. Обслуговування точкових колійних датчиків за допомогою інформаційної системи / А. А. Прилипко, М. В. Ушаков// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 51.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18581>
(2023) Прилипко А. А. Підвищення заводськості точкових колійних датчиків / А. А. Прилипко, С. О. Змій // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 50-51.
<http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18581>

						о 2023) Прилипка А. А. Розробка точкових колійних датчиків з нелінійними елементами / А. А. Прилипка, О. М. Ананьєва // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 50. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18579 (2021) Прилипка А. А. Розширення функціональних можливостей мікропроцесорних систем діагностики пристроїв залізничної автоматики / А. А. Прилипка // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 27. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11377 Підвищення кваліфікації: – ТОВ «ПРОЗОРИ РІШЕННЯ». Звіт затверджений відповідальною стороною підприємства в період з 28.02.2025 р. по 30.06.2025 р. на тему: «Інновації в системах освітніх вимірювань», 180 годин. Професійний стаж: – з 1979 р. по 1986 р. працював на залізниці за спеціальністю «Автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті».
--	--	--	--	--	--	--

128003	Корінь Мирослава Василівна	Професор, Основне місце роботи	Економічний	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2010, спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом доктора наук ДД 009315, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 014593, виданий 04.07.2013, Атестат доцента АД 003287, виданий 15.10.2019, Атестат професора АП 005591, виданий 25.10.2023	13	Техніко- економічне обґрунтування проектів	Вища освіта: - Українська державна академія залізничного транспорту, диплом магістра, ХА 38404515, спеціальність: "Економіка підприємства", магістра з економіки підприємства, 2010 Кваліфікація: магістра з економіки підприємства. Документ про вчене звання: - доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, атестат доцента АД 003287 15.10.2019 Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України. - професор кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Документ про науковий ступінь: - кандидат економічних наук, диплом кандидата наук, ДК 014593, 04.07.2013, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, наукова спеціальність: "08.00.03 економіка та управління національним господарством", Тема дисертації: "Забезпечення інноваційного розвитку залізничного транспорту на основі формування промислово-логістичної системи"; - доктор економічних наук, диплом доктора наук ДД 009315, 16.12.2019 . Міністерство освіти і науки України, наукова спеціальність: 08.00.03 економіка та управління національним господарством, тема дисертації: "Теоретико-методологічні аспекти розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва" Відповідність п. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі:
--------	----------------------------------	---	-------------	---	----	---	---

1) (2026) Korin M., Romanyuk A., Zhuchenko D. Development of an innovative digital model for the development of railway transport enterprises. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2026. № 93. С. 32-43. <https://doi.org/10.18664/btie.93.356896>

(2026) Korin M., Romanyuk A., Zhuchenko D. Socio-economic transformations in Ukraine: impact of the demographic crisis on the development of railway transport enterprises. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2026. № 94. С. 158-169.

(2025) Dykan V., Korin M., Kuznetsov Ye. M. Strategic management of innovation activity of railway transport enterprises. Бізнес Інформ. 2025. № 4. С. 325-333. <https://doi.org/10.18664/btie.94.361549>

(2025) Корінь М.В., Романюк А.В. Теоретичні основи розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах циркулярної економіки. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 90. С. 238-245. <https://doi.org/10.18664/btie.90.337463>

(2025) Корінь М.В., Купіна М.М., Медяник В.В. Проактивне антикризове управління підприємством: трансформація змісту та інструментів під впливом цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 91. С. 111-119. <https://doi.org/10.18664/btie.91.343864>

(2025) Корінь М.В., Романюк А.В., Жученко Д.О. Розроблення стратегії екологічного розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах становлення моделі циркулярної економіки. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025.

№ 92. С.52-61.
<https://doi.org/10.18664/btie.92.352943>
(2025) Dykan V., Korin M., Obruch H. Strategy for ensuring digital security of railway transport enterprises. Ефективна економіка. 2026. № 1. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/8788/8929>. (2024) Dykan V., Kalicheva N., Kirdina O.H., Tokmakova I., Korin M. Quality management at railway transport enterprises in conditions of digitalization. Transport Means 2024: Proceedings of 28th International Scientific Conference (October 2-4, Kaunas, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024. P. 624-628. (Scopus)
(2024) Токмакова І. В., Корінь М.В., Полозов А. Є., Авагімова В. А. Кадрове забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 86. С. 276-286. <https://doi.org/10.18664/btie.92.352943>
(2024) Корінь М.В., Жернова Є.В. Еволюція підходів до управління персоналом підприємств в умовах цифровізації. Бізнес-навігатор. 2024. Вип. 4 (77). С. 145-150. <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-25>
(2024) Корінь М.В., Сисоєв В.В., Жученко Д.О. Логістичний потенціал України: проблеми та напрями його поствоєнного відродження. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 87. С. 128-136. <https://doi.org/10.18664/btie.87.322634>
(2024) Корінь М.В., Романюк А.В. Виробничий потенціал вагонобудування України: ризики та можливості для розвитку підприємств залізничного транспорту в поствоєнний період. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 88. С. 119-130.

<https://doi.org/10.18664/btie.88.324926>
(2024) Корінь М.В., Романюк А.В. Розроблення моделі управління розвитком логістичного потенціалу підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 86. С. 26-35.
<https://doi.org/10.18664/btie.86.309853>
(2023) Tokmakova I., Korin M., Zhernova Y. Implementation of Tools of the Concept of Thrifty Industry 4.0 on Railway Transport of Ukraine. Transport Means 2023: Proceedings of 27th International Scientific Conference (October 4-6, Palanga, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023. Part I. P. 623-627. (Scopus)
(2023) Korin M., Kirdina O., Tokmakova I., Dmytriiev I. Innovative development of the road and transport complex: problems and prospects: monograph. Strategic priorities for the development of railway transport enterprises in the context of ensuring their digital transformation. Kharkiv: PC Technology Center, 2023. P. 109-124. (Scopus)
(2023) Dykan V., Tokmakova I., Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. Strategic management of innovation activity of railway enterprises within digital changes in the industry. AIP Conference Proceeding. 2023. Vol. 2490, Is. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0143859> . (Scopus)
(2023) Корінь М.В., Лановий О.А. Методичні основи оцінювання рівня ресурсного потенціалу підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 81-82. С.176 – 185.
<https://doi.org/10.1063/5.0143859>
(2023) Корінь М.В., Токмакова І.В., Гріневич Ю.П. Формування

							екологічної стратегії підприємств туристичної індустрії. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 81-82. С. 200 – 209. https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287070 (2023) Корінь М.В., Запруднов Я.В., Зибін С.В. Розвиток потенціалу підприємств будівельної галузі в умовах цифровізації. Причорноморські економічні студії. 2023. № 83. С. 35-39. https://doi.org/10.32782/bses.83-6 (2023) Корінь М.В., Каличева Н.Є., Лобанова Є.В. Формування стратегії розвитку туристичних підприємств у регіоні. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2023. №4 (85). URL: https://www.daemmt.org.ua/index.php/daemmt/issue/archive. (2023) Корінь М.В., Бойко К.А. Розвиток туристичної індустрії України в умовах поствоєнного відродження. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 83. С. 131-140. https://doi.org/10.18664/btie.83.300126 (2023) Корінь М.В., Остапюк Б.Б., Романюк А.В. Цифровий розвиток підприємств залізничного транспорту: стратегічний аспект. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 84. С. 63-72. https://doi.org/10.18664/btie.84.301331 (2023) Корінь М.В., Сисоєв В.В. Логістична підтримка управління збутовою діяльністю підприємства. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2024. № 1 (85). С. 87-98. https://doi.org/10.33271/ebdut/85.087 (2022) Корінь М.В., Овчиннікова В.О., Обруч Г.В., Чорнобровка І.В. Соціальна відповідальність як інструмент забезпечення сталого розвитку підприємств
--	--	--	--	--	--	--	--

залізничного транспорту в умовах соціально-економічної кризи. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021-2022. № 76-77. С. 58-69.
<https://doi.org/10.18664/btie.76-77.282033>
(2022) Корінь М.В., Токмакова І.В., Овчиннікова В.О., Обруч Г.В. Управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту як інструмент забезпечення їх збалансованого розвитку. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 78-79. С. 131-140.
<https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282384>
(2022) Корінь М.В., Лановий О.А., Поддубкін М.М., Зайцева Л.Д. Розроблення стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 78-79. С. 36-46.
<https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282648>
(2022) Корінь М.В., Лановий О.А. Ресурсний потенціал підприємств залізничного транспорту: сутність та ключові складові. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 80. С. 39-49.
<https://doi.org/10.18664/btie.80.286777>
(2021) Bezuhla J., Kononenko Ya., Bytiak O., Zaitseva A., Zacharchyn H., Korin M. Renovation and sustainable development of the industrial energy enterprise: economic and legal management mechanism. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. № 628(1). URL:<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/628/1/012009/pdf>. doi:10.1088/1755-1315/628/1/012009 (Scopus)
(2021) Dykan V.L., Kirdina O.H.,

								Tokmakova I.V., Korin M.V., Obruch H.V. Ensuring the competitiveness and the sustainability of railway enterprises in a crisis environment. Rivista di Studi sulla Sostenibilitathis link is disabled. 2021. № (2). P. 231–243. (Scopus) (2021) Dykan V., Kirdina O., Tokmakova I., Korin M., Kuznetsov E. Development of Innovation Partnership as a Basis for Forming an Environment for Scaling Innovations at Railway Transport Enterprises. Transport Means 2025: Proceedings of 29th International Scientific Conference (October 1-3, Kaunas, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2025. P. 388-393. (Scopus) (2021) Корінь М. В., Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Стратегія розвитку інфраструктури залізничного транспорту України в умовах розширення транскордонного співробітництва. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020/2021. № 72-73. С. 164-172. https://doi.org/10.18664/btie.72-73.280200 (2021) Корінь М.В., Токмакова І.В., Овчиннікова В.О., Остапюк Б.Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 74. С. 139-149. https://doi.org/10.18664/btie.74.281120 (2021) Корінь М.В., Чорнобровка І.В., Верховод М.М., Врадій Ю.О. Модель забезпечення розвитку інтелектуального потенціалу підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 75. С. 86-93. https://doi.org/10.18664/btie.75.281293 (2024) Корінь М.В., Романюк А.В. Розроблення моделі
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							управління розвитком логістичного потенціалу підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 86. С. 26-35. https://doi.org/10.18664/btie.86.309853 Підвищення кваліфікації: Балтійський науково-дослідний інститут проблем трансформації економічного простору Сертифікат С 20230361 з 13.02.2023 р. по 26.03.2023 р. Тема "Інноваційні освітні технології: Європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління" 180
161033	Токмакова Ірина Василівна	Професор, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2001, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: географія, Диплом доктора наук ДД 005407, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ДК 040748, виданий 10.05.2007, Атестат доцента 12ДЦ 027341, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 003049, виданий 29.06.2021	21	Менеджмент персоналу	годин. Вища освіта: Харківська державна академія залізничного транспорту, диплом спеціаліста ХА № 14845302, спеціальність "Облік і аудит", економіст, 2001; Документ про вчене звання: Доцент по кафедрі, атестат 12ДЦ 027341, дата видачі 20.01.2011, Атестаційна колегія, рішення №2/80-Д від 20.01.2011, кафедра ""Економіка, організація і управління підприємством""; - професор, Атестат професора АП 003049, дата видачі 29.06.2021, МОН України, рішення вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту, Економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом. Документ про науковий ступінь: доктор економічних наук, диплом ДД 005407, дата видачі 12.05.2016, Атестаційна колегія, рішення № від 12.05.2016, спеціальність ""Економіка та управління національним господарством"";

							кандидат економічних наук, диплом ДК 040748, дата видачі 10.05.2007, атестаційна комісія, рішення №33-06/5 від 10.05.2007, спеціальність ""Економіка, організація і управління підприємствами"". Наукові праці 1. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Остапюк Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 74. С. 139-149. 2. Токмакова І. В., Харченко О. В. Організаційно-кадрове забезпечення ресурсозбереження на підприємствах залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 80. С. 76-85. 3. Токмакова І. В., Корінь М. В., Полозов А. Є., Авагімова В. А. Кадрове забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 86. С. 276-286. 4. Токмакова І. В., Полозов А. Є. Реінжиніринг в системі управління знаннями підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2026. № 94. С. 125-133. 5. Токмакова І. В., Каличева Н. Є., Овчиннікова В. О. Соціальна відповідальність бізнесу як драйвер соціальних інновацій та чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. Національні інтереси України. 2026. №5 (22). С. 2542-2555. URL: https://perspectives.pp.ua/index.php/niu/issue/view/476/579. 6. Токмакова І. В., Жернова Є. В. Стратегічні напрями удосконалення менеджменту персоналу
--	--	--	--	--	--	--	---

							підприємств в умовах цифрової трансформації економіки. Менеджмент: інноваційний аспект: монографія. Дніпро: Журфонд. 2022. 136 с. (Власний внесок: С. 86-117, розділ 3). Відповідність п. 38 за підпунктами 1, 3, 4, 7, 8, 12, 14: 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Mavlutova I., Babenko V., Dykan V., Prokopenko N., Kalinichenko S., Tokmakova I. Business restructuring as a method of strengthening company's financial position. Journal of Optimization in Industrial Engineering. 2021. Vol. 14. Issue 1, Winter & Spring 2021. P. 129–139. URL: https://dx.doi.org/10.22094/JOIE.2020.677839 (Scopus) 2. Dykan V., Kirdina O., Tokmakova I., Korin M. Ensuring the competitiveness and the sustainability of railway enterprises in a crisis environment. Rivista di Studi sulla Sostenibilita. 2021. № (2). P. 231–243. URL: https://ideas.repec.org/a/fan/rissri/vhtml10.3280-riss2021-002017.html (Scopus) 3. Tokmakova I., Korin M., Zhernova Y. Implementation of Tools of the Concept of Thrifty Industry 4.0 on Railway Transport of Ukraine. Transport Means 2023: Proceedings of 27th International Scientific Conference (October 4-6, Palanga, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023. Part I. P. 623-627. (Scopus) 4. Dykan V., Tokmakova I., Ovchinnikova V., Korin M., Obruch H Strategic management of innovation activity of railway enterprises
--	--	--	--	--	--	--	--

							within digital changes in the industry. AIP Conference Proceeding. 2023. Vol. 2490, Is. 1. URL: https://doi.org/10.1063/5.0143859. (Scopus) 5. Dykan V., Kalicheva N., Kirdina O., Tokmakova I., Korin M. Quality management at railway transport enterprises in conditions of digitalization. Transport Means 2024: Proceedings of 28th International Scientific Conference (October 2-4, Palanga, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024. P. 624-628. (Scopus) 6. Dykan V., Kirdina O., Tokmakova I., Korin M., Kuznetsov E. Development of Innovation Partnership as a Basis for Forming an Environment for Scaling Innovations at Railway Transport Enterprises. Transport Means 2025: Proceedings of 29th International Scientific Conference (October 1-3, Klaipėda, Lithuania). Kaunas: Kaunas University of Technology, 2025. pp. 388-393. Режим доступу: e-Transportmeans-2025_2026 03 13.pdf (Google Диск) DOI: https://doi.org/10.5755/e01.2351-7034.2025.P388-393 Посилання на Scopus: https://www.scopus.com/pages/publications/105038644578?origin=resultslist (Scopus) 7. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Остапюк Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 74. С. 139-149. 8. Токмакова І. В., Чорнобровка І. В., Войтов І. М., Ковалюк А. В. Формування антикризової стратегії розвитку залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. № 75. С. 43-50. 9. Токмакова І. В., Панченко Н. Г., Кургузова М. Ю.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Розроблення антикризової стратегії підприємства в умовах цифрової трансформації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021/2022. № 76-77. С. 71-80. 10. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Обруч Г. В. Управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту як інструмент забезпечення їх збалансованого розвитку. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 78-79. С. 131-140. 11. Токмакова І. В., Войтов І. М., Стратієнко Т. І., Давидова К. О. Цифровізація як нова парадигма управління підприємствами туристичної індустрії. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 78-79. С. 167-178. 12. Токмакова І. В., Харченко О. В. Організаційно-кадрове забезпечення ресурсозбереження на підприємствах залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 80. С. 76-85. 13. Токмакова І. В., Корінь М. В., Гріневич Ю. П. Формування екологічної стратегії підприємств туристичної індустрії. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 81-82. С. 200-209. 14. Токмакова І. В., Іванова А. Д., Бочков О. В. Формування системи управління знаннями на підприємствах залізничного транспорту в контексті забезпечення інноваційного розвитку. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 83. С. 254-264. 15. Токмакова І. В., Девезенко С. В. Економічна безпека суб'єктів господарювання в умовах війни. Via Economica. 2023. №3. С. 88-93. 16. Токмакова І. В.,
--	--	--	--	--	--	--	---

							Курилович В. Р., Казаков А. Г. Концептуальні положення забезпечення сталого розвитку підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 84. С. 99-107.
							17. Токмакова І. В., Чорнобровка І. В., Зуб М. В. Формування системи управління ризиками підприємств України в сучасних умовах. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 85. С. 83-92.
							18. Токмакова І. В., Курилович В. Р. Дослідження факторів розвитку еко-індустріальних парків в контексті забезпечення сталого розвитку підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 85. С. 92-103.
							19. Токмакова І. В., Корінь М. В., Полозов А. Є., Авагімова В. А. Кадрове забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 86. С. 276-286.
							20. Токмакова І. В., Рисована Д. Ю., Скоробогатих А. В. Розроблення стратегії цифрової модернізації в контексті забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 87. С. 231-241.
							21. Токмакова І. В., Зоріна О. І., Курилович В. Р. Ризики проєктів розвитку еко-індустріальних парків в Україні. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2024. № 88. С. 131-140.
							22. Токмакова І. В., Курилович В. Р., Полозов А. Є. Інтеграція управління знаннями в стратегію сталого розвитку підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 90. С. 281-290.
							23. Tokmakova I. V., Zhernova E. V., Pozhydaieva D. O. Organizational and economic mechanism

							for the development railway transport enterprises in Ukraine. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 89. С.146-155. 24. Дикань В. Л., Токмакова І. В., Чорнобровка І. В. Антикризовий інструментарій стратегії державного управління малим і середнім бізнесом. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 89. С. 9-19. 25. Токмакова І. В., Базилєва М. А., Тиницький О. В. Економічна безпека підприємств в умовах ризикогенного середовища. Бізнес-навігатор. 2025. Випуск 5 (82). С. 288-294. 26. Токмакова І. В., Гавриленко Ю. В. Синергія інтеграції реінжинірингу бізнес-процесів та ощадливого виробництва в управлінні підприємством. Ефективна економіка. 2025. №11. URL: https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/8138 27. Токмакова І. В., Полозов А. Є. Сталий розвиток регіонів України: роль екоіндустріальних парків. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 91. С. 72-80. 28. Токмакова І. В., Битюк К. А. Формування стратегічних партнерств підприємств залізничного транспорту в умовах цифрової трансформації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2025. № 92. С. 88-98. 29. Токмакова І. В., Полозов А. Є., Чабан О. Методи стратегічного управління розвитком регіонів України в умовах невизначеності. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2026. № 93. С. 132-143. 30. Токмакова І. В., Полозов А. Є. Реінжиніринг в системі управління
--	--	--	--	--	--	--	--

							знаннями підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2026. № 94. С. 125-133. 31. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Каличева Н. Є. Соціальна відповідальність бізнесу як драйвер соціальних інновацій та чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. Національні інтереси України. 2026. № 5 (22). С. 2542–2555. 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Токмакова І. В., Корінь М. В., Степанський Г. Є. Розвиток логістичної інфраструктури міжнародних транспортних коридорів. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. (3-4 червня 2021 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2021. С. 54-56. 2. Токмакова І. В. Забезпечення лояльності персоналу підприємств залізничного транспорту на основі управління кадровими ризиками. Виклики та перспективи соціально-економічного розвитку залізничного транспорту – УКРПРОФЗТ 2021: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (1 серпня - 3 листопада 2021 р., м. Київ). Київ: ДУІТ, 2021. С. 73-75. 3. Токмакова І. В., Панченко Н. Г., Войтов І. М. Розвиток конкурентних переваг логістичної інфраструктури
--	--	--	--	--	--	--	--

							міжнародних транспортних коридорів. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XVIII наук.-практ. міжнар. конф. (2-3 червня 2022 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2022. С. 108-109. 4. Токмакова І. В., Стратієнко Т. І. Цифрові технології розвитку туристичної індустрії. Фінансово-економічні проблеми розвитку суб'єктів господарювання в період становлення інноваційної економіки: збірник наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф. (10 листопада 2022 р., м. Кривий Ріг). Ч. 2. Кривий Ріг: Криворізький національний університет, 2022. С. 684-688. 5. Токмакова І. В., Давидова К. О. Управління кадровою безпекою підприємств в умовах кризи. Інноваційна модернізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (15-16 листопада 2022 р., м. Кременчук). Кременчук: КрНУ, 2022. С. 488-490. 6. Токмакова І. В., Войтов І. М. Цифрові інструменти розвитку індустрії екотуризму. Актуальні аспекти розвитку науки і освіти: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. науковців (8-9 грудня 2022 р., м. Одеса). URL: https://osau.edu.ua/pro-universytet/naukova-robota/materialy-konferentsij/ 7. Токмакова І. В., Гріневич Ю. П. Цифрові інструменти розвитку міжнародної транспортної інфраструктури. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XIX наук.-практ. міжнар. конф. (1-2
--	--	--	--	--	--	--	--

							червня 2023 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2023. С. 100-102. 8. Токмакова І. В. Еко-індустріальні парки – драйвер економічного відродження України. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XIX наук.-практ. міжнар. конф. (1-2 червня 2023 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2023. С. 34-35. 9. Токмакова І. В., Іванова А. Д., Бочков О. В. Адаптивне управління інноваційними процесами на підприємствах залізничного транспорту. Управління бізнес-процесами та технологічними інноваціями в сучасних умовах: матеріали Міжнар. наук. конф. (10-11 жовтня 2023 р., м. Київ). Ч. 1. Київ: НТУ, 2023. С. 247-249. 10. Токмакова І. В., Девезенко С. В. Формування системи забезпечення економічної безпеки підприємства в сучасних умовах. Сучасні напрямки розвитку економіки і менеджменту підприємств України: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих вчених (17 листопада 2023 р., м. Харків). Харків: ХНАДУ, 2023. С. 227-228. 11. Токмакова І. В., Курилович В. Р. Повоєнне відновлення економіки України на засадах сталого розвитку підприємств. Інноваційна модернізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (27-28 листопада 2023 р., м. Кременчук). Кременчук: КрНУ імені Михайла Остроградського, 2023. http://www.kdu.edu.ua
--	--	--	--	--	--	--	--

						/. 12. Токмакова І. В., Соляник К. В. Управління ризиками проєктів розбудови міжнародних транспортних коридорів. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XX наук.-практ. міжнар. конф. (6-7 червня 2024 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2024. С. 81-83. 13. Токмакова І. В., Курилович В. Р. Концепція сталого розвитку міжнародної транспортної інфраструктури. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XXI наук.-практ. міжнар. конф. (5-6 червня 2025 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2025. С. 85-87. 14. Токмакова І. В., Полозов А. Є. Формування механізму обміну знаннями в еко-індустріальних парках. Розвиток економічних систем в умовах глобалізації: збірник тез доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф. (20-22 листопада 2025 р., м. Харків). Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. С. 418-419. 15. Токмакова І. В., Полозов А. Є. Використання Agile-інструментів для забезпечення антикрихкості підприємств в умовах нестабільності. Актуальні проблеми та тренди розвитку систем управління в сучасних умовах: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (26 березня 2026 р., м. Дніпро). Дніпро: УДУНТ, 2026. С. 85-86. 16. Токмакова І. В., Кондратюк М. В. Механізми державно-приватного партнерства у відновленні об'єктів міжнародної транспортної інфраструктури
--	--	--	--	--	--	--

							України. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XXII наук.-практ. міжнар. конф. (4-5 червня 2026 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2026. С. 110-112. 17. Токмакова І. В., Зуб Є. П. Конкурентоспроможність підприємств залізничного транспорту України в умовах сучасних викликів. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XXII наук.-практ. міжнар. конф. (4-5 червня 2026 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, 2026. С. 367-369. Підвищення кваліфікації: 1. Національне агентство кваліфікацій. Курс на тему: «Розроблення професійних стандартів» та здобув (-ла) базові знання та уміння щодо методичних підходів до розроблення, проведення публічного громадського обговорення, затвердження, введення в дію, перегляду та внесення змін до професійних стандартів. Тривалість: 45 годин (1,5 кредиту ЄКТС) №1936 від 23.10.2024 р. 2. Міжнародне науково-педагогічне стажування на тему: «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління» за спеціальністю С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» в обсязі 6 кредитів ECTS (180 годин). Сертифікат Serija C 20260635
15056	Кустов Віктор Федорович	Доцент, Основне місце	Інформаційно-керуючих систем та	Диплом спеціаліста, Харківський	46	Стандартизація та сертифікація	Вища освіта: - Харківський інститут

		роботи	технологій	інститут інженерів залізничного транспорту ім.С.М.кірова, рік закінчення: 1979, спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ТН 111776, виданий 10.08.1988, Атестат доцента ДЦ 004298, виданий 28.04.1993	систем автоматизації та робототехнічних систем	інженерів залізничного транспорту, 1979, "Автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті", інженер-електрик; диплом ГП № 032337, дата видачі 28.06.1984. Документ про вчене звання: - доцент по кафедрі, атестат ДЦ 004298, Вчена рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення №6 від 28.04.1993, кафедра автоматика і телемеханіки. Документ про науковий ступінь: - кандидат технічних наук 05.22.08 - "Експлуатація залізничного транспорту" (275 транспортні технології, за переліком 2015), диплом ТН 111776, дата видачі 10.08.1988, Рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення №21 від 24.12.1987; Відповідність п. 1, 4, 8, 11, 12, 19, 20 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі: 1) (2026) Кустов В. Ф. Особливості електромагнітного середовища та каналів проникнення завад в електронні засоби залізничної автоматики України в умовах нових технічних регламентів безпеки / В.Ф. Кустов. // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2026. – № 3. – С. 4-17. https://doi.org/10.18664/ikszt.v3i13.372551 (2026) Кустов В. Ф. Нормування і вплив завад поїзного радіозв'язку 2,13 і 2,15 МГц на порти живлення електронних пристроїв СЦБ рівнів SIL 3/4 / В.Ф. Кустов, А.О. Єлізаренко. Збірник наукових праць Українського державного
--	--	--------	------------	---	--	---

							університету залізничного транспорту. 2026. Вип. 216. С. 289-314. https://doi.org/10.18664/1994-7852.216.2026.362481 (2025) Кустов В. Ф. Фундаментальні недоліки базових моделей небезпечних відмов для розрахунку функціональної безпеки систем керування рухом поїздів / В. Ф. Кустов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 212. – С. 301-314. 10.18664/1994-7852.212.2025.336537 ; (2025) Кустов В. Ф. Вплив вологості на деградацію елементів захисту і параметри каналів проникнення завад: загрози для електромагнітної сумісності і функціональної безпеки систем залізничної автоматики / В. Ф. Кустов, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 144-158. https://doi.org/10.18664/iksz.v30i2.336437 (2023) Панченко С. В. Удосконалення якості оцінювання функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних небезпечних відмов у каналах резервування / С. В. Панченко, О. А. Бунчуков, В. Ф. Кустов, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023. – № 2. – С. 55-62. https://doi.org/10.18664/iksz.v28i2.283281 12) (2025) Кустов В.Ф. /Шляхи підвищення функціональної безпечності електронних систем автоматизації та робототехніки //В. Ф.Кустов., А.І.Семикрас // Винахідники і науковці: разом до Перемоги : матеріали наук.-практ. конф., Харків, 18 верес. 2025
--	--	--	--	--	--	--	--

						р. / М-во культури України, Департамент науки і освіти Харків. обл. держ. військ. адмін., Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка, Харків. обл. рада Т-ва винахідників і раціоналізаторів України ; [упоряд. Г. В. Прохорова ; наук. ред. Н. В. Петренко]. – Харків, 2025. – 254 с.; (2025) Кустов В. Ф. Проблеми стандартизації функціональної безпечності та електромагнітної сумісності пристроїв і систем автоматизації / В. Ф. Кустов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – ІКСЗТ. – 2025. – № 3 (додаток). – С. 76-77;http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29831 (2025) Кустов В. Ф. Дослідження впливу зміни вологості на деградацію елементів захисту та параметри каналів проникнення завад. 38-а Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» Україна, (м. Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). – «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. 2025. – № 3 (додаток). – С. 110-111; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29988 (2024) Кустов, В. Ф. Проблеми та особливості розрахунків функційної безпечності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному
--	--	--	--	--	--	---

							транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 48-49; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26005 (2023) Кустов В. Ф. Особливості стандартизації електромагнітної сумісності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 12-13. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18533 (2023) Кустов В.Ф. Удосконалення якості оцінки функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних небезпечних відмов у каналах резервування.// Бунчуков О.А., Кустов В.Ф., Панченко С.В., Сотник, В.О. //Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті. 2023, 28(2). С.55-62; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16301 (2023) Кустов В. Ф. Особливості стандартизації електромагнітної сумісності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті : тези
--	--	--	--	--	--	--	--

							стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 12-13; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12565 (2023) Кустов В. ф. Шляхи підвищення якості підготовки бакалаврів і магістрів за новою освітньою програмою "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" в умовах дистанційного навчання та військового стану / В.В. ф. Кустов // Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану: тези наук.-метод. конф. ун-ту (23-24 листопада 2023 року). – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – С. 51-54; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/28561 (2022) Кустов В.Ф. Особливості сертифікації системи мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів МПЦ-С. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: Матеріали доповідей 35-ї міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, № 4 (додаток), 2022.- С. 4. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12565 Підвищення кваліфікації: ТОВ "ПРОЗОРИ РІШЕННЯ" Звіт підвищення кваліфікації в період з 01.03.2026 р. по 31.06.2026 р. Тема: "Методологія удосконалення модульного освітнього
--	--	--	--	--	--	--	---

							контенту". 180 годин. Професійний стаж: - Практична діяльність у НВП «САТЕП» (систем автоматизації транспорту, енергетики та промисловості на протязі 1999–2025 р.р. за сумісництвом) на посадах керівника проєктів. Досвід розроблення та впровадження понад 50 систем керування рухом поїздів на залізницях України та магістральному транспорті Казахстану. - Експертно-нормативна діяльність у ДП ЦСВ «ЕМАС». Розроблення національних стандартів України з надійності, функційної безпечності та електромагнітної сумісності систем керування та регулювання руху поїздів, базових нормативних документів галузі за цим напрямком, а також та міжнародних нормативних документів (Пам’яток) для Організації співробітництва залізниць (ОСЗ, м. Варшава). Представлення та затвердження 3-х розробок на міжнародних засіданнях Комітету ОСЗ (Польща, Болгарія).
356002	Сотник Василь Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1984, спеціальність: Автоматика, телемеханіка і зв’язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 035478, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 017346, виданий 24.04.2025	6	Виробнича безпека	Вища освіта: Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, диплом спеціаліста KB 71840, 1984, спеціальність: “Автоматика, телемеханіка і зв’язок на залізничному транспорті”, кваліфікація - інженер шляхів сполучення електрик. Документ про вчене звання: доцент по кафедрі автоматики та комп’ютерного телекерування рухом поїздів, Атестат доцента АД 017346, виданий 24.04.2025 рішенням вченої ради Українського

							державного університету залізничного транспорту. Документ про науковий ступінь: кандидат технічних наук, Диплом кандидата наук ДК 035478, виданий 30.06.2015, тема дисертації: “Експлуатація та ремонт засобів транспорту”. Відповідність п. 1, 2, 3, 4, 12, 19, 20 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, у тому числі: 1) scopus (2025) Siroklyn, I., Zmii, S., Sotnyk, V., & Shcheblykina, O. (2025). Improving control over operational characteristics of subway rolling stock by using retrospective passenger flow estimation. EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 5(3 (137)), 68–74. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.340757 ; (2023) Panchenko, S., Moiseienko, V., Ananieva, O., Babaiev, M., Sotnyk, V. (2025). System of Automatic Notification of Personnel About Damage to Power Supply Facilities. In: Altenbach, H., Gao, XW., Syngellakis, S., Cheng, A.HD., Lampart, P., Tkachuk, A. (eds) Advances in Mechanical and Power Engineering II. CAMPE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_11 ; (2022) Samsonkin, V., Sotnyk, V., Yurchenko, O., Soloviova, O., Zmii, S., & Myronenko, V. (2022). Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning . EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 6(3 (120)), 32–43. 10.15587/1729-
--	--	--	--	--	--	--	---

4061.2022.268715 .

Фахові видання МОН України:
(2025) Створення цифрового двійника залізничної мережі та його інтеграція з автоматизацією реагування на кіберзагрози SOAR на базі штучного інтелекту / В. О. Сотник, В. Ш. Хісматулін, І. М. Сіроклін, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 4. – С. 74-85. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i4.351514> ;
(2025) Сотник В. О. Кібербезпека систем залізничної автоматики і телемеханіки. Штучний інтелект для виявлення та реагування на загрози / В. О. Сотник, М. Г. Гизи Алмамедова, А. А. Меліхов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 214. – С. 200-214. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.214.2025.352046>
(2023) Панченко С. В. Аналіз проєктних рішень мікропроцесорної системи рейкових кіл / С. В. Панченко, О. А. Бунчуков, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023. – № 4. – С. 19-27 <https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i4.296411> ;
(2023) Панченко С. В. Удосконалення якості оцінювання функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних небезпечних відмов у каналах резервування / С. В. Панченко, О. А. Бунчуков, В. Ф. Кустов, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023. – № 2. – С. 55-62. <https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i2.283281> ;

							Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 51-53; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30662 (2025) Сотник В. О. Впровадження принципів циркулярної економіки в освітній процес / В. О. Сотник, О. В. Щєбликіна // Реалізація цілей сталого розвитку в освітніх програмах Українського державного університету залізничного транспорту: від концепції до практики: тези наук.-метод. конф. ун-ту (26-27 листопада 2025 року). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 53-55; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30663 (2025) Сотник В. О. Технологія «цифрового двійника» для моделювання та діагностики систем електричної централізації з використанням штучного інтелекту / В. О. Сотник, О. В. Щєбликіна // Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 6-ї міжнарод. наук.-техн. конф. (24-26 листопада 2025 р.). - Харків: УкрДУЗТ, 2025. - С. 103-104; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30355 (2024) Сіроклін, І. М. Автоматизація перевірки відкритих відповідей студентів за допомогою ШІ / І. М. Сіроклін, С. О. Змій, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-
--	--	--	--	--	--	--	--

							керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 9-10; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/25915 (2024). Щебликіна О., Сотник В.О. Перспективи розвитку інтелектуальних транспортних систем у залізничній галузії / Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Perspectives on Global Scientific Solutions" December 2-4, 2024 Bergen, Norway Collection of Scientific Papers, Norway, 2024, p.254-257; (2024) Щебликіна О., Сотник В.О., Бунчуков О.46. Методика діагностування багатоканальних мікропроцесорних систем залізничної автоматики / Self-Development: The Key To Success And Personal Growth Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference Plovdiv, Bulgaria (December 09-11, 2024), Bulgaria, p. 340-342; (2023) Бунчуков О.А. Особливості розрахунку основних режимів мікропроцесорних тональних рейкових кіл ТРК-М / О.А. Бунчуков, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 58-59; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18591 (2023) Панченко С. В. Розробка мікропроцесорної системи тональних рейкових кіл / С.В. Панченко, В.О. Сотник, О.А. Бунчуков // Проблеми інформатики та
--	--	--	--	--	--	--	---

							модельовання (ПІМ-2023): тези двадцять третьої Міжнародної науково-технічної конференції (20-22 вересня 2023 р.). – Харків: НТУ "ХПІ", 2023. – С. 85. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/21141 (2022) Ананьєва О. М. Дослідження процесу впливу неоднорідностей рейкової лінії на приймання сигналів автоматичної локомотивної сигналізації / О. М. Ананьєва, М. М. Бабаєв, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 35-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 11 листопада, 2022 р.). – 2022. – Т. 27 № 3 (додаток). – С. 7; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12569 (2021) Ананьєва О. М. Синтез пристрою оцінки хвильових параметрів тональних рейкових кіл / О. М. Ананьєва, М. М. Бабаєв, В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 58-59; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11406 (2023) Ananieva O.M., Babaiev M.M., Blyndiuk V.S., Neural network model of the regulator of the control system of the contactless motor of the electric point machines Тези доповідей Матеріали міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ. 26 травня. 2023 р.) – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – С. 43 – 45 с.;
--	--	--	--	--	--	--	--

							(2021) Сотник В. О. Обґрунтування вибору оптимального методу обслуговування пристроїв СЦБ та зв'язку / В. О. Сотник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 12-13; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/11368 (2021) Панченко С. В. Ефективність заходів із упровадження дуальної освіти в університеті / С. В. Панченко, В. О. Сотник // Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту : тези наук.-метод. конф. (24–25 листопада 2021 року). - Харків : УкрДУЗТ, 2021. - С. 7-9. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/13250 Підвищення кваліфікації: ТОВ "Прозорі рішення" в період з 01.04.2024 р. по 30.06.2024 р. Тема: "Ефективний модульний контент та інтеграція сучасних електронних педагогічних підходів у навчанні в систему професійно-технічної та вищої освіти України". "Стратегія освітніх оцінювань в Україні", "Методологія розробки модульного освітнього контенту, враховуючи особливості професійно-технічної та вищої освіти", "Використання систем онлайн-прокторінгу в сфері вищої освіти", "Впровадження оцінки онлайннавчального
--	--	--	--	--	--	--	--

							контенту на основі моделі Кіркпатрика". 180 годин. Міжнародний сертифікат МПК (вебінар) Люблін (Польща) Тема: "Неформальна освіта у підготовці доктора філософії в країнах європейського союзу та України". З 18.11.2024 р. по 27.11.2024 р. 45 годин. Професійний стаж: Філія "Піденна залізниця" АТ "Укрзалізниця" Управління. Начальник служби сигналізації та зв'язку - 37 років.
15056	Кустов Віктор Федорович	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім.С.М.кірова, рік закінчення: 1979, спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ТН 111776, виданий 10.08.1988, Атестат доцента ДЦ 004298, виданий 28.04.1993	46	Основи наукових досліджень	Вища освіта: - Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, 1979, "Автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті", інженер-електрик; диплом ГП № 032337, дата видачі 28.06.1984. Документ про вчене звання: - доцент по кафедрі, атестат ДЦ 004298, Вчена рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення №6 від 28.04.1993, кафедра автоматики і телемеханіки. Документ про науковий ступінь: - кандидат технічних наук 05.22.08 - "Експлуатація залізничного транспорту" (275 транспортні технології, за переліком 2015), диплом ТН 111776, дата видачі 10.08.1988, Рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення №21 від 24.12.1987; Відповідність п. 1, 4, 8, 11, 12, 19, 20 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі: 1) (2026) Кустов В. Ф. Особливості електромагнітного середовища та каналів

							проникнення завад в електронні засоби залізничної автоматики України в умовах нових технічних регламентів безпеки / В.Ф. Кустов. // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2026. – № 3. – С. 4-17. https://doi.org/10.18664/iksz.v3i13.372551 (2026) Кустов В. Ф. Нормування і вплив завад поїзного радіозв'язку 2,13 і 2,15 МГц на порти живлення електронних пристроїв СЦБ рівнів SIL 3/4 / В.Ф. Кустов, А.О. Єлізаренко. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. 2026. Вип. 216. С. 289-314. https://doi.org/10.18664/1994-7852.216.2026.362481 (2025) Кустов В. Ф. Фундаментальні недоліки базових моделей небезпечних відмов для розрахунку функціональної безпеки систем керування рухом поїздів / В. Ф. Кустов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 212. – С. 301-314. 10.18664/1994-7852.212.2025.336537 ; (2025) Кустов В. Ф. Вплив вологості на деградацію елементів захисту і параметри каналів проникнення завад: загрози для електромагнітної сумісності і функціональної безпеки систем залізничної автоматики / В. Ф. Кустов, А. А. Прилипко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025. – № 2. – С. 144-158. https://doi.org/10.18664/iksz.v30i2.336437 (2023) Панченко С. В. Удосконалення якості оцінювання функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних
--	--	--	--	--	--	--	---

12) (2025) Кустов В.Ф. /Шляхи підвищення функціональної безпечності електронних систем автоматизації та робототехніки //В. Ф.Кустов., А.І.Семикрас // Винахідники і науковці: разом до Перемоги : матеріали наук.-практ. конф., Харків, 18 верес. 2025 р. / М-во культури України, Департамент науки і освіти Харків. обл. держ. військ. адмін., Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка, Харків. обл. рада Т-ва винахідників і раціоналізаторів України ; [упоряд. Г. В. Прохорова ; наук. ред. Н. В. Петренко]. – Харків, 2025. – 254 с.;

(2025) Кустов В. Ф. Дослідження впливу зміни вологості на деградацію елементів захисту та параметри каналів проникнення завод. 38-а Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» Україна, (м. Харків, 9-10 жовтня, 2025 р.). –

							«Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей та виступів учасників 38-ї Міжнар. наук.-практ. конф. 2025. – № 3 (додаток). – С. 110-111; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/29988 (2024) Кустов, В. Ф. Проблеми та особливості розрахунків функційної безпечності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 48-49; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/26005 (2023) Кустов В. Ф. Особливості стандартизації електромагнітної сумісності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 12-13. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/18533 (2023) Кустов В.Ф. Удосконалення якості оцінки функційної безпечності систем залізничної автоматики за наявності кратних небезпечних відмов у
--	--	--	--	--	--	--	---

							каналах резервування.// Бунчуков О.А., Кустов В.Ф., Панченко С.В., Сотник, В.О. //Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023, 28(2). С.55-62; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/16301 (2023) Кустов В. Ф. Особливості стандартизації електромагнітної сумісності технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів / В. Ф. Кустов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 16-17 листопада, 2023 р.). – 2023. – № 3 (додаток). – С. 12-13; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12565 (2023) Кустов В. ф. Шляхи підвищення якості підготовки бакалаврів і магістрів за новою освітньою програмою "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" в умовах дистанційного навчання та військового стану / В.В. ф. Кустов // Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану: тези наук.-метод. конф. ун-ту (23-24 листопада 2023 року). – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – С. 51-54; http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/28561 (2022) Кустов В.Ф. Особливості сертифікації системи мікропроцесорної централізації стрілок
--	--	--	--	--	--	--	---

							та сигналів МПЦ-С. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: Матеріали доповідей 35-ї міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, № 4 (додаток), 2022.- С. 4. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/12565 Підвищення кваліфікації: ТОВ "ПРОЗОРИ РІШЕННЯ" Звіт підвищення кваліфікації в період з 01.03.2026 р. по 31.06.2026 р. Тема: "Методологія удосконалення модульного освітнього контенту". 180 годин. Професійний стаж: - Практична діяльність у НВП «САТЕП» (систем автоматизації транспорту, енергетики та промисловості на протязі 1999–2025 р.р. за сумісництвом) на посадах керівника проектів. Досвід розроблення та впровадження понад 50 систем керування рухом поїздів на залізницях України та магістральному транспорті Казахстану. - Експертно-нормативна діяльність у ДП ЦСВ «ЕМАС». Розроблення національних стандартів України з надійності, функційної безпечності та електромагнітної сумісності систем керування та регулювання руху поїздів, базових нормативних документів галузі за цим напрямком, а також та міжнародних нормативних документів (Пам'яток) для Організації співробітництва залізниць (ОСЗ, м. Варшава). Представлення та затвердження 3-х розробок на міжнародних засіданнях Комітету ОСЗ (Польща, Болгарія).
--	--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.	☐	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інноваційні системи телекерування та контролю	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
		Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.

			виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН16. Планувати і виконувати прикладні дослідження у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки.	☐	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).

			відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
<i>РН15.</i> Застосовувати методи аналізу, синтезу та оптимізації кіберфізичних виробництв, систем автоматизації управління виробництвом, життєвим циклом продукції та її якістю.	☐	Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
		Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.

			робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
РН14. Уміти виявляти сутність проблем у професійній сфері, знаходити шляхи щодо їх розв'язання.	☐	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.

			виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Виробнича безпека	Лекції, співбесіди, дискусії, семінарські заняття, практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання практичних завдань. Усне опитування.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН13. Застосовувати сучасні технології наукових досліджень, спеціалізований математичний інструментарій для дослідження, моделювання та ідентифікації об'єктів автоматизації.	☐	Менеджмент персоналу	Лекції, співбесіди, дискусії, практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання практичних завдань. Усне опитування.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.

			думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
PH12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.	☐	Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Виробнича безпека	Лекції, співбесіди, дискусії, семінарські заняття, практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання практичних завдань. Усне опитування.
		Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати,	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.

			рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning), резюмування та парафраз.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
РН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної	☐	Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль

діяльності.		(плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	виконання практичних робіт.
	Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
	Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
	Техніко-економічне обґрунтування проєктів	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.

			освіти викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning).	
		Менеджмент персоналу	Лекції, співбесіди, дискусії, практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання практичних завдань. Усне опитування.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН 10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно- технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами.	☐	Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning), резюмування та парафраз.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
РН17. Організовувати та контролювати виробничо- технологічні	☐	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська)	Консультації, інструктаж, метод наставництва,	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних

процеси, забезпечувати та убезпечувати працю персоналу в сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки у різних галузях, зокрема – на транспорті, в енергетиці, промисловості.		практика	міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	завдань, захист результатів виробничої практики.
		Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Виробнича безпека	Лекції, співбесіди, дискусії, семінарські заняття, практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання практичних завдань. Усне опитування.
		Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
РН 09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-	☐	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.

технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом.		(досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
	Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
	Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль здійснюється у формі виконання курсового проекту (КП).
	Інноваційні системи телекерування та контролю	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проекту (КП).
	Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
	Інноваційні системи сигнального авторегулювання та безпілотні поїзди	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.

			вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	
		Техніко-економічне обґрунтування проєктів	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning).	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
<i>РН об. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів.</i>	☐	Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning), резюмування та парафраз.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: - вивчення додаткової літератури; - опрацювання нормативних матеріалів; - робота в мережі Інтернет; - виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
		Техніко-економічне обґрунтування проєктів	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning).	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Менеджмент персоналу	Лекції, співбесіди, дискусії, практичні заняття, робота з навчально-методичною	Залік. Модульний контроль. Поточний контроль у вигляді виконання

			літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	практичних завдань. Усне опитування.
<i>РН 05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації.</i>	☐	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Інноваційні системи телекерування та контролю	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Техніко-економічне обґрунтування	Практичний метод (виконання практичних	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний

		проектів	завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning).	контроль виконання практичних завдань.
<i>РН 04.</i> Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.	☐	Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проекту (КП).
		Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною, літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Теорія оптимальних систем автоматичного керування	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання (РГР).

			робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning), резюмування та парафраз.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: - вивчення додаткової літератури; - нормативними матеріалами; робота у мережі Інтернет; - виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.
<i>РН оз. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки для розв'язування складних задач професійної діяльності.</i>	☐	Практикум з іншомовного ділового спілкування (англійська мова)	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning), резюмування та парафраз.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.

			виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими видами: - вивчення додаткової літератури; - нормативними матеріалами; робота у мережі Інтернет; - виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	
		Інноваційні системи телекерування та контролю	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
		Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН 02. Створювати високонадійні та	☐	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання

безпечні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.	робототехнічних систем	(плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	практичних завдань.
	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
	Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
	Теорія оптимальних систем автоматичного керування	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання (РГР).
	Теоретичні основи робототехніки	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проекти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
	Інноваційні системи телекерування та контролю	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Пояснювально-ілюстративні, словесні (вербальні), наочні та практичні.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
	Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.

			(плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Техніко-економічне обґрунтування проєктів	Практичний метод (виконання практичних завдань), робота з навчально-методичною літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти викладачем. Кейс-метод (Case Study), рольові ігри та симуляції, презентації (доповіді), комунікативний підхід, змішане навчання (Blended Learning).	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
РН 01. Створювати системи автоматизації, кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління, баз даних та баз знань, цифрових та мережевих технологій, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв.	☐	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних процесів	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.

			здобувачами вищої освіти та викладачем.	
		Теорія оптимальних систем автоматичного керування	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання (РГР).
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання у вигляді виконання курсового проєкту (КП).
		Інтегровані інформаційно-керуючі системи	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних робіт.
		Інфраструктурні складові швидкісних магістралей	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групову роботу, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проектних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійна робота, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН 08. Застосовувати сучасні	☐	Діагностика та випробування систем автоматизації технологічних	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних

математичні методи, методи теорії автоматичного керування, теорії надійності та системного аналізу для дослідження та створення систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, кіберфізичних виробництв.		процесів	літературою, самостійна робота, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	робіт.
		Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.
		Теорія оптимальних систем автоматичного керування	Лекції, практичні та лабораторні заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, пояснення, бесіди, дискусії, ілюстрація (плакати, рисунки), демонстрація (досліди, фільми), обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання (РГР).
		Технології розробки пристроїв систем автоматизації	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття, використання реального й навчального обладнання, залучення фахівців, групова робота, ділові ігри та консультації. Передбачено виконання практичних і проєктних робіт, що формують професійну відповідальність і готовність до саморозвитку, самостійну роботу, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання курсового проєкту (КП).
		Основи наукових досліджень	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Екзамен (Іспит). Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль у вигляді виконання практичних робіт.
РН18. Організовувати та проводити роботу із сертифікації відповідальних технічних засобів автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, оформлювати документацію із сертифікації.	☐	Стандартизація та сертифікація систем автоматизації та робототехнічних систем	Лекції, пояснення, бесіди, дискусії, практичні заняття. Наочні: ілюстрація (плакати, рисунки), кейси, групова робота, проєкти, мозкові штурми, демонстрація (досліди, фільми), робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота з літературою, обмін думками між здобувачами вищої освіти та викладачем. Словесні: пояснення, бесіди, дискусії.	Залік. Модульний контроль. Усне опитування. Поточний контроль виконання практичних завдань.
		Виробнича (управлінська) практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, самоаналіз власної практичної роботи. Для успішного проходження виробничої практики та написання звіту значну увагу слід приділити самостійній роботі здобувачів освіти за такими	Залік. Оцінювання змісту та результатів виконаних завдань, захист результатів виробничої практики.

		видами: вивчення додаткової літератури; опрацювання нормативних матеріалів; робота в мережі Інтернет; виконання індивідуальних завдань. Розкриття змісту виробничої практики дозволить закріпити, поглибити та розширити їхні знання, а також отримати досвід практичної роботи.	
	Державна атестація (екзамен)	Демонстрація досягнень результатів навчання.	Екзамен. Підсумковий контроль знань.