

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	76861 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
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	62
Повна назва ЗВО	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Ідентифікаційний код ЗВО	02071205
ПІБ керівника ЗВО	Головко Олександр Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://karazin.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/62>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	76861
Назва ОП	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
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 Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Іншомовної підготовки, європейської інтеграції та міжнародного співробітництва
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61022, Харківська обл., м. Харків, майдан Свободи, 4 61003, Харківська обл., м. Харків, вул. Університетська, 16
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	484171
ПІБ гаранта ОП	Канюк Геннадій Іванович
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	g.i.kanuk@karazin.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(099)-685-76-82
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(067)-579-37-20

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

Освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка розроблено з урахуванням вимог Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня ВО спец. 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, який введено в дію наказом МОН №1022 від 10.08.2020 р., Закону України «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікації», «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». Навчальним структурним підрозділом, який відповідає за підготовку магістрів за ОП є кафедра Автоматизації, метрології та енергоефективних технологій. Основним науковим напрямком кафедри є оптимізація автоматизованих систем управління технологічними процесами в енергетиці, зокрема створення енергозберігаючих автоматизованих систем керування енергетичними об'єктами (науковий керівник доктор техн. наук за спец. 05.13.07 Автоматизація процесів керування, проф. Канюк Г.І.). У відповідності з наказом № 287 УПА від 21.08.2015 р. було реорганізовано факультет Комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні і кафедру Систем управління технологічними процесами і об'єктами, на якій проводилась підготовка фахівців за спеціальністю 8.05020101 Комп'ютеризовані системи управління та автоматика та іншими спорідненими спеціальностями приєднано до кафедри, на якій в даний час реалізується ОП. У 2017 р УПА пройшла ліцензування спец. 151 за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої освіти (Накази МОНУ від 24.03.2017 №60-л і 26.05.2017 №111-л відповідно). ОП була розроблена на основі попереднього досвіду підготовки фахівців, а також аналізу сучасних вимог до магістрів з автоматизації та ринку праці. Перший набір абітурієнтів на навчання за ОП проходив у 2017 р. З метою підвищення якості ОП щорічно переглядалась та уточнювалась з урахуванням рекомендацій потенційних роботодавців, академічної спільноти та здобувачів вищої освіти. На виконання постанови КМУ від 16 грудня 2022 р. № 1392 та наказу МОНУ №392 від 05.04.2023 р. у 2023 р. розроблено ОП за спеціальністю 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка. У 2025 р. розроблено ОП за спеціальністю G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка відповідно до переліку галузей знань і спеціальностей, затверджених постановою КМУ від 30 серпня 2024 року № 1021 Останнє оновлення ОП виконано у 2026 р. (затверджено Вченою радою Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, протокол № 9 від 25.05.2026 р. та введено в дію наказом № 0114-1/236 від 26.05.2026 р.). Обсяг ОП - 90 кредитів ECTS, з яких 66 кредитів ECTS відведено на нормативні ОК, а 24 кредити ECTS на вибіркові ОК, для формування власної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, ОП відповідає 7-му рівню Національної рамки кваліфікацій. Термін навчання 1 рік 4 місяці. ОП визначає вимоги до рівня освіти магістрів, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ECTS, а також компетентності та очікувані результати навчання, якими має володіти здобувач.

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 відповідно му навчально му 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	40	8	2	0	0
2 курс	2025 - 2026	40	16	1	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	72383 Комп'ютеризовані системи управління та автоматика 76861 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
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	304120	81096
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	289299	69699
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	44432	9424
Приміщення, здані в оренду	11716	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>ОП G7 маг 2025.pdf</i>	7OQ3kr4WTPAaGH6R/K5zOoeso87acaQmf4qZ1roes+k=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план G7 маг 2025 ДФН.pdf</i>	rFBoo2aDa3pcBbpGND/EIVJoY6NoKBFuZkkyTrj4d2A=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план G7 маг 2025 ЗФН.pdf</i>	TvTsDlzVHV+hJsoT3EfYvoIlbM1rK146MqdQfMIcJg=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>G7 Маг РЕЦЕНЗІЯ 1.pdf</i>	QpqKWp+7f9+ZR4vs5R1S8G8t7+JucHCQO5Ju7fL8J1w= =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>G7 Маг РЕЦЕНЗІЯ 2.pdf</i>	HfaL+JQ29aKQIDeYiJboyTEzgCPOGZUaGjywIahlec=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>G7 Маг РЕЦЕНЗІЯ 3.pdf</i>	UrH9RIAKcsToBOFpjz5ZfXfHA1DIPDULvWXhBzMYV8= =

1. Проектування 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?

При розробці ОП був врахований Стандарт вищої освіти за спец. 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджено Наказом МОНУ № 1022 від 10.08.2020 р. Робочою групою проводилась оцінка відповідності між вимогами до результатів навчання за ОП та дескрипторами Національної рамки кваліфікацій (НРК). Визначені в ОП результати навчання відповідають вимогам 7 рівня НРК. ОП передбачає, що ЗдВО мають здобути «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» - ПРН03, ПРН08, ПРН10, ПРН13. У

ЗдВО має розвинути широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок: «спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур» - ПРН01, ПРН02, ПРН03, ПРН04, ПРН09, ПРН10; «здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах» - ПРН01, ПРН04, ПРН08, ПРН09; ПРН13; «здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності» - ПРН11, ПРН05, ПРН07, ПРН14. Розвиток комунікаційної компетентності проявляється у «зрозумілому і недвозначному донесенні власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються» - ПРН06. Відповідальність та автономія особи реалізуються через «управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів» - ПРН02, ПРН05, ПРН14; «відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів» - ПРН07, ПРН11; «здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії» - ПРН06, ПРН12. Кожний обов'язковий освітній компонент ОП сприяє набуттю відповідних компетентностей і досягненню зазначених результатів навчання. Відповідність ПРН вимогам 7 рівня НРК забезпечена технологією розроблення ОП, яка включає визначення мети, принципів освітньої діяльності ЗВО за ОП; розподіл кредитів ЄКТС для опанування освітнього компонента програми, застосування системи компетентностей випускників; структурування нормативного змісту на основі структурно-логічної схеми; врахуванням державних вимог до наявності системи внутрішнього забезпечення якості за ОП. Освітня програма повною мірою забезпечує формування інтегральної компетентності, яка передбачає здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

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

Станом на зараз відсутні професійні стандарти, які б корелювали з профілем ОП, Гарант ОП та група розробників здійснюють постійний моніторинг професійних стандартів на сайті Національного агентства кваліфікацій <https://register.nqa.gov.ua/uk>

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Представники здобувачів залучені до розробки та оновлення змісту ОП. Перед затвердженням ОП її проект розміщується на сайті ЗВО <https://surl.li/jrgmln> та сайті кафедри <https://surl.li/atxbgt> з метою обговорення та збирання і аналізу зауважень та пропозицій всіх заінтересованих сторін. Інтереси здобувачів враховувались через їх участь в органах студентського самоврядування. На випусковій кафедрі щорічно проводиться анкетування ЗдВО щодо їх задоволеності навчальним процесом та освітнім середовищем, а також анкетування випускників. Результати анкетування <https://surl.li/bwqdlj> обговорюються на зас. каф. (прот. №6, 17.01.21; №11, 25.06.21; №8, 22.02.22; №12, 28.06.22; №7, 10.03.23; №13, 30.06.23; №8, 12.03.2024; №12, 26.06.2024; №8, 07.03.2025; №11, 16.03.2026). Проводиться аналіз відгуків випускників <https://kafotss.kharkov.ua/ukr/vidguky.html>. Позиція здобувачів враховується також в результаті усного спілкування в процесі провадження освітнього процесу та зустрічей з кураторами і завідувачем кафедри. Здобувачі приймали участь у розширених засіданнях випускової кафедри, на яких обговорювались питання, пов'язані з переглядом ОП (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24, №6, 17.01.2025; №8, 07.03.25; №9, 28.01.26). В результаті цих заходів при формуванні мети та програмних результатів навчання ОП було враховано головний інтерес здобувачів, а саме набуття компетентностей, які дадуть можливість після отримання диплому бути конкурентоспроможним фахівцем на ринку праці за обраною спеціальністю.

- роботодавці

Представники роботодавців залучені до розробки та оновлення змісту ОП. Вони запрошувались на розширені засідання кафедри (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №6, 17.01.25; №8, 07.03.25; №9, 28.01.26). Щорічно проводиться аналіз відгуків роботодавців на проекти ОП, які розміщуються на сайті кафедри <https://surl.li/ymyjkw>, анкетування роботодавців щодо їх задоволеності рівнем професійної підготовки випускників <https://surl.li/wdcxhm>. Результати анкетування обговорено на засіданнях кафедри (прот. №5, 28.12.20; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №8, 07.03.25; №11, 16.03.26). Враховано пропозиції роботодавців, що надавались в процесі спілкування з керівниками та працівниками підприємств, зокрема при підвищенні кваліфікації працівників ПАТ «Центренерго» Зміївська ТЕС та Харківська ТЕЦ-5 викладачами кафедри в рамках виконання договорів про надання освітніх послуг (18-06-15/89, 16-27-15/695 та ін.), при виконанні: договору про співпрацю між АТ «Українські енергетичні машини» і УІПА (№ 173 від 20.12.2019 р.), договору про співпрацю між КП Харківські теплові мережі ТЕЦ-3 і УІПА (№227 від 22.12.2021 р.). Враховуються пропозиції роботодавців, які надають при проходженні здобувачами практики на підприємствах. За пропозиціями роботодавців до ОП додані РН, що розкривають специфіку ОП (ПРН13, ПРН14), запропоновано ряд вибіркового ОК. Було зазначено, що компетенції, які формуються в результаті навчання за ОП, відповідають потребам ринку праці та вимогам до формування конкурентоздатного фахівця.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховуються під час обговорення на засіданнях кафедри, робочої групи, Науково-методичної, Вченої ради Інституту. Обговорюються питання, щодо мети та змісту ОП, наповнення ОК, забезпечення ПРН тощо. До перегляду та вдосконалення ОП залучаються викладачі інших кафедр Інституту, а також

представники споріднених ЗВО, зокрема: БДПУ, ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, НТУ «ХПІ», НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», які запрошуються на засідання кафедри (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №6, 17.01.25; №8, 07.03.25; №9, 28.01.2026). Проводиться анкетування викладачів щодо якості ОП https://kafotss.kharkov.ua/ukr/oput_vyklad.html. Участь викладачів у міжнародних та всеукраїнських конференціях, при супроводі ЗдВО на Всеукраїнські конкурси наукових робіт та ін. дозволяє обмінюватись інформацією щодо оптимізації ОП. Зустрічі з представниками споріднених ЗВО проводяться регулярно, а результати спілкування обговорюються на засіданнях кафедри. Консультації з науковцями та експертами у галузі освіти та науки відбувається під час стажування викладачів за кордоном (доц. Близниченко О.М., доц. Хоменко В.В. - Польща, проф. Канюк Г.І., доц. Василець Т.Ю., доц. Мезеря А.Ю. - Естонія). В 2020 р. укладено угоду про співпрацю з ХНУРЕ (№245 від 08.10.2020 р.), що сприяє удосконаленню ОП. Інтереси академічної спільноти враховані в аспекті активізації процесів, направлених на покращення якості освітньої діяльності та якості викладання навчальних дисциплін, практичної підготовки та науково-дослідної роботи.

- інші стейкхолдери

Гарант ОП та випускова кафедра зацікавлена в залученні якомога більшої кількості стейкхолдерів і активно працює в цьому напрямку.

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

Місія університету <https://surl.li/uhamcq>, полягає в тому, щоб бути відкритим ЗВО, що пропонує освіту, яка відповідає вимогам ХХІ століття і сприяє загальному розвитку творчої діяльності та критичного мислення всіх представників суспільства, та водночас бути динамічною, мультикультурною інституцією, що формує вагомий внесок у розвиток суспільства. Стратегія розвитку зосереджується на кількох ключових напрямках: міжнародна інтеграція, науковий розвиток, інновації, покращення освітніх програм та інфраструктури. Завданням ЗВО є підготовка спеціалістів, здатних постійно розвиватися й самовдосконалюватися, органічно поєднувати загальнолюдські та національні цінності в умовах глобалізаційних процесів й брати на себе відповідальність за долю всієї української спільноти, суспільства та України.

Таким чином цілі ОП повністю відповідають місії та стратегії ЗВО, оскільки головною метою як ОП так і ЗВО є забезпечення всебічного комплексного розвитку здобувачів, формуючи як загальні, так і спеціалізовані компетентності та забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців, які відповідають потребам вітчизняного та міжнародного ринків праці, здатних впроваджувати сучасні технології, вирішувати наукові та практичні завдання в галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, брати активну участь у розв'язанні проблем Харківського регіону, зумовлених воєнним станом і завданнями з відновлення та розвитку в повоєнний період, зокрема відновлення енергетичної інфраструктури Харківського регіону і України в цілому.

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

Мета ОП та ПРН визначені з урахуванням тенденцій розвитку Індустрії 4.0 та переходу до Індустрії 5.0, що передбачають створення інтелектуальних, людиноцентричних, енергоефективних систем автоматизації з використанням цифрових технологій, штучного інтелекту, робототехніки та кіберфізичних систем. ПРН формують у здобувачів здатність створювати, моделювати та керувати сучасними автоматизованими системами з урахуванням принципів людиноцентричності, сталого розвитку, енергоефективності та безпеки. ОК відповідають зазначеним тенденціям, наприклад:

- Штучний інтелект. До ОП включено ОК8, в якому розглядаються інноваційні методи побудови систем управління з застосуванням технологій нейронних мереж і нечіткого моделювання (видано 1 підручник, рекомендований МОНУ та 1 підручник - Вченою радою УПА).
- Концепції Індустрія 4.0 та Індустрія 5.0 передбачають, зокрема, впровадження кіберфізичних систем - ОК5 «Проектування та технології кіберфізичних виробничих систем».
- Кібербезпека в автоматизованих системах - ОК6 «Надійність та кібербезпека систем керування».
- Цифрові технології - ОК3 «Програмування та цифрові технології в автоматизованих системах керування».
- Екологічний підхід передбачає розробку енергоефективних та екологічно чистих технологій. В ОК4 і ОК5 розглядаються, зокрема, сучасні методи створення систем енергозберігаючого керування енергетичними установками електричних станцій та промислових підприємств, інтеграція систем керування окремих технологічних процесів в єдиний інформаційний простір загальної АСУТП виробництва.

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

В ОП закладені всі необхідні ОК та ПРН для підготовки компетентного фахівця здатного конкурувати на ринку праці як України, так і за кордоном, ефективно працювати в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення країни, сприяти відновленню енергетичної інфраструктури України. ОП є актуальною до потреб держави, а випускники ОП є не тільки затребуваними фахівцями в галузі автоматизації енергетичних процесів, але й відповідають сучасним вимогам ринку праці.

Галуzeвий контекст відіграє вагомий роль для функціонування ОП, адже сучасне виробництво неможливе без автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій. Кожне виробниче підприємство зацікавлене в інтенсивному впровадженні новітніх інформаційних технологій, сучасних систем управління у виробничий процес та підготовці висококваліфікованих спеціалістів, які здатні це реалізувати. Сфера діяльності фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій охоплює майже всі галузі промисловості України.

Врахування регіонального контексту ОП є не менш вагомим і зумовлено зосередженістю в Харківському регіоні

великої кількості виробничих підприємств енергетичної галузі, для яких фахівці з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки є затребуваними. Це набуло особливої актуальності в умовах воєнного стану у зв'язку з необхідністю відновлення пошкодженої енергетичної інфраструктури регіону. Беручи до уваги особливості ОП, введені програмні результати навчання ПРН13, ПРН14. Наявність потужної виробничої бази сприяє працевлаштуванню випускників в регіоні.

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

Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначались з урахуванням досвіду аналогічних програм наступних ЗВО України. 1. ХНУ ім. В.Н.Каразіна. ОП «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика» <https://surl.li/louard>. 2. Харківський національний університет радіоелектроніки. ОП «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи» <https://surl.li/eibciy>. 3. КПІ ім. І.Сікорського. ОП «Комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології кібер-енергетичних систем», "Технічні та програмні засоби автоматизації» <https://osvita.kpi.ua/G7>. 4. НУ «Львівська політехніка. ОП «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика», «Комп'ютерно-інтегровані системи керування виробництвами» <https://directory-new.lpnu.ua/majors>. 5. НТУ «ХПІ». ОП «Комп'ютерні технології та програмування в автоматизованих системах керування» <https://surl.li/twxxhr>. 6. Державний університет «Житомирська політехніка». ОП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» <https://surl.li/vlrnvj>. 7. НТУ «Дніпровська політехніка» ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» <https://surl.li/tsljrx> та ін.

Здійснювався аналіз мети, компетентностей і ПРН зазначених ОП. Враховувався досвід зазначених ОП в частині формування переліку обов'язкових ОК та їх змістовного наповнення для забезпечення компетентностей і програмних результатів навчання. З порівняння ОП, що акредитується, з зазначеними ОП видно, що при формуванні мети, програмних результатів навчання, переліку освітніх компонентів враховано досвід аналогічних вітчизняних ОП. В той же час ОП має особливості, що робить її унікальною. Метою ОП є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації загальнопромислових та енергетичних об'єктів та процесів на основі сучасних та перспективних методів і засобів автоматизації, проведення інноваційної діяльності, взаємодії з представниками світової науково-технічної спільноти; забезпечення всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. ОП орієнтована на спеціальну підготовку фахівців з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, орієнтована на створення, вдосконалення, модернізацію, експлуатацію та супроводження систем автоматизації загальнопромислових та енергетичних об'єктів та процесів з застосуванням сучасних та перспективних методів і засобів автоматизації. Забезпечується тісна співпраця з промисловими підприємствами регіону, зокрема з виробничими підприємствами енергетичної галузі, які експлуатують системи автоматизації та комп'ютерно-інтегровані технології.

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

Робочою групою регулярно проводиться моніторинг сайтів відомих іноземних ЗВО з метою вивчення кращих практик реалізації освітніх програм. Проаналізовано ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 0714 Electronics and automation та споріднених спеціальностей іноземних ЗВО.

KTH - Sweden's largest technical university <http://surl.li/bvnqku>, Public scientific-technological university «Politecnico di Milano» <http://surl.li/zmqznt>, Lund University <http://surl.li/foflxz>, Sapienza Università di Roma, <http://surl.li/pcmwcn>, Technische Universität Wien, <https://www.tuwien.at/studium/studienangebot/masterstudien>. Проведений аналіз показав відповідність мети і змісту ОП світовим тенденціям та накопиченому професійною спільнотою досвіду.

Наприклад, магістерська програма «Robotics and autonomous systems» (Робототехніка та автономні системи) <https://www.kth.se/en/studies/master/systems-control-robotics>. Програма надає навички, необхідні для аналізу, проектування та керування складними технічними системами, такими як роботи та інші системи зі значними автономними можливостями. Програма включає такі курси, як «Теорія та практика управління», «Автоматичне керування», «Моделювання динамічних систем», «Оптимізація», «Штучні нейронні мережі», «Штучний інтелект», «Модель Predictive Control». ОП, що акредитується, містить аналогічні курси «Сучасні методи та алгоритми систем автоматичного керування», «Моделювання та оптимізація систем керування», «Технології нейронних мереж і нечіткого моделювання в системах управління» (включає розділ по застосуванню нейрорегулятора NN Predictive Controller з використанням системи MATLAB).

Магістерська програма «Automation and Control Engineering» (Автоматизація та інженерія керування) <https://surl.li/chbeju>. Мета програми полягає в тому, щоб підготувати експертів, які розуміють і роблять свій внесок у технологічну еволюцію, використовуючи набуті компетенції для розробки інноваційних систем автоматизації в іманентно мультидисциплінарних контекстах і в висококонкурентних галузях. Випускник повинен: а) мати гарне розуміння математичних інструментів, необхідних для аналізу та проектування складних систем автоматизації; б) отримати повне розуміння технологій і процесів, типових для деяких основних галузей промисловості, де автоматизація відіграє все більш важливу роль; в) розвинути здатність досліджувати та оцінювати пропозицію та ринкові тенденції в галузі приладів та системних компонентів з огляду на інноваційні програми; г) набути знання про найсучасніші методи аналізу даних, ідентифікації системи, моделювання, оптимізації та контролю, а також здатність об'єднувати їх ефективним і творчим способом, адаптованим до конкретних характеристик проблем, які потрібно вирішити; д) мати навички командної роботи та здатність сприймати принципи та методи організації. Мета і програмні результати навчання ОП, що акредитується, значною мірою співпадають з метою і результатами навчання розглянутої програми.

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)?

66

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

24

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

Зміст ОП в повній мірі відповідає предметній області спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка. Відповідність ОП предметній області спеціальності забезпечується переліком освітніх компонентів ОП. Об'єктами вивчення та діяльності є об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації енергетичних та загальнопромислових об'єктів та процесів. ОП має на меті підготовку висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації загальнопромислових та енергетичних об'єктів та процесів на основі сучасних та перспективних методів і засобів автоматизації, проведення інноваційної діяльності, взаємодії з представниками світової науково-технічної спільноти; забезпечення всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. ОК4 формує поняття та принципи сучасної теорії автоматичного керування, принципи розроблення систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. ОК3, ОК5–ОК8 вивчають методи аналізу, синтезу, проектування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, кіберфізичних виробництв. ОК2 дає можливість засвоїти методологію наукових досліджень об'єктів керування та систем автоматизації складних організаційно-технічних об'єктів. ОК1 спрямована на поглибити знання іноземної мови у професійній діяльності. Професійна практика (ОК9) спрямована на закріплення теоретичних знань, одержаних ЗдВО під час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь у процесі професійної діяльності, розвиток у ЗдВО здатності компетентного прийняття рішень у виробничих ситуаціях, оволодіння сучасними методами та формами фахової діяльності. Атестаційний екзаме́н (ОК10) проводиться з метою перевірки відповідності якості підготовки здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми. Кваліфікаційна робота (ОК11) має продемонструвати здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог. Таким чином, зміст ОП відповідає предметній області заявленої спеціальності через забезпечення ПРН та компетентностей відповідними ОК. Освітні компоненти ОП поєднані у структурно-логічну послідовність вивчення, що забезпечує опанування ЗК, ФК і досягнення запланованих ПРН. Засвоєння навчального матеріалу обов'язкових ОК, проходження практики, складання атестаційного екзаме́ну та виконання кваліфікаційної роботи забезпечує формування інтегральної компетентності випускників ОП.

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

Право на формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) регламентується Статутом <https://surl.li/elprcu>, Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>, Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу права на академічну мобільність https://karazin.ua/storage/documents/1790_WaoaIpVrBMpk2hs66k9nw4ePw.pdf і ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання. Стратегія розвитку ЗВО пріоритезує створення освітнього простору, орієнтованого на індивідуалізацію ОП. Реалізація ІОТ здійснюється через формування індивідуальних навчальних планів, вивчення окремих навчальних дисциплін за вільним вибором ЗдВО, можливість долучатися до програм академічної мобільності, коригувати індивідуальний навчальний план та адаптувати графік навчального процесу, можливість вибору керівника і теми кваліфікаційної роботи у відповідності з власними інтересами, можливістю проходження практичної підготовки за місцями працевлаштування; наявністю ДО, що дає змогу здобувачу самостійно, у своєму власному темпі та у будь-який час вивчати дисципліни навчального плану, шляхом опанування теорії та виконання індивідуальних завдань. Здобувачі ВО ознайомлюються з можливостями ІОТ під час кураторських годин, консультацій.

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

Положенням про ОП підготовки здобувачів у ЗВО <https://salo.li/6021A46> визначається, що обсяг вибіркової складової ОП має бути не менше 25 % від її загального обсягу. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЗВО <https://salo.li/6021A46>, у межах обсягу вибіркової складової особа, що навчається, має право обирати освітні компоненти самостійно. Такий вибір не обмежується навчальним планом програми, на якій особа навчається. Дисципліни за вибором можуть обиратися здобувачами вищої освіти як окремо, так і блоками, що формуються за ознакою можливості присвоєння відповідної кваліфікації або спорідненості одержаних компетентностей. Перелік та анотації дисциплін за вибором здобувачів, що пропонуються на наступний навчальний рік на всіх рівнях вищої освіти, затверджуються вченою радою інституту не пізніше 01 квітня поточного навчального року. Для ознайомлення з навчальними дисциплінами, що пропонуються здобувачам Інституту переліки й анотації цих дисциплін не пізніше 1 травня розміщуються на вебсайті підрозділу (сайт УІПА, розділ “НАВЧАННЯ” <https://uepa.karazin.ua/ua/>, https://kafotss.kharkov.ua/ukr/annotatsia_disciplin.html). Кількість запропонованих дисциплін має перевищувати, як правило вдвічі, кількість дисциплін за вибором, передбачену робочим навчальним планом. Інститут на засіданні вченої ради самостійно визначає процедуру вибору дисциплін, що пропонуються здобувачам відповідного підрозділу. Кожна компонента забезпечена робочою програмою дисципліни, які заздалегідь розміщуються на сайтах кафедр https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html. Таким чином, здобувач має змогу детально ознайомитися зі змістом та структурою дисципліни, яка пропонується до вільного вибору і зробити власний вибір. Роз’яснення щодо наповненості ОК та результатів їх вивчення за проханням здобувачів відбувається на зборах здобувачів завідувачем кафедри, гарантом освітньої програми, кураторами академічних груп. Для організації вивчення дисципліни за вибором, кожен ЗдВО до встановленого терміну обирає дисципліни із запропонованого переліку через заповнення відповідної форми в електронному кабінеті здобувача з використанням ПС «Деканат» <http://surl.li/zxasgi> (в попередні роки програмного комплексу ННІ “УІПА” «АСУ навчальним закладом» <http://uo.uipa.edu.ua/>). Оновлення каталогу вибірових дисциплін здійснюється щорічно на основі нових наукових результатів, тенденцій розвитку ринку праці, зворотного зв’язку з роботодавцями. Відомості про навчальні дисципліни, що будуть вивчатися за вибором ЗдВО, вносяться до індивідуальних навчальних планів ЗдВО. Здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти мають право обирати міжфакультетські вибірові дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти понад обсяги, встановлені навчальними планами (освітніми програмами) <https://salo.li/6021A46>.

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

Практична підготовка здобувачів ОП регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Каразинському, Положенням про проведення практики <https://surl.li/ctpvux>, (до липня 2026 <https://karazin.ua/fd/1122192/>). Для здобуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, в ОП та навчальному плані передбачено практичні заняття, професійну практику та виконання кваліфікаційної роботи магістра. Як компонент вивчення дисциплін заплановані контрольні роботи, у тому числі курсовий проект. Засвоєння ОК9 Професійна практика обсягом 12 кредитів передбачено у 3 навчальному семестрі. Цей ОК передбачає виконання практичних дій та прикладних експериментальних досліджень за темою магістерської роботи та має за мету набуття здобувачами вищої освіти навичок самостійної практичної діяльності в напрямку майбутньої професії та збору матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи. Формування завдань і змісту практики відбувається під час щорічного перегляду робочих програм практики, що узгоджуються з підприємствами-базами практики. Для проходження практик заключні договори з наступними підприємствами: АТ «Українські енергетичні машини»; КП Харківські теплові мережі ТЕЦ-3, ПАТ «Харківський підшипниковий завод», ТОВ «Полімермаш», ТОВ «Завод Укрелектроремонт», АТ «Харківобленерго», ТОВ «САС ЛТД». Здобувачі можуть вільно обирати та самостійно знаходити й інші місця проходження практики. В останні роки, у зв’язку з пандемією та військовим станом, передбачається проведення практики у дистанційному режимі.

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

ОП забезпечує набуття здобувачами соціальних навичок впродовж періоду навчання. Це демонструють матриці відповідності програмних компетентностей та програмних результатів навчання компонентам освітньої програми. Соціальні навички здобувача визначаються загальними компетентностями ЗК 1-4 і програмними результатами навчання ПРН6, ПРН11. ОК2 у значній мірі спрямований на формування soft skills. Формування здатності працювати в міжнародному контексті, вільно спілкуватися іноземною мовою забезпечується ОК1. Здатність до критичного мислення, креативності, взаємодії з людьми, виявлення причинно-наслідкових зв’язків, соціально-економічного впливу рішень і ідей та ін. розвиваються завдяки методам та формам проведення навчальних занять. Зокрема, в межах навчальних дисциплін виконуються практичні роботи, де розглядаються ситуації, вирішення яких розвиває не лише професійні компетентності, а й соціальні. Набуття здобувачами соціальних навичок забезпечується під час професійної практики та виконання магістерської роботи (лідерські якості, відповідальність, організація власних досліджень). Навички ділової та наукової комунікації здобувачів формуються при роботі у студентських наукових гуртках https://kafotss.kharkov.ua/ukr/naukova_robota_studentiv.html, виступом на студентських наукових конференціях <https://science.uepa.karazin.ua/category/conf-ua/>, що сприяє розвитку здатностей презентувати наукові доробки, спілкування з науковцями та громадськістю в галузі професійної діяльності, виявляти ініціативу, креативне мислення.

Продемонструйте, 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. Продемонструйте, 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

ОП має чітку структурно-логічну схему, що складається з взаємопов'язаних освітніх компонентів, які забезпечують комплексний підхід до підготовки фахівців. Кожен ОК має чітко сформульовані результати навчання, які прямо пов'язані з кінцевою метою програми. В тексті ОП наведено матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП. Програму організовано таким чином, що знання та навички, отримані в попередньому семестрі, служать основою для подальшого навчання. Наприклад, ОК3, в якому вивчаються сучасні методи програмування і цифрові технології для розробки, оптимізації та аналізу систем керування, а також курс з теорії автоматизації ОК4, передують ОК5-ОК8, в результаті вивчення яких здобувачі отримують можливість розвивати компетенції в галузі проектування та реалізації сучасних інтегрованих виробничих систем, що поєднують фізичні об'єкти з цифровими технологіями, здатні забезпечити надійну і безпечну експлуатацію систем, виконувати аналіз і синтез оптимальних, нейромережових, нечітких і нейро-нечітких систем управління. Це дозволить їм працювати в інноваційних виробничих середовищах та сприяти розвитку сучасної промисловості, орієнтованої на концепції Industry 4.0 та Industry 5.0. Атестаційний екзамen (ОК10) передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених ОП. ОК9 та ОК11 сприяють інтеграції знань та їх застосуванню у реальних умовах. ОК1 сприяє формуванню та розвитку у здобувачів мовних компетенцій, необхідних для ефективного використання іноземної мови в професійній сфері.

ОП не лише надає ґрунтовну технічну підготовку, але й сприяє формуванню загальнокультурних та громадянських компетентностей, необхідних для активної участі у суспільних процесах та здатності до самостійного аналізу та розуміння суспільних явищ. Наприклад, ОК2 формує навички аналізу даних та дослідження, що дозволяє ЗдВО оволодіти методами, необхідними для вивчення і визначення закономірностей суспільних процесів на основі кількісних і якісних даних. Використання аналітичних методів у технічних задачах (ОК3-ОК8) допомагає розвивати навички виявлення причинно-наслідкових зв'язків та закономірностей як у технологічних, так і в суспільних процесах. Це дозволяє випускникам краще розуміти складність сучасного суспільства та прогнозувати його розвиток. Завдяки навчанню методам моделювання та оптимізації систем (ОК7) ЗдВО отримують інструменти, які дозволяють аналізувати складні технічні процеси та використовувати ці знання для прогнозування і пояснення закономірностей у суспільних процесах. ОК9, ОК11 включають обговорення етичних питань у контексті технологічних рішень, відповідальності за результати впровадження автоматизованих систем, впливу технологій на довкілля та соціум. Це сприяє розвитку розуміння громадянської відповідальності та усвідомлення важливості етичного підходу до діяльності в галузі технологій.

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

В ЗВО встановлено загальні вимоги щодо співвіднесення обсягу окремих ОК з фактичним навантаженням здобувачів <https://salo.li/6021A46>. Загальний обсяг ОП - 90 кредитів. Річне навантаження за денною формою становить 60 кредитів. Загальна кількість кредитів на семестр: від 27 до 33. Семестр триває, як правило, 5 місяців. Навчальний тиждень – не більше 54 академічних годин. Канікули встановлюються двічі на н.р. тривалістю не менше ніж 8 тижнів. При навчанні за рівнем магістра кількість годин аудиторних занять в одному кредиті (денна форма навчання) становить від 27 % до 60% (від 8 до 18 годин в одному кредиті). При вивченні іноземних мов кількість годин аудиторних занять в одному кредиті становить від 50 % до 60 % (від 15 до 18 годин в одному кредиті). Навчальні дисципліни плануються в обсязі не менше 3 кредитів, практики – в обсязі не менше 5 кредитів. Розподіл видів аудиторних занять та самостійної роботи наводяться в робочих програмах відповідних ОК. Для підвищення якості освітнього процесу здійснюються розподіл і перерозподіл годин між освітніми компонентами та їх складовими. Враховуються результати поточних і семестрових контрольних заходів, рекомендації роботодавців, результати аналізу ринку праці, опитування здобувачів. З'ясування питань, чи не перевантажені здобувачі, чи вистачає їм часу на самостійну роботу визначається шляхом анкетування https://kafotss.kharkov.ua/ukr/oput_zdobuvach.html. Під час таких досліджень проблем виявлено не було. Всі види контактних (аудиторних) годин збалансовано.

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

Практикоорієнтованість ОП забезпечується через її структуру та зміст ОК, які відповідають сучасним потребам ринку праці та науково-технічного розвитку. В ОП дотримується баланс між теоретичними знаннями та практичними навичками. Теоретичні знання з автоматизації, програмування, кіберфізичних систем, штучного інтелекту (ОК2-ОК8) є фундаментом для розуміння базових концепцій та технологій. Це дозволяє ЗдВО глибоко зрозуміти теоретичні основи і підготуватися до подальшого практичного застосування знань (ОК9, ОК11). Практичні заняття орієнтовані на реальне застосування теорії на практиці. Наприклад, ЗдВО виконують завдання по синтезу і дослідженню багатомасових систем керування для різних виробничих механізмів, синтезу нейромережових і нечітких регуляторів, проектуванню і моделюванню оптимальних систем (ОК7, ОК8). Усі освітні компоненти, орієнтовані на роботу з сучасним програмним забезпеченням. Наприклад, використання середовища MATLAB/Simulink, дозволяє моделювати реальні виробничі системи, які ЗдВО можуть зустріти на підприємствах. ЗдВО виконують комплексні кваліфікаційні роботи, які базуються на вирішенні конкретних завдань з автоматизації виробничих об'єктів і процесів, що дозволяє розвивати навички командної роботи та управління проектами. Програма включає професійну практику (ОК9) на підприємствах, що займаються автоматизацією виробництва. Це дозволяє ЗдВО безпосередньо ознайомитися з реальними виробничими процесами та застосувати отримані знання

на практиці.

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

ОП формує у здобувачів навички та компетентності, які не лише відповідають вимогам сучасного ринку праці, але й сприяють досягненню глобальних цілей сталого розвитку.

1. Якісна освіта. ОП забезпечує здобувачам доступ до високоякісної освіти, що сприяє набуттю компетентностей, необхідних для подальшого професійного розвитку та адаптації до швидкозмінних вимог сучасного ринку праці. Здобувачі отримують інноваційні знання у галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, що розвиває їхню здатність до критичного мислення та вирішення складних технічних завдань (ЗК1-ЗК3, ФК1-ФК9).

2. Чиста та доступна енергія. В ОП особлива увага приділяється технологіям енергоефективності та автоматизації виробничих процесів, спрямованих на зниження енергоспоживання (ФК9).

3. Індустріалізація, інновації та інфраструктура. ОП націлена на формування компетентностей у розробці та впровадженні інноваційних рішень для виробничих процесів. Здобувачі вивчають системи автоматизації, що дозволяють створювати сучасні виробничі потужності, які базуються на принципах Індустрії 4.0/ 5.0. ОП акцентує увагу на інноваційних технологіях, що сприяють розвитку стійкої інфраструктури, інтеграції інформаційних технологій та підвищенню ефективності процесів на виробництві (ФК1-ФК9).

4. Гідна праця та економічне зростання. ОП спрямована на підготовку фахівців, здатних впроваджувати новітні технології в автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих виробничих системах, що сприяє підвищенню продуктивності праці, а отже й економічному зростанню.

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

Вся актуальна інформація для вступників розміщена на офіційному сайті: <https://start.karazin.ua/>
Актуальні правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП: <https://start.karazin.ua/page/documenty>
Правила прийому на навчання 2025 (зі змінами та доповненнями):
https://start.karazin.ua/app/webroot/files/upload/documents/06-10-2025/pravila_prijomu_2025_hii_.pdf
Правила прийому на навчання 2026 (зі змінами та доповненнями):
https://start.karazin.ua/app/webroot/files/upload/2026/vstup/pravyly-pryjomu/04-08/pravila_prijomu_2026_vi.pdf
Програма фахового вступного випробування для вступників на навчання для здобуття ступеня магістра з ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (денна та заочна форми навчання) <https://start.karazin.ua/page/prohramy-vstupnykh-vyprobuvan/7/> або за прямим посиланням https://start.karazin.ua/app/webroot/files/upload/2026/vyprobunania/nni_uipa/master/programa_fahovogo_ispitu_mag_g7.pdf

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

Правила прийому на навчання за ОП є чіткими, зрозумілими та доступними для потенційних вступників, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному вебсайті ХНУ ім. В.Н.Каразіна <https://start.karazin.ua/page/documenty>, і відповідають загальним вимогам чинного законодавства, враховують специфіку конкурсного відбору, його організацію та порядок подання заяв і документів. Правила прийому розроблені Приймальною комісією ХНУ відповідно Закону України «Про вищу освіту» та Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти на поточний рік., затвердженому наказом МОНУ, й затверджуються вченою радою Університету. Вступ на ОП здійснюється на конкурсній основі, за умов успішного проходження ЄВІ та складання фахового вступного випробування. Програма фахових випробувань, розробляються фаховою комісією зі спеціальності, затверджується у встановленому порядку та розміщується на сайті <https://start.karazin.ua/page/prohramy-vstupnykh-vyprobuvan/7/>, Програма містить питання для фахового екзамєну та рекомендовану навчальну літературу й визначає загальні критерії оцінювання знань та шкалу оцінки питань екзамєнаційного білету. Ці вимоги до вступників враховують особливості ОП та є ефективним способом для формування контингенту здобувачів, які вмотивовані та здатні до навчання.

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?

ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів, отриманих на інших ОП, в тому числі, під час академічної мобільності. Визнання іноземного диплому регулюється «Порядком визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних навчальних закладах», «Порядком визнання в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав»

https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaeZq6.pdf. В Університеті створений відділ визнання та легалізації документів про освіту, який займається процедурою визнання <https://ie.karazin.ua/>. Питання визнання результатів навчання, отриманих на інших ОП, регулюється також «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» <https://salo.li/6021A46>, де зазначено, що перезарахування ОК з попереднього місця навчання здійснюється шляхом порівняння та визнання кредитів на підставі поданої академічної довідки з переліком і результатами освітніх компонентів, кількістю кредитів та інформацією про форму контролю. Рішення про перезарахування приймає директор ННІ та гарант ОП. При перезарахуванні ОК зберігається раніше здобута позитивна оцінка здобувача. Інформованість гарантується розміщенням Правил та Положень на офіційному веб-сайті університету <https://karazin.ua/documents/>.

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

В рамках існування даної ОП прикладів визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності), не було.

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?

В Університеті визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. В Університеті діє «Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в ХНУ ім. В.Н. Каразіна», який розміщено на сайті університету у вільному доступі <https://salo.li/D5c955D>. Визнання Університетом результатів неформального та/або інформального навчання особи – це комплекс процедур, що встановлюють відповідність результатів неформального та/або інформального навчання результатам навчання, передбаченим відповідною освітньою програмою (результатам навчання освітніх компонентів або програмним результатам навчання), або певному рівню освіти, за підсумками чого приймається рішення про можливість зарахування особи певних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) відповідної освітньої програми (у тому числі, в рамках її вибіркової складової). Визнання результатів неформального та/або інформального навчання особи Університетом передбачає такі процедури: - подання особою заяви про визнання; - ідентифікацію задекларованих у письмовій формі особою результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню Університетом; - оцінювання задекларованих результатів навчання особи; - прийняття рішення про визнання та зарахування особи відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні.

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

Про такі можливості інформують здобувачів також викладачі, куратор і гарант ОП. В робочих програмах навчальних дисциплін на 2026- 2027 навчальний рік внесена інформація про можливість врахування досягнень отриманих у неформальній освіті. Випадків звернення здобувачів вищої освіти щодо визнання їх результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті за освітньою програмою не було. Застосування вказаних правил на ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 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 на ОП відповідає вимогам законодавства: Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про академічну доброчесність», «Про функціонування української мови як державної», Постанова КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна» <https://salo.li/6021A46>, «Положення про електронне (дистанційне) навчання в ХНУ ім. В.Н. Каразіна» <https://surl.li/taqebk>.

На ОП поєднання традиційних і інноваційних методів, засобів і технологій навчання і викладання сприяє досягненню мети та програмних результатів навчання. Застосовуються: словесні, наочні, практичні методи; аналіз, синтез, індукція, дедукція; активні методи (дискусії та дебати, метод кейсів), інтерактивні методи (інтерактивні лекції, онлайн зустрічі, мозкові штурми, інтерактивні симуляції), проектні методи та ін.; методи дистанційного навчання. Викладання з використанням сучасної системи MATLAB сприяє розвитку критичного мислення та практичних навичок роботи з автоматизованими системами. Як засоби навчання використовуються традиційні матеріали (підручники, методичні матеріали тощо) і сучасна цифрова платформа для дистанційного навчання Moodle, що дозволяють здобувачам взаємодіяти з викладачами, отримуючи зворотний зв'язок в реальному часі. Інноваційні технології, що використовуються на ОП, включають цифрові освітні ресурси, відеолекції. Це не тільки розширює доступ до навчальних матеріалів, але й робить процес навчання більш гнучким і зручним.

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?

Науково-педагогічний склад керується студентоцентризованим підходом, що передбачає перенесення фокусу освіти з викладача на здобувача. Реалізація завдань та принципів студентоцентризованого навчання і викладання здійснюється через створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб і професійних інтересів здобувачів: укладання індивідуальних планів, вільний вибір теми курсового проекту, баз практики, індивідуальних завдань на практику, теми кваліфікаційної роботи; гнучкість освітньої траєкторії (вільний вибір вибіркових компонент ОП, можливість навчання за індивідуальним графіком, неформальна освіта, реалізація академічної мобільності); забезпечення доступу до навчальних інформаційних ресурсів Університету, робочих програм дисциплін, навчально-методичних матеріалів; критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів, вибір форм і методів навчання, зокрема можливість використання дистанційних форм навчання через платформу Moodle; можливість отримання освітніх послуг здобувачами з особливими потребами. Самостійна робота здобувачів підтримується регулярними консультаціями викладачів. Здобувачі долучаються до формування змісту ОП через її обговорення, оцінювання якості викладання, послідовності вивчення дисциплін та прозорості оцінювання знань здобувачів. Опитування здобувачів вищої освіти показало, що ЗдВО задоволені методами навчання і викладання за ОП та рівнем відповідності їх навчання принципам та засадам студентоцентризованого підходу https://kafotss.kharkov.ua/ukr/oput_zdobuvach.html.

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

Вибір методів навчання та викладання під час реалізації ОП здійснюється на основі принципів академічної свободи учасників освітнього процесу та регламентується Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Форми проведення навчальних дисциплін, їх обсяг, а також поділ навчального часу за окремими формами занять з кожної дисципліни встановлюється кафедрою, на якій викладається дисципліна. НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, обирати методи навчання, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, самостійно обирати форму вивчення окремих тем, виконувати розподіл навчального матеріалу за темами, визначати види контролю та критерії оцінювання. Для НПП принципи академічної свободи реалізуються також при виборі форм підвищення кваліфікації, виборі теми, напряму наукового дослідження та форм наукової співпраці. Для здобувачів принципи академічної свободи реалізуються у вільному виборі дисциплін варіативної частини навчального плану, баз практики, тематики курсового проекту, завдань для самостійної роботи, часу і місця проведення самостійної роботи, форм академічної мобільності; виборі керівника, теми та напряму наукового дослідження. Ці права закріплені у Положенні про студентське самоврядування <https://salo.li/040e35B>, Положенні про порядок реалізації учасниками освітнього процесу Університету права на акад. мобільність <https://surl.li/iisusi>. Крім того, університет надає можливість визнання результатів неформальної та інформальної освіти <https://salo.li/D5c955D>.

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 цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК надається здобувачеві впродовж усього періоду навчання, починаючи зі вступної компанії. Вступник може ознайомитись з ОП <https://surl.li/deynet>, <https://surl.li/igjdbt>, змістом робочих програм https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html, переліком дисциплін за вибором https://kafotss.kharkov.ua/ukr/annotatsia_disciplin.html. Інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем (на початку вивчення кожного ОК, перед виконанням конкретних видів робіт, під час консультацій, перед проведенням поточних і підсумкових форм контролю), в електронному вигляді на сайті дистанційної освіти <https://moodle.karazin.ua/>, (з кожної дисципліни надані анотація, робоча навчальна програма, навчально-методичні матеріали, критерії та шкала оцінювання робіт, коментарі викладача та ін.). Наприклад, інформація про переддипломну практику надається під час обов'язкової настановчої конференції, де детально розкриваються цілі, зміст та очікувані результати цього етапу навчання. Куратори знайомлять здобувачів з графіком освітнього процесу, розкладом занять, консультацій викладачів, заліків та екзаменів, атестаційного екзамену і захисту кваліфікаційних робіт. Підсумкові форми контролю знаходять відображення в графіку організації освітнього процесу та розкладі занять <http://uo.uipa.edu.ua/>, <http://surl.li/zxasgi>.

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

Під час навчання ЗдВО не тільки одержують новітню науково-технічну інформацію, але й беруть участь у наукових дослідженнях. На ОП використовуються наступні форми та методи залучення ЗдВО до наукової діяльності: самостійне виконання етапів досліджень під час традиційних форм навчання (практичних занять, виконанні курсового проекту, кваліфікаційних робіт, професійної практики), виконання завдань з науково-творчою складовою у процесі вивчення дисциплін, призначення тем курсового проекту та кваліфікаційних робіт науково-дослідного характеру.

Передбачено проведення частини деяких ОК у формі проведення досліджень. Наприклад, при вивченні ОК8 і виконанні курсового проекту з ОК8 ЗдВО виконують побудову нейромережових, нечітких і нейронечітких моделей динамічних об'єктів, а також синтез нейромережових і нечітких систем управління. Всі дослідження виконуються з застосуванням системи MATLAB. При вивченні ОК5 ЗдВО виконують синтез алгоритмів і структур сучасних кіберфізичних систем керування. Частина здобувачів виконують кваліфікаційні роботи, в яких проводять моделювання багатомасових систем і синтез нейромережових і нечітких систем управління типових промислових

установок, а також синтез енергозберігаючих систем керування на основі сучасної теорії оптимізації.

Науково-дослідна робота ЗДВО передбачає самостійну роботу ЗДВО поза основною програмою навчання: участь в роботі кафедральних наукових гуртків <https://surl.li/izgbar>, доповідей на наукових конференціях, участі у конкурсах студентських наукових робіт.

У 2024-2025 н.р. ст. гр. ДЕА-А24мг Коулман П.П. брав участь у LIX Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти. <https://surl.li/xjowev>. ЗДВО гр. ДЕА-А24мг Коулман П.П та Петухов А.Є. є співавторами доповідей на III міжнародній науково-практичній конференції «Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення» <https://surl.li/lvvymp>. У 2025-2026 н.р. ст. гр. ДЕА-А25мг Дмитрієв С.В. брав участь у LX Всеукр. науково-практичній конф. здобувачів вищої освіти. <https://surl.li/konzne>.

Здобувачі ОП отримували призові місця на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. У 2021 р. – диплом III ступеня. У 2022 р.-2024 р. у зв'язку з військовим станом всеукраїнський конкурс не проводився, хоча наукові роботи були підготовлені. У 2023 р наукова робота ст. гр. ДЕА-А23мг Фоменко А. отримала III місце на Харківському регіональному конкурсі студентських наукових робіт. За підсумками студентської наукової роботи у 2023/2024 н.р. і з нагоди Дня науки Фоменко А.В. нагороджений грамотою та грошовою премією. У 2025 р. ст. гр. ДЕА-А24мг Коулман П.П. зайняв I місце у всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт і отримав диплом I ступеня і грошову премію. У 2026 р. ст. гр. ДЕА-А25мг Іщенко І.В. зайняла I місце у всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт і отримала диплом I ступеня. Призові місця зайняли також ЗДВО, що навчаються на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. <https://surl.li/refigh>.

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 регламентується Положеннями <http://surl.li/uwgnhm>, в якому виокремлено завдання щодо необхідності оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Зміст освітніх компонентів ОП проходить щорічне оновлення. Методичне забезпечення оновлюється не рідше ніж раз в п'ять років. Зміни впроваджуються як в окремі теми, так і методики викладання освітніх компонентів та знаходять відображення в уточненнях системи контролю та оцінювання знань, планів практичних, тематики індивідуальних завдань.

На випусковій кафедрі виконуються науково-дослідні роботи, проводяться наукові та науково-методичні семінари. Публікується значний обсяг наукових статей у фахових та зарубіжних виданнях. Видаються підручники, навчальні посібники, монографії. Викладачі кафедри беруть активну участь у міжнародних, міжвузівських конференціях, публікують свої роботи у міжнародних видавництвах. Все це сприяє якісній підготовці ЗДВО.

Регулярно та своєчасно проводиться підвищення кваліфікації викладачів, у тому числі за кордоном. Наприклад, проф. Канюк Г.І., доц. Мезеря А.Ю., доц. Василюк Т.Ю. пройшли International scientific and educational internship "Modern trends in the developments of automatization, metrology, computer-integrated technologies and information measuring technology" organized by scientific and technical organization Teadmus OU, Estonia. Набуті під час стажування знання були використані для оновлення змісту ОК4, ОК5, ОК7, ОК8.

У 2025 р. викладачі кафедри: Мезеря А.Ю., Хоменко В.В., Василюк Т.Ю., Антоненко Н.С. пройшли навчання (180 год) з основ використання в навчальному процесі обладнання провідного німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO. Заняття відбулися на базі новоствореної міжкафедральної лабораторії сучасних технологій автоматизації виробництва. Це надає нові можливості з організації освітнього процесу і проведення наукових досліджень.

За результатами виконаних науково-дослідних робіт, захистів дисертацій, обговорення сучасних ідей з провідними фахівцями, оновлюється зміст ОК. Наприклад, впроваджено наукові розробки проф. Канюка Г.І. та доц. Мезеря А.Ю. в ОК5 (загальна концепція автоматизованого енергозберігаючого керування енергетичними установками), що знайшло відображення у робочій програмі дисципліни, методичних матеріалах. За період з 2020 р. видано 4 монографії по даній тематиці, опубліковано 28 публікацій у фахових виданнях, у тому числі 13 у Scopus. Методи ідентифікації динамічних об'єктів і синтез систем управління з застосуванням нейронних мереж і систем нечіткого висновку впроваджено в ОК8 (видано підручник: Технології нейронних мереж і нечіткого моделювання в системах управління: підруч. для здобувачів вищої освіти спец. 151 / Г.І. Канюк, Б.І. Кузнецов, Т.Ю. Василюк, А.Ю. Мезеря, О.О. Варфоломійєв. – Харків: Друкарня Мадрид, 2020. – 306 с. Схвалений Вченою радою УІПА, прот. №16 від 25.06.2020 р.; статті у журналі, який входить до бази Scopus).

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

Відповідно до Стратегічних цілей <http://surl.li/yffknk> пріоритетним напрямом діяльності ЗВО є інтернаціоналізація, що передбачає розвиток міжнародного співробітництва, формування мультикультурного та багатомовного освітнього середовища. Реалізація цього напрямку забезпечується, зокрема, відповідно до Положення <https://surl.li/acmbgq>, яке передбачає можливість для ЗДВО і НПП навчатися, викладати, стажуватися та здійснювати наукову діяльність у ЗВО та наукових установах інших країн.

Викладачі випускової кафедри, що працюють на ОП, за останні 5 років приймали участь в 11 міжнародних науково-технічних і науково-практичних конференціях (опубліковано 27 тез доповідей у матеріалах конф.), опублікували 30 статей у зарубіжних виданнях, (усі в Scopus та Web of Science). Мають звання міжнародного інженера-педагога (Василюк Т.Ю., Мезеря А.Ю., Хоменко В.В., Близниченко О.М.), сертифікат володіння іноземною мовою на рівні B2 (Василюк Т.Ю., Хоменко В.В., Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С.). Усі викладачі пройшли стажування за кордоном <https://surl.li/tkbbdf>

Для ЗДВО та НПП через сайт наукової бібліотеки забезпечено доступ до БД Scopus, WoS, ресурсу "EBSCO", журналів Wiley. Приділяється увага наявності у НПП профілів ORCID, ResearchGate, Google Scholar.

Управління міжнародних відносин ЗВО <https://surl.li/akaabx> надає інформацію про актуальні міжнародні

конкурси, гранти, програми академічної мобільності та можливості здобуття подвійних дипломів. В соц. мережах <http://surl.li/dmsbkz> розміщено інформацію про актуальні міжнародні програми.

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?

Організація контрольних заходів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» <https://salo.li/6021A46>; «Положення про електронне (дистанційне) навчання» <https://surl.li/taqebk>; «Порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» <https://salo.li/D5c955D>; «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти» <http://surl.li/wqhvjh>. Форми контролю відображені в освітній програмі, навчальних планах, робочих програмах та індивідуальних навчальних планах ЗдВО. В рамках ОП застосовуються такі форми контролю результатів навчання: вхідний контроль, поточний контроль протягом семестру, прийом контрольних робіт, передбачених навчальним планом, курсової роботи, відстрочений контроль, підсумковий семестровий контроль, атестація здобувачів вищої освіти (п.5.3.3 <https://salo.li/6021A46>). Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу з метою визначення рівня підготовки здобувачів з дисциплін, які забезпечують цей курс. Поточний контроль проводиться під час аудиторних занять, а також у позанавчальний час (індивідуальні заняття, самостійна робота, консультації), зокрема дистанційно через використання системи Moodle <https://moodle.karazin.ua>. В межах дисциплін ОП поточний контроль здійснюється в таких формах: усне та письмове опитування, експрес-опитування, контрольні роботи, тестування, оцінка практичних навичок, перевірка завдань для самостійної роботи, кейс-метод, комп'ютерні симуляції. Конкретні форми проведення поточного контролю та схема нарахування балів визначаються робочою програмою навчальної дисципліни. Відтермінований контроль проводиться через деякий час після вивчення дисципліни та проводиться вибірково для вивчення стійкості засвоєних знань ЗдВО, контролю якості освітнього процесу та удосконалення критеріїв оцінювання навчальних здобутків ЗдВО. Підсумковий семестровий контроль визначає ступінь досягнення здобувачами вищої освіти запланованих результатів навчання, що визначені робочою програмою навчальної дисципліни (практики) та здійснюється у період екзаменаційно-залікової сесії у формі екзамену або заліку згідно графіку. Критерії оцінювання навчальних результатів викладені в робочих програмах. Оцінкою підсумкового семестрового контролю є сума балів, набраних здобувачем вищої освіти протягом семестру при виконанні контрольних заходів, передбачених програмою навчальної дисципліни (практики) та балів, набраних ним при складанні семестрового екзамену (виконанні підсумкової залікової роботи). В основу оцінювання закладена 100-бальна шкала – максимально можлива сума балів, яку можна набрати за всіма видами контролю знань. Атестація здобувачів проводиться у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційних робіт. Комбінація різних форм та методів контролю дозволяє комплексно оцінювати навчальні досягнення ЗдВО та оперативно вносити необхідні корективи в освітній процес.

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

Чіткість і прозорість форм контрольних заходів, а також критеріїв оцінювання навчальних досягнень ЗдВО регулюються Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Викладачі розробляють критерії оцінювання та форми проведення проміжного і підсумкового контролю, які описані в робочих програмах. Робочі програми оприлюднені на сайтах кафедр https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html і на сторінках електронних навчальних курсів в системі Moodle <https://moodle.karazin.ua/>. На першому занятті семестру викладач знайомить здобувачів з формою підсумкового контролю, вимогами для допуску та надає перелік питань, що будуть включені в підсумковий контроль, якщо він проходитиме в усній або письмовій формі. Результати семестрового контролю регулярно обговорюються на засіданнях кафедр, вчених рад інститутів та університету, що є ключовим елементом в управлінні якістю освітнього процесу. Отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти відбувається під час зустрічей із ними керівництва інституту/університету й анкетування https://kafotss.kharkov.ua/ukr/orut_zdobuvach.html. Кожен вид роботи або завдання, виконане здобувачем протягом семестру, оцінюється за встановленою шкалою балів, яка зазначена в РП навчальної дисципліни. Підсумковий контроль включає семестрову перевірку, що також відображається в РП. Оцінювання проходження практики та курсового проекту здійснюється через їх публічний захист. Атестація проводиться у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційних робіт.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти у відповідності до Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Форми контрольних заходів визначаються ОП, їх періодичність знаходить своє відображення у навчальному плані, графіку освітнього процесу та розкладі занять. Критерії оцінювання обговорюються та затверджуються на засіданнях кафедри, що забезпечує ОП. Форми контрольних заходів, критерії оцінювання та терміни проведення контрольних заходів доводяться до здобувачів викладачем на першому занятті та під час опанування курсу. З формами контролю та критеріями оцінювання здобувачі можуть ознайомитись на сторінці навчального курсу на сайті дистанційного навчання, доступ до якого не обмежений для слухача курсу. Перед кожним екзаменом обов'язково проводиться консультація, на якій ще раз обговорюються критерії оцінювання та порядок і форма проведення.. Інформація про

форми контрольних заходів викладено в ОП <https://surl.li/ltvhus>, https://kafotss.kharkov.ua/ukr/approved_educational_programs.html, на сайті АСУ навчальним закладом, розділ розклад, та у особистих кабінетах здобувачів <http://uo.uipa.edu.ua>, на сайті дистанційного навчання <https://moodle.karazin.ua/>. Критерії оцінювання навчальних досягнень ЗДО наведені у робочих програмах https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html, на сайті дистанційного навчання <https://moodle.karazin.ua/>.

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 ВО проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам ОП, які враховують вимоги Стандарту вищої освіти за спец. 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Атестація проводиться у формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Терміни проведення атестації визначається навчальним планом і графіком освітнього процесу та оприлюднюється на сайті з розкладом та сайті дистанційного навчання. Атестаційний іспит проводиться з метою перевірки відповідності якості підготовки здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми. Програма іспиту укладається випусковою кафедрою та затверджується в установленому порядку й оприлюднюється на сайті кафедри <https://surl.li/goubdz>. На основі програми атестаційного іспиту складається перелік екзаменаційних питань, який повідомляється здобувачам ВО випускного курсу на початку навчального року. Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог. Кваліфікаційна робота обов'язково проходить перевірку на академічний плагіат згідно з «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату» <https://salo.li/dC4C015>. Порядок проведення перевірки визначається <https://surl.li/klctm>.

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

Проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Згідно з Положенням про електронне (дистанційне) навчання <https://surl.li/taeqbk>, контрольні заходи можуть здійснюватися дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням документів на офіційному сайті університету. Контрольні заходи визначають, наскільки знання, вміння та навички здобувачів відповідають вимогам нормативних документів щодо ВО. Інформацію про форми контрольних заходів викладено також на сайті з розкладом <http://uo.uipa.edu.ua>, в ОП <https://surl.li/nzaljf>, <https://surl.li/uthzxs> в інформаційно-освітньому середовищі Moodle <https://moodle.karazin.ua/>, у робочих програмах https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html. Інформування здобувачів здійснюється через кураторів академічних груп, гарантів ОП, викладачів, що забезпечує їх доступність під час навчання. Відповідно до Настанови з якості Університету <http://surl.li/bguuui>, проводиться студентський моніторинг якості освіти з метою з'ясування стану навчального процесу та виявлення нагальних проблем здобувачів. Порядок проведення моніторингу якості дистанційного освітнього процесу Університету <http://surl.li/pppsut> регламентує організацію проведення та визначення результатів такого моніторингу.

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

У Положенні про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46> зазначені процедури проведення контрольних заходів та атестації здобувачів, перескладання контрольних заходів у випадку отримання незадовільної оцінки, а також оскарження отриманих результатів.

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови; єдиними критеріями оцінки; оприлюдненням строків здачі контрольних заходів; застосуванням накопичувальної системи балів; публічним захистом курсових робіт, практик та кваліфікаційних робіт. Встановлено єдині правила перездачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. В Положенні <https://salo.li/6021A46> зазначено, що екзаменатор, який проводить семестровий екзамен (залік) повинен у строк не пізніше наступного робочого дня після проведення екзамену (заліку) ознайомити здобувачів з загальною підсумковою оцінкою з навчальної дисципліни. У випадку незгоди з оцінкою, ЗДО може подати письмову апеляцію завідувачу кафедри. Якщо працівники та/або ЗДО вищої освіти Університету вважають, що було порушено їхні права і немає можливості залагодити конфлікт методом переговорів, вони можуть подати скаргу до Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій (п.4 <http://surl.li/yilgnc>). За час навчання ЗДО на ОП не було випадків конфлікту інтересів, а також не надходило скарг на упередженість або необ'єктивність екзаменаторів.

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

Процедура повторного проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. Перескладання контрольних заходів допускається за певних умов. Якщо ЗДО пропустив семестровий екзамен без поважної причини, його приймання здійснюється після завершення екзаменаційної сесії комісією, яка створюється за наказом ректора (проректора з науково-педагогічної роботи) на

підставі подання директора інституту. Склад комісії включає не менше п'яти осіб, обов'язковим є включення керівника (заступник керівника) Студентської ради Інституту, керівника (представника) профспілкової організації ЗдВО інституту. Якщо здобувач отримав оцінку «незадовільно» під час першої спроби, перескладання семестрового екзамену, підсумкової залікової роботи, контрольної роботи або індивідуального завдання дозволяється не більше трьох разів. Перші дві спроби проводяться науково-педагогічним працівником, а третє перескладання здійснюється перед комісією, яку призначає ректор (проректор з науково-педагогічної роботи) за поданням директора інституту. Оцінка комісії є остаточною. Для усунення академічної заборгованості директорат навчально-наукового інституту готує додаткову заліково-екзаменаційну відомість/аркуш успішності здобувача вищої освіти та передає його науково-педагогічному працівнику, який зобов'язаний повернути заповнений документ до директорату. За час реалізації ОП випадків застосування відповідних правил не було.

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 відбувається у відповідності з Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>. У строк не пізніше наступного робочого дня після проведення підсумкового семестрового екзамену (підсумкової залікової роботи) ЗдВО повинен бути ознайомлений з загальною підсумковою оцінкою з навчальної дисципліни. Якщо ЗдВО не згоден з оцінкою, він може подати письмову апеляцію завідувачу кафедри в день оголошення оцінки або на наступний робочий день, зазначивши конкретні причини незгоди.

Апеляційна заява також може бути поданою стосовно дій або бездіяльності педагогічних, науково-педагогічних або інших посадових осіб університету щодо організації і проведення підсумкового контролю, якщо внаслідок цього здобувач отримав незадовільну оцінку.

Завідувач кафедри разом із екзаменатором, залучаючи при необхідності інших фахівців, розглядає апеляцію протягом трьох днів та виносить рішення або про задоволення апеляції та збільшення отриманих здобувачем балів, або про її відхилення та залишення незмінною кількості отриманих заявником балів. Здобувач вищої освіти може бути залученим до розгляду апеляційної заяви, в такому разі йому надаються пояснення щодо допущених помилок. Про прийняте рішення стосовно розгляду апеляційної заяви завідувач кафедри (або директор ННІ) інформує ЗдВО (в усній формі або електронним листом) не пізніше наступного робочого дня після прийняття рішення. На ОП відсутні випадки оскарження результатів проведення контрольних заходів.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються такими документами:

Кодекс академічної доброчесності ХНУ імені В.Н. Каразіна <https://surl.li/dmvcxz>,

Кодекс цінностей Каразінського університету <https://salo.li/oBE5696>,

Політика ХНУ імені В. Н. Каразіна щодо використання штучного інтелекту <https://surl.li/cc/ujnmpp>,

Настанова з якості ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://surl.li/smqspo>,

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://surl.li/mxelsec>,

Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ імені В. Н. Каразіна <https://salo.li/6021A46>,

Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і ЗдВО ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://surl.li/jergxm>,

Порядок проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчальних видань щодо наявності запозичень з інших документів <http://surl.li/qldbmo>,

Порядок проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у ХНУ імені В. Н. Каразіна» <http://surl.li/gaaebd>.

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

З метою формування доброчесного освітньо-наукового середовища ЗВО організовує і проводить лекції, тренінги, семінари, інші заходи з питань забезпечення академ. доброчесності для ЗдВО та співробітників університету. Для протидії порушенням академ. доброчесності на ОП використовуються такі технологічні рішення, як інформування НПП та ЗдВО щодо дотримання стандартів і процедур академ. доброчесності, експертне оцінювання та технічна перевірка тексту на наявність ознак академ. плагіату в підготовлених до друку наукових та навчальних видань та їх розгляд на засіданнях кафедр, Вченої ради Інституту і Університету; обговорення практик інших ЗВО у сфері забезпечення академ. доброчесності на засіданнях кафедр, Вченої ради інституту. Для протидії проявам такого порушення академ. доброчесності, як плагіат, в Університеті використовується спеціалізоване програмне забезпечення StrikePlagiarism (Польща), доступ до якої забезпечує ТОВ «Плагіат» (м. Львів)). Кваліфікаційні роботи магістрів проходять перевірку на наявність академ. плагіату з подальшим їх розміщенням в репозиторії <https://surl.li/prxxhno>. Послідовність, етапи та вимоги до перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів регламентуються Порядком проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчальних видань щодо наявності запозичень з інших документів <http://surl.li/qldbmo>. Відповідальність за академічну недоброчесність передбачена «Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті» <https://salo.li/6021A46> та відповідно до ЗУ «Про академічну доброчесність».

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

Дотримання вимог академічної доброчесності є одним з пріоритетів в освітній діяльності Університету. У «Стратегії розвитку Каразінського до 2030 рр.» <http://surl.li/wabrpj> зазначається, що з метою поліпшення якості освіти

робиться особливий наголос на етиці публікацій (походження випускних робіт, правильне цитування, усунення плагіату), здобувачі освіти мають бути орієнтовані на дотримання стандартів академічної етики з першого року навчання за допомогою додаткової освіти (семінари, лекції). Здобувачі також мають вільний доступ до документів, що регламентують політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності на сайті ННІ "УІПА" <https://sal0.li/B3A8046> та Університету <https://sal0.li/BBD70f9>. Відбувається регулярний розгляд питань академічної доброчесності під час кураторських годин, підготовки науково-практичних конференцій та інших заходів кафедри, на засіданнях кафедри, Вченої ради, студентського наукового товариства, студентської ради. В рамках ОК2 «Основи наукових досліджень та авторського права» здобувачі отримують знання щодо сутності плагіату та рекомендації відносно його уникнення. Університет є партнером Проекту сприяння академічній доброчесності (SAIUP), який є ключовою частиною нової академічної культури в українських ЗВО <http://surl.li/uxwhhk>. Ще одним важливим кроком на шляху до створення нової академічної культури стало запровадження Кодексу академічної доброчесності <https://surl.li/dmvsxz>, та Політики щодо використання штучного інтелекту <https://surl.li/cc/ujnmprr>.

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

Відповідальність за порушення академічної доброчесності зазначена у ЗУ «Про освіту» (ст. 42), ЗУ «Про академічну доброчесність», а також у «Кодексі академічної доброчесності», «Положенні про організацію освітнього процесу Університету» (п. 7.10.5), «Положенні про систему запобігання та виявлення академ. плагіату у наукових та навчальних працях працівників і ЗДО Університету». Процедура перевірки текстів наукових робіт здобувачів ВО за освітніми програмами включає використання антиплагіатної системи Strikeplagiarism.com. Відповідальність здобувачів співвідноситься з видом роботи, яку вони виконують. Наприклад: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного ОК освітньої програми; відрахування із закладу освіти. Відповідальність НПП, наукових та інших співробітників університету за академічний плагіат регламентується їхніми посадовими обов'язками та «Правилами внутрішнього розпорядку університету» <http://surl.li/evjztt>. Так, згідно з «Порядком проведення перевірки ...» <http://surl.li/qldbmo> статті, що публікуються у наукових періодичних виданнях або входять до збірок наукових праць, при перевищенні допустимих значень показників оригінальності відхиляються від публікації. В разі перевищення рекомендованих показників оригінальності для монографій, підручників та навчальних посібників, завідувач кафедри призначає двох рецензентів, результати роботи яких розглядаються на засіданні кафедри. Порушень академічної доброчесності за освітньою програмою не було.

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

Усі викладачі, залучені до реалізації ОП спроможні забезпечити ОК, які вони реалізують у межах ОП, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених Постановою <https://surl.li/tedjmp>, п.36-п.38.

Кожний профільний ОК освітньої програми забезпечений НПП, які мають освітню кваліфікацію, відповідну ОП та ОК, що засвідчується документами встановленого зразка (табл. 2 додатку). Усі НПП мають науковий ступінь та вчене звання (д.т.н., проф. Канюк Г.І. (ОК7); д.пед.наук, проф. Зеленін Г.І.(ОК1), к.т.н, доц. Мезеря А.Ю. (ОК4, ОК5); к.т.н., доц. Василюк Т.Ю. (ОК8); к.т.н., доц. Хоменко В.В. (ОК3); к.т.н., доц. Антоненко Н.С. (ОК2); к.т.н. Близниченко О.М.(ОК6)).

Усі НПП, які забезпечують освітній процес, мають не менше 4 досягнень у професійній діяльності за останні 5 років, визначених у п. 38 Ліцензійних умов (Канюк Г.І – 12 показників; Зеленін Г.І – 8; Мезеря А.Ю. - 8; Василюк Т.Ю. - 8; Хоменко В.В. - 7; к.т.н., Близниченко О.М. - 8, к.т.н., доц. Антоненко Н.С. - 6).

Усі викладачі мають не менше 5 публікацій у наукових журналах, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus, WoS (п.38.1) (Канюк Г.І – 34, з них 16 Scopus, WoS; Зеленін Г.І – 19, з них 2 Scopus; Мезеря А.Ю. - 33, з них 14 Scopus, WoS; Василюк Т.Ю. - 11, з них 3 Scopus; Хоменко В.В. - 8, з них 3 Scopus, WoS; Антоненко Н.С. - 22, з них 8 Scopus та WoS, Близниченко - 13, з них 4 Scopus). Ці публікації відповідають змісту дисциплін, які вони викладають.

Усі викладачі пройшли підвищення кваліфікації за кордоном. Сертифікат володіння іноземною мовою на рівні B2 мають Василюк Т.Ю., Мезеря А.Ю., Хоменко В.В.

Викладачі мають видані підручники та монографії (п.38.3): Канюк Г.І – 5; Зеленін Г.І – 2; Мезеря А.Ю. - 5; Василюк Т.Ю. - 1; Хоменко В.В. - 2).

Усі викладачі мають видані навчально-методичні посібники і ін. (п.38.4): Канюк Г.І – 43; Зеленін Г.І – 8; Мезеря А.Ю. - 34; Василюк Т.Ю. - 43; Хоменко В.В. - 29; Антоненко Н.С. - 35, доц. Близниченко – 30).

Василюк Т.Ю., Мезеря А.Ю., Хоменко В.В., Близниченко О.М. включені до реєстру Міжнародного товариства інженерної педагогіки (IGIP) та мають дипломи IGIP (п.38.10).

В усіх викладачів наявні не менше п'яти науково-популярних публікацій (п.38.12).

Викладачі були керівниками ЗДО, які зайняли призове місце на I або II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (п.38.14).

Канюк Г.І., Зеленін Г.І. є керівниками, а Мезеря А.Ю. відповідальним виконавцем наукових тем (п.38.8).

Канюк Г.І. є членом експертної ради МОН з теплоенергетики (п.38.9), Дійсним членом Академії Енергетики України Національної академії наук вищої освіти України, членом експертної комісії при Національному фонді досліджень України (п.38.19).

Мезеря Ю.А є секретарем Північно-східного відділення академії Енергетики, членом комісії на I етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту НДР учнів-членів Малої академії наук України 2022 року, членом комісії з питань акредитації ДООУ «Навчально-методичний центр з питань якості освіти». (п.38.19.)

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

Згідно з «Положенням про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ХНУ ім. В.Н.Каразіна» <https://salo.li/367B48f>, процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму, здійснюються у відповідності до Статуту <https://surl.li/elrcuh>, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ ім. В.Н.Каразіна» <https://salo.li/3111e99>, «Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників ХНУ ім. В.Н.Каразіна» <https://salo.li/F505cDa>. Прозорість – оголошення конкурсу на офіційних ресурсах ЗВО з детальним описом вимог, критеріїв відбору, умов працевлаштування, термінів подання заявок. Всі етапи відбору, результати голосування, коментарі документуються. Дискримінація за статтю, віком, національністю чи іншими факторами виключена. Наявність наукових публікацій, участь у міжнародних конференціях і грантових проектах є важливим критерієм оцінки наукової діяльності кандидатів. Іноді враховують рекомендаційні листи від колег/наукових керівників, що підтверджують професійні якості кандидатів. Єдина процедура конкурсного відбору для всіх посад забезпечує послідовність і гарантує справедливий процес. Регулярний моніторинг процесу, відбір викладачів контролюється внутрішніми комісіями з якості освіти або зовнішніми органами, гарантуючи дотримання процедур і стандартів.

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

Представники роботодавців, їх організації та провідні фахівці в галузі активно залучаються до реалізації освітнього процесу за ОП. Укладено договори про співпрацю з провідними підприємствами регіону: АТ «Українські енергетичні машини», що належить до числа найбільших підприємств світу з проектування та виробництва енергетичного обладнання (№ 24-11/173 від 20.12.2019 р.), КП Харківські теплові мережі ТЕЦ-3 (№227 від 22.12.2021 р.). Роботодавці залучалися до організації та реалізації освітнього процесу у якості керівників практик здобувачів від підприємств (для проходження практик здобувачів заключні договори з зазначеними підприємствами, а також ПАТ «Харківський підшипниковий завод», ТОВ «Полімермаш», ТОВ «Завод Укрелектроремонт», АТ «Харківобленерго», ТОВ «САС ЛТД»). Роботодавці та провідні фахівці залучались до роботи Екзаменаційних комісій: Головний інженер АТ «Українські енергетичні машини» Іщенко Григорій Іванович; Завідувач відділом проблем управління магнітним полем Державної установи «Інститут технічних проблем магнетизму Національної академії наук України», доктор технічних наук, професор Кузнецов Борис Іванович; Завідувач кафедри мехатроніки та електротехніки Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут», доктор технічних наук, професор Тріщ Роман Михайлович; Генеральний директор ТОВ «Завод Укрелектроремонт» Віжунов Артем Олександрович.

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

Професійному розвитку викладачів ОП сприяють, насамперед, підвищення кваліфікації (стажування), регламентовані Положенням <http://surl.li/ictpyv>. У ЗВО діють школа педагогічної майстерності; підвищення кваліфікації на базі Інститут безперервної освіти за програмами: «Конструювання дистанційних курсів для системи змішаного навчання у закладах освіти», «Інновації в системі дистанційного (змішаного) навчання», «Використання відео в освітньому процесі: перші кроки створення відео для освітян» «Українська мова як державна в професійному спрямуванні» та ін. Підвищення рівня фаховості і професійності сприяють міжнародні стажування: (Близниченко О.М., Хоменко В.В., Антоненко Н.С. - Польща; Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Василець Т.Ю. - Естонія). У 2025 р. створено міжкафедральну лабораторію сучасних технологій автоматизації виробництва і викладачі кафедри пройшли навчання з основ використання в навч. процесі обладнання провідного німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO.

На базі ННІ «УІПА» функціонує центр перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів технічних вищих навчальних закладів за системою IGIP. Дипломи IGIP мають Мезеря А.Ю., Василець Т.Ю., Хоменко В.В., Близниченко О.М. Наукова бібліотека ЗВО організовує семінари, а також колективні перегляди вебінарів, присвячених роботі з наукометричними базами, публікації результатів досліджень в провідних наукових виданнях та ін. Інститут постійно забезпечує проведення наукових заходів <http://science.uipa.edu.ua/>.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

В ЗВО створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності, матеріального і нематеріального заохочення НПП. Згідно зі Статутом Університету <https://surl.li/elrcuh>, Колективним договором <https://surl.li/lwscpe> визначаються такі умови преміювання працівників Університету:

1. Преміювання працівників за досягнення у виконанні завдань Стратегічних цілей і намірів до 2030 року («Порядку преміювання працівників ХНУ імені В.Н. Каразіна» <http://surl.li/prpujl>). Зокрема за найвищі показники оприлюднення результатів наукових досліджень; публікації у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами (Scopus та WoS) та видання монографій (розділів монографій) у провідних видавництвах.
2. Нагородження кураторів академ. груп грошовими преміями та дипломами.

3. Щорічна премія до Дня заснування Університету.
 4. Нагородження преміями та дипломами переможців щорічної виставки конкурсу навчальної літератури згідно з «Положенням про виставку-конкурс навчальної літератури» <http://surl.li/fkfhux>.
 5. Преміювання за досягнення у виконанні завдань Стратегії розвитку університету.
- Викладачі, які працюють на ОП, нагороджувались почесними грамотами за вагомий внесок у справу підготовки висококваліфікованих кадрів, сумлінну працю, вагомі здобутки в науковій роботі (Василець Т.Ю. 2024р, Антоненко Н.С. 2023р, Мезеря А.Ю. 2022 р.).
- У 2024 р. викладачі Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С., Близниченко О.М., Хоменко В.В. отримали грошові премії за публікації у виданнях, які індексуються у Scopus та WoS.

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

ОП має повне навчально-методичне забезпечення. З усіх дисциплін (ОК1-ОК8) наявні робочі програми, програма професійної практики (ОК9) та атестаційного екзамєну (ОК10), https://kafotss.kharkov.ua/ukr/robochi_programy.html. Усі дисципліни забезпечені підручниками, посібниками, навчально-методичними посібниками або конспектами лекцій, МВ до проведення практичних занять, самостійної роботи. Розроблено МВ до виконання курсового проєкту (ОК8), кваліфікаційної роботи (ОК11). Забезпечення фінансових потреб ХНУ регулюється фінансово-економічною частиною <http://surl.li/zbogra>. Фінансування ОП є достатнім. Матеріально-технічна база відповідає державним нормам та вимогам. Інститут забезпечено достатньою кількістю аудиторій, більшість з яких оснащені екранами та мультимедійними проекторами, є комп'ютерні класи, наявне ліцензійне програмне забезпечення. У більшості ОК освітньої програми використовується Matlab. За останні 5 років на випусковій кафедрі проведено закупівлю значної кількості обладнання (перелік наведено у п.8.8). В Університеті працює Центр комп'ютерних технологій. Університет розширює умови для роботи під час повітряних тривог, є необхідна соціальна інфраструктура (мед. пункт, пункт харчування, місяця для відпочинку, дозвілля ЗдВО). Фонд ЦНБ налічує понад 3 млн. примірників та поповнюється відповідно до заявок факультетів і інститутів <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/>. В ЗВО ефективно використовуються система Moodle та АСУ <http://surl.li/zxasgi>, <http://uo.uipa.edu.ua/>.

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

Університет повністю забезпечує безкоштовний доступ здобувачам ВО та викладачам до необхідної інфраструктури й інформаційних ресурсів для навчання, викладацької або наукової діяльності в рамках ОП. Використовуються: корпоративна електронна пошта <https://surl.li/qmzzgq>, персоніфікований доступ до Moodle <http://surl.li/wernba>, АСУ (розклад) <http://surl.li/zxasgi>, <http://uo.uipa.edu.ua/>. Кожен здобувач і НПП Університету має безоплатний доступ вільного користування фондами ЦНБ, безкоштовним WiFi-Інтернетом. Бібліотека забезпечує відкритий доступ до повнотекстових ресурсів через електронний архів (репозитарій) - eKhNUIR, який є повноцінним електронним виданням, постійно поповнюється та оновлюється <http://surl.li/krpsik>. Діє електронний архів рідкісних видань та рукописів для науки й освіти – eScriptorium <http://surl.li/ohzqas>. З комп'ютерів локальної мережі Університету здобувачі можуть отримати доступ до бази даних Scopus та Web of Science, платформи Springer та ін. через Центральну наукову бібліотеку Університету. Для покращення навчально-методичного забезпечення підготовки фахівців та розповсюдження інформації про наукові досягнення ХНУ ім. В.Н. Каразіна, на сайті <http://periodicals.karazin.ua/> регулярно публікуються електронні версії друкованих наукових періодичних видань Університету. Територія «ЄрміловЦентру» має все необхідне для комфортного перебування та роботи у сховищі під час повітряної тривоги. В головному корпусі Університету для викладачів та ЗдВО відкрився спортивний зал «Univer GYM».

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

В структурі Університету наявні культурні та наукові центри, музеї історії університету, природи, археології, астрономії, ботанічний сад, спортивний зал Univer Gym, потужна бібліотека, сучасний коворкінг та ін. Безпечність освітнього середовища забезпечується службою охорони, відділом охорони праці, контрольно-пропускними системами, відеокameraми, системою протипожежної безпеки, інструктажами з БЖД. Безпечний культурно-освітній простір «ЄрміловЦентр» регулярно проводить різні освітні івенти. В ХНУ функціонують студентські організації <http://surl.li/lhzbmm> та інститут кураторів, які здійснюють допомогу в з'ясуванні та вирішенні проблем здобувачів. До стратегії Університету <http://surl.li/hxclubn> внесено проєкти «Дидактична та психологічна адаптація першокурсників. Ефективний куратор», «Модернізація матеріально-технічного та програмного забезпечення навчального процесу». Реалізуються студентські волонтерські та науковий проєкти <https://surl.li/dsdtit>, короткотермінові курси перепідготовки. В Університеті є психологічна служба яка здійснює моніторинг психологічного здоров'я, а також надає психологічну допомогу ЗдВО, НПП та іншим співробітникам. З початку повномасштабного вторгнення навчання повністю проводиться дистанційно, але необхідну психологічну допомогу можна отримати онлайн від центру <https://lnk.ua/amoirMTvi> чи від представників каф. практ. психол. та інновац.

оздор. технол. <https://surl.li/sjxdir>. В Інституті створені укриття на 1102 особи, де є можливість перебувати під час повітряної тривоги.

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.

Система підтримки здобувачів Університету включає: наявність потужного матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення; впровадження інноваційних навчальних технологій та електронного супроводження освітнього процесу - система Moodle, е-деканат (в Інституті додатково діє ПК «АСУ навчальним закладом»); право здобувачів на участь у програмах академічної мобільності, можливість навчання за індивідуальним планом. Електронні кабінети ЗдВО системі е-деканат <http://surl.li/xzasgi>, програмному комплексі «АСУ навчальним закладом» <http://uo.uipa.edu.ua/> – це інструменти, де ЗдВО можуть переглядати свою академічну успішність, оцінки, розклад та ін. Інформаційна підтримка здійснюється через всі структурні підрозділи Університету та Інституту, які мають власні сайти та сторінки в соціальних мережах, де відображається інформація про освітню, наукову, виховну та організаційну діяльність, для інформування ЗдВО про події, зміни в навчальному плані, важливі дати та освітні можливості. Консультативна підтримка надається на всіх рівнях університетських підрозділів згідно «Положення про організацію позаосвітньої діяльності зі ЗдВО ХНУ ім. В.Н. Каразіна» <http://surl.li/rtbwmr>, також доступна через веб-сайт Університету. Здобувачі можуть отримувати індивідуальні консультації від викладачів і наукових керівників щодо навчання, написання курсових і кваліфікаційних робіт, а також для освоєння нових навичок. За кожною групою ЗдВО закріплюється куратор, який допомагає ЗдВО у вирішенні організаційних питань, сприяє адаптації до університетського життя. Центр розвитку кар'єри Університету <http://surl.li/hczsaj> надає консультації з питань працевлаштування, підготовки резюме, проходження співбесід і професійного розвитку тощо. Університет організовує культурні, спортивні та соціальні заходи, які сприяють інтеграції ЗдВО у студентське життя, розвитку лідерських навичок і створенню спільнот <http://surl.li/pmwerk>. Університет надає матеріальну підтримку здобувачам у вигляді стипендій, соціальних виплат, або інших пільг; надає премії за досягнення в навчанні, участь у науковій, громадській, спортивній діяльності; за перемоги в наукових і культурних конкурсах. Університет надає медичні послуги, зокрема первинну медичну допомогу; співпрацює з медичними закладами; здійснює підтримку здорового способу життя через спортивні заходи, надає доступ до спортивних залів та інших засобів для фізичного розвитку здобувачів <http://surl.li/qiljgs>. Центр позаосвітньої діяльності <http://surl.li/zsplrs> надає здобувачам психологічну підтримку через тренінги, курси з управління стресом та семінари з емоційного інтелекту, допомагаючи зберігати баланс між навчанням та особистим життям. Консультації психологів безкоштовні та конфіденційними.

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)

Університет забезпечує всі необхідні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами. Наразі за даною ОП таких осіб немає. З метою забезпечення права на освіту для осіб з особливими потребами Університет гарантує їм доступ до всіх освітніх програм. Організаційні принципи навчання таких здобувачів визначені в «Положенні про організацію інклюзивного навчання» <http://surl.li/mddrga>. Передбачено також реалізацію заходів для навчального, організаційного та соціального супроводу освітнього процесу для здобувачів вищої освіти з особливими потребами. В університеті діє «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення» <http://surl.li/xiakju>, який визначає дії працівників університету для забезпечення зручності та комфорту перебування осіб з особливими потребами в будівлях, приміщеннях та на прилеглий території. Для забезпечення безперешкодного доступу в усі навчальні корпуси університету були встановлені пандуси на входах до будівель (у навчальних корпусах), спеціалізовані ліфти (у навчальних корпусах) та спеціалізовані санвузли (у навчальних корпусах) <http://surl.li/rxwhla>. В ННІ «УІПА» для виклику чергового по корпусу встановлено вуличні кнопки сповіщення чергового, на рівні доступному людині в інвалідному візку, наявні мобільні пандуси. Заплановано також створення інформаційно-логістичної системи візуалізації університетської території, з маркуванням важливих місць для осіб з особливими потребами за допомогою електронних інформаційних стендів у холах корпусів.

Продемонструйте 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

З метою забезпечення сприятливого освітнього середовища, дотримання принципів рівності, недискримінації та поваги до людської гідності учасників, в Університеті розроблено «Положення про врегулювання конфліктів» <http://surl.li/yilgnc>. Для вирішення питань щодо врегулювання конфліктних ситуацій, включаючи пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією, мобінгом та булінгом, в Університеті діє Комісія з врегулювання конфліктів. Якщо врегулювання конфлікту за неформальною процедурою є неможливим або виявилось неефективним, сторона конфлікту може передати врегулювання конфлікту на розгляд Комісії шляхом подання відповідної скарги. На основі результатів формальної процедури врегулювання конфліктної ситуації готується письмове рішення, на підставі якого керівництво Університету вживає відповідні заходи відповідно до чинного законодавства.

З метою протидії корупції розроблена та введена в дію Антикорупційна програма <https://surl.li/shmgyp>, яка має на меті запобігання корупції. Для запобігання та протидії корупції здійснюється ознайомлення працівників з нормативними документами, проводяться навчальні заходи, індивідуальне консультування щодо дотримання

антикорупційних стандартів і процедур. З метою виконання вимог антикорупційного законодавства України наказом ректора призначено відповідального з антикорупційної діяльності - Бойко І. А. <https://surl.lu/szdtmp>. Органи студентського самоврядування згідно «Положення про студентське самоврядування» <https://studrada.karazin.ua/документи/> захищають права та інтереси ЗдВО, сприяють задоволенню їхніх потреб у навчанні, побуті, оздоровленні, відпочинку та інших сферах; представляють інтереси ЗдВО, незалежно від раси, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, громадянства, майнового стану, місця проживання, мовних чи інших ознак; привертають увагу адміністрації університету до порушень прав ЗдВО з боку посадових осіб і працівників університету, подають скарги на такі порушення; вимагають реагування на скарги відповідно до чинного законодавства. Здобувачі мають доступ до всієї інформації, інформуються кураторами груп щодо реалізації їх прав. «Пам'ятка для студента» <https://surl.li.cc/kmnfpu> містить у собі матеріали стосовно політики та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією). Також затверджено Гендерну стратегію ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Під час реалізації освітньої програми конфліктних ситуацій, жодних випадків дискримінації (за будь-якою ознакою) або проявів сексуального домагання за ОП виявлено не було. Це також засвідчується результатами опитувань здобувачів ОП. 100% здобувачів вказують на поінформованість щодо існуючих процедур вирішення конфліктних ситуацій (зокрема, пов'язаних із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) та відзначають, що не стикалися з проявами сексуальних домагань, дискримінації та корупції <https://surl.lu/fdvtoz>.

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

У Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна впроваджено ефективні процедури розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. Процедури регулюються такими документами: «Положенням про організацію освітнього процесу», яке доступне для всіх учасників освітнього процесу на офіційному веб сайті університету в розділі Документи/Положення та на сторінці "Організація освітнього процесу" <https://salo.li/6021A46>, «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» <https://salo.li/3111e99>, а також «Положенням про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» <https://salo.li/6021A46>

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

Перегляд ОП відбувається щорічно з урахуванням: змін в законодавстві України; нормативних документів МОНУ; змін до державних, галузевих і міжнародних вимог з підготовки фахівців; потреб та інтересів ЗдВО, роботодавців, академ. спільноти та інших заінтересованих сторін (за результатами опитування, зустрічей, обговорень), результатів моніторингу якості освіти; інноваційних процесів в освіті та науці. Процедура перегляду ОП визначається Положеннями <https://surl.li/visbls>, <https://salo.li/6021A46>.

Процедура перегляду передбачає збір пропозицій від усіх стейкхолдерів. Ці пропозиції опрацьовуються та обговорюються на розширеному засіданні каф. (із залученням ЗдВО, роботодавців та академічної спільноти). Робоча група на основі прийнятих пропозицій готує проект ОП, який розглядається на засіданні каф. і виставляється на публічне обговорення. За результатами публічного обговорення на засіданні каф. вносяться відповідні зміни до ОП і проект ОП затверджується у встановленому порядку.

ОП за спец. 151 для II рівня вищої освіти була затверджена Вченою радою УІПА (пр. № 1 від 26.08.2017 р.) та введена в дію з 1.09.2017 р. (наказ № 315 від 23.08.2017 р.). ОП була розроблена на основі Внутрішнього стандарту вищої освіти УІПА (затв. 29.06.2017 р., наказ №239). ОП щорічно переглядалась і у 2020-2024 рр. перезатверджувалась з урахуванням всіх вищенаведених факторів. У 2020/2021 н.р. відбувався перегляд ОП і внесення суттєвих змін в ОП у зв'язку з затвердженням МОН України Стандарту ВО за другим рівнем ВО зі спец. 151 (наказ МОНУ № 1022 від 10.08.2020 р.), а також через відмову від блочного принципу вибору дисциплін. У 2020 р. ОП затверджена Вченою радою УІПА (пр. № 1 від 26.08.2020 р.) та введена в дію з 01.09.2020 р. (наказ № 256 від 26.08.2020 р.). У 2021 р. ОП затверджена ВР УІПА (пр. № 1 від 25.08.2022 р.) та введена в дію з 1.09.2021 р. (наказ № 310 від 01.09.2021 р.). У 2022 р. ОП затв. Вченою радою УІПА (пр. № 1 від 09.08.2022 р.) та введена в дію з 10.08.2022 р. (наказ № 133 від 09.08.2022 р.). У 2023 р. ОП затв. Вченою радою УІПА (пр. № 14 від 30.06.2023 р.) та введена в дію з 01.08.2023 р. (наказ № 138 від 30.06.2023 р.).

У 2024 р. ОП затв. Вченою радою УІПА (пр. № 13 від 28.06.2024 р.) та введена в дію з 01.08.2024 р. (наказ № 119 від 28.06.2024 р.). На початку 2025 року ОП було оновлено відповідно до переліку галузей знань і спеціальностей, затвердженим постановою КМУ від 30.08.2024 р. № 1021. ОП продовжує реалізовуватись в межах спеціальності G7. ОП затв. Вченою радою ХНУ ім. В.Н.Каразіна (пр. № 14 від 26.05.2025 р.) та введена в дію з 2025/2026 н.р. наказом № 0114-1/254 від 28.05.2025 р.

Останню редакцію ОП затверджено Вченою радою ХНУ ім. В.Н. Каразіна, пр. № 9 від 25.05.2026 р. та введено в дію наказом № 0114-1/236 від 26.05.2026 р. Зміни в ОП були зумовлені внесенням змін до Положення про організацію освітнього процесу та в Порядку формування індивідуальної освітньої траєкторії у частині реалізації права ЗдВО на вільний вибір освітніх компонентів.

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

В Університеті передбачено щорічний перегляд ОП та інші процедури забезпечення її якості із залученням ЗдВО, які безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до означених процесів як партнери. Випусковою кафедрою та Гарантом ОП проводяться зустрічі зі ЗдВО. Представники здобувачів залучені до участі в роботі робочих груп. Наприклад, до проектування ОП 2025 р. були залучені ЗдВО гр. ДА-А24мг Коулман П.П., Дмитрієв С. В., до проектування ОП 2026 р. - ЗдВО гр. ДА-А25мг Іванов А.В., Рибалка О.О. ЗдВО запрошувались на розширені засідання кафедри, на яких розглядалися питання перегляду ОП (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №6, 17.01.25; №9, 28.01.26). Побажання здобувачів щодо отримання компетентностей, які дають можливість після отримання диплому бути конкурентоспроможним фахівцем на ринку праці, знайшли відображення при формуванні переліку ОК, розподілі кредитів між ОК, наповненні ОК, переліку баз практики. Наприклад, ЗдВО гр. ДА-А25 мг Іщенко І.В. на засіданні кафедри (прот. №9, 28.01.26) запропонувала доповнити зміст ОК4 прикладами сучасних систем керування енергоблоками електростанцій. Пропозицію було враховано під час оновлення методичних матеріалів з дисципліни. Також пропозиції, зауваження та побажання від ЗдВО збираються шляхом проведення анонімного анкетування. Результати анкетування <https://surl.li/slzdhw> розглядались на засіданнях випускової кафедри. За результатами анкетування можна констатувати позитивне оцінювання здобувачами ОП.

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

Згідно з Положенням https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf, складовою моніторингу якості освіти й оцінювання роботи науково-педагогічних працівників є опитування здобувачів вищої освіти і випускників, що проводять Центр соціально-гуманітарних досліджень, факультети/навчально-наукові інститути та кафедри, Студентська рада. В Положенні про студентське самоврядування <https://studrada.karazin.ua/документи/>, зазначено, що органи студентського самоврядування мають право брати участь у роботі стипендіальних комісій, робочих та дорадчих органів університету, у розробленні документів, що регламентують діяльність університету з усіх питань, пов'язаних із навчанням, відпочинком і побутом ЗдВО, у забезпеченні якості освітнього процесу в університеті, у розв'язанні конфліктних ситуацій, що виникають між студентами та представниками адміністрації, іншими працівниками університету. ЗдВО приймають участь в управлінні Інституту через представництво керівників органів студентського самоврядування у Вченій раді, Науково-технічній раді, Вченій раді Інституту, Раді молодих Вчених; висувають пропозиції щодо організації освітнього процесу, поліпшення якості навчального процесу. Головним виборчим органом студентського самоврядування Інституту є Студентська рада <https://senat-uera.uipa.edu.ua/>. Під час розробки та перегляду ОП з боку органів студентського самоврядування пропозицій та зауважень не надходило.

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

Відповідно до «Положення» <https://salo.li/6021A46>, внутрішня система забезпечення якості передбачає залучення роботодавців, провідних учених і практиків до формування ОП, оцінювання, освітнього процесу та підсумкової атестації. У рамках забезпечення якості ОП ЗВО співпрацює з роботодавцями з провідних підприємств Харкова і Харківської обл. Наприклад, до проектування ОП були залучені: у 2025р. - Тюпа І. В., Директор філії ТЕЦ-3 КП Харківські теплові мережі та Мазур О. О., Начальник цеху філії ТЕЦ-3; у 2026 р. - Мазур О. О. та Морозов В. О., Заступник ген. директора з організації закупівель КП «Харківводоканал». Роботодавці брали участь у засіданнях каф. при розгляді питань перегляду ОП (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №6, 17.01.25; №8, 07.03.25; №9, 28.01.26). За участі роботодавців сформульовані і додані до ОП ФК9, ПРН13, ПРН14 (прот. №6, 27.01.21). За рекомендаціями роботодавців до переліку вибірових ОК додано ряд дисциплін (прот. №6, 27.01.21; №7, 10.03.23); зміст робочої програми ОК4 доповнено методами керування енергетичними об'єктами електростанцій та промислових підприємств (прот. № 9 від 28.01.2026). Роботодавці надають відгуки, рецензії на ОП <https://surl.li/forpnj>. Пропозиції надходять під час зустрічей роботодавців і викладачів в процесі виконання договорів про науково-технічне співробітництво, під час проходження ЗдВО практики. Щорічно проводиться анкетування роботодавців <https://surl.li/mrdlfe>. Всі пропозиції розглядаються на засіданнях кафедри та враховуються при перегляді ОП.

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

Організація ефективного зв'язку з випускниками і роботодавцями відіграє велику роль в удосконалюванні якості підготовки ЗдВО. Одержання інформації щодо сфер працевлаштування випускників дає змогу проводити коригування ОП та враховувати останні тенденції ринку праці. На кафедрі щорічно проводиться опитування випускників щодо їх кар'єрного шляху. У такий спосіб вони мають можливість поділитися досвідом працевлаштування та надати інформацію щодо практичного застосування загальних і професійних компетентностей, здобутих під час навчання. Це допомагає відстежувати, які компетентності й практичні навички працівників наразі є затребуваними у роботодавців за спеціальністю. Узагальнення матеріалів взаємодії дає важливі дані для удосконалення ОП. Проводиться щорічне опитування роботодавців щодо рівня професійної підготовки випускників. Результати анкетування роботодавців та випускників розглянуто на засіданнях випускової кафедри (прот. №11, 25.06.21, №8, 22.02.22; №12, 28.06.22; №7, 10.03.23; №13, 30.06.23; №8, 12.03.24; №13, 26.06.24, №8, 07.03.25; №11, 16.03.26). Кафедра збирає інформацію про кар'єрний шлях випускників через кураторів груп, соц. мережі. Інформація використовується при оновленні та перегляді ОП, для вивчення потреби в фахівцях,

розширення переліку підприємств і організацій для співпраці, отримання даних щодо посадових обов'язків, розширення кола баз практик. Результати анкетування та відгуки роботодавців та випускників розміщено на сайті кафедри <https://surl.li/mxysiu>, <https://surl.li/lcqnfy>, <https://surl.li/jkotbw>.

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

Згідно Настанови з якості Університету - <http://surl.li/vhabys>, яка є основним документом системи управління забезпечення якості освіти в університеті, регламентує діяльність всіх працівників університету, які беруть активну участь в освітньому та науково-дослідному процесах та впливають на якість кінцевого результату і на задоволеність усіх учасників освітнього процесу.

Система забезпечення якості Університету здійснює оперативне реагування на виявлені недоліки в ОП або освітньому процесі, пов'язаному з її реалізацією. Щорічний моніторинг освітніх програм визначено «Порядком проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у ХНУ ім. В. Н. Каразіна» <http://surl.li/epbhae>.

Метою функціонування Системи внутрішнього забезпечення якості є забезпечення вимог, що висуваються законодавчо-нормативними документами та стейкхолдерами ОП до якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, шляхом моніторингу та оцінювання якості освітнього процесу на всіх етапах його реалізації, своєчасного виявлення причин виникнення відхилень фактичних показників від нормативних, здійснення коригувальних дій та удосконалення процедури оцінки рівня здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти. Функціональна структура системи внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗВО має стандартну послідовність виконання процедур, що містять: розробку, реалізацію, моніторинг, постійне поліпшення. Моніторинг включає: щорічний внутрішній самоаналіз відповідності результатів функціонування системи нормативним показникам діяльності, щорічна оцінка споживачами освітніх послуг, щорічне оцінювання окремих показників здобувачами вищої освіти, щорічне зовнішнє оцінювання окремих показників випускниками та роботодавцями. Наприклад, за результатами оцінки якості ОП, з метою підвищення якості освіти, на розширеному засіданні кафедри за участі здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів до ОП включено освітній компонент ОК10. За пропозицією здобувачів вищої освіти оновлено ОК4, ОК5. В результаті тісної співпраці з роботодавцями додано ФК9 та результати навчання ПРН13, ПРН14, а також ряд вибіркових дисциплін. В рамках моніторингу здійснюється також опитування здобувачів освіти, випускників роботодавців та викладачів. Результати проведених анкетувань розміщено у вільному доступі на сайті ННІ «УІПА» <https://uipa.karazin.ua/ua/educative-work/opytuvannia> та сайті кафедри https://kafotss.kharkov.ua/ukr/oput_vupysk.html. Якість освітнього процесу оцінюється за широким спектром показників щодо ОП. Результати опитування обговорено на засіданнях кафедри (номера протоколів наведено вище). В цілому здобувачів освіти, випускників роботодавців та викладачів дають позитивну оцінку освітньої програми та освітньої діяльності з реалізації освітньої програми. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за час реалізації ОП істотних недоліків не виявлено.

Продемонструйте, 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 ураховані під час удосконалення цієї ОП?

ЗВО та гарантом ОП було враховано зауваження і пропозиції, висловлені під час акредитацій ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем ВО (2018 р.), за першим (бакалаврським) рівнем ВО та за початковим рівнем ВО (2021 р.)

1. За останні 5 років викладачами, що працюють на ОП, видано 5 монографій, опубліковано 32 статей у наукометричних базах Scopus і WoS, 67 статей у інших наукометричних базах, 58 тез доповідей на конференціях, отримано 22 авторських свідоцтв на літературні твори наукового характеру.
2. Вдосконалено матеріально-технічну базу кафедри. В 2020 р. придбано та впроваджено в навчальний процес мікроконтролер Siemens logo 6 модуль базовий з екраном 6ED1052-1CC08-0BA0; модуль збирання даних (мережевий архіватор) OVEN MCD200; перетворювач частоти Goodrive 20. В 2021 р. придбано: набір для збирання Arduino Tank Robot V4+ - 5 шт., набір для збирання маніпулятора v 2.4+Bluetooth - 5 шт., 3D принтер prusa i6+зі сталі - 6 шт., фрезерно-лазерний верстат з ЧПК, з полем 400x300мм гравер, фрезер - 2 шт., лазерний ЧПК гравер, робоче поле будь-яке 5 Вт - 1 шт. У 2025 р. згідно договору MOES-UIHERP-C2-MERGERS-04_L1 між МОНУ та підприємством «FESTO» створено міжкафедральну лабораторію сучасних технологій автоматизації виробництва, яка включає обладнання, яке надає нові можливості зі здійснення освітнього процесу і проведення наукових досліджень.
3. При викладанні навчальних дисциплін кафедри застосовується система MATLAB, яка є головним інструментом для вирішення широкого спектра наукових і прикладних задач.
4. Розширено перелік баз практики, які забезпечать здобувачам можливість отримання знань з предметного напрямку спеціальності. Укладено договір з підприємствами АТ «Українські енергетичні машини», ПАТ «Харківський підшипниковий завод», ТОВ «Полімермаш», ТОВ «Завод Укрелектроремонт», АТ «Харківобленерго», ТОВ «САС ЛТД».
5. Розширено перелік місць підвищення кваліфікації та стажування викладачів. Викладачі проф. Канюк Г.І. доц. Мезеря А.Ю., доц. Василюк Т.Ю. в 2021 р. пройшли міжнародну науково-навчальну практику «Сучасні тенденції розвитку автоматизації, метрології, комп'ютерно-інтегрованих технологій та інформаційно-вимірювальної техніки» (180 год.), організовану науково-технічною організацією Teadmus OU, Таллінн, Естонія, 2021 р.; доц. Хоменко В.В. закінчив курс «Інновації в освіті. Інноваційні технології у викладанні професійних дисциплін» (180 год.) в Катовіцькій технічній школі, Польща, 2021р.; доц. Близниченко О.М. успішно завершила міжнародне післядипломне практичне стажування «Використання цифрових технологій у вищій освіті» (180 год.) в Білостоцькому університеті, Польща, 2025 р.

У 2025 р. викладачі кафедри, що працюють на ОП, (доц. Мезеря А.Ю., доц. Хоменко В.В., доц. Василюк Т.Ю, доц. Антоненко Н.С.) пройшли навчання (180 год) з основ використання в навчальному процесі обладнання німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO та отримали Сертифікати <https://surl.li/qzflpj>.

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

Залучення учасників академічної спільноти ХНУ до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається відповідно до Настанови з якості <http://surl.li/ofjsno>, політики ЗВО у сфері якості <https://surl.li/huvloy> та <http://surl.li/ubhtig>, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти <http://surl.li/yejktl>, які ґрунтуються на дотриманні міжнародних стандартах ESG 2015, ISO 9001:2015, ISO 210001:2018. Учасники академічної спільноти є важливими агентами у процесах внутрішнього забезпечення якості ОП через різні форми залучення на різних етапах розробки, оцінки та удосконалення навчальних процесів. Наприклад, в травні 2025 року з метою забезпечення якості ОП було проведено внутрішній аудит з залученням представників академ. спільноти Університету, а саме: Гарячевської І. В., к.т.н., доц., директора ННІ комп'ютерної фізики та енергетики та фахівця відділу МтаАР Горбик Д.С., які дали рекомендації з покращення ОП, що висвітлені в Звіті про результати внутрішнього аудиту.

Для забезпечення якості ОП залучались здобувачі, викладачі інших кафедр Інституту, викладачі споріднених ЗВО, зокрема: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, НТУ «ХПІ», НАУ «ХАІ», які запрошувались на засідання кафедри (прот. №6, 27.01.21; №8, 22.02.22; №7, 10.03.23; №8, 12.03.24; №6, 17.01.25; №9, 28.01.26). В ЗВО створено сучасну розгалужену інформаційну інфраструктуру, що дозволяє своєчасно вдосконалювати ОП, зокрема через відкрите обговорення проєктів документів, залучення представників студентського самоврядування, опитування здобувачів та викладачів.

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

Колективною цінністю та відповідальністю учасників освітнього процесу ХНУ є Досконалість, Академічна відповідальність та чесність, Відкритість та толерантність <http://surl.li/auhdfw>. В ЗВО сформована система управління якістю, яка спирається на цілі та політику у сфері якості. Пріоритетна ціль №1 Стратегії ЗВО - Забезпечення якості. ЗВО проводить процедури оцінки якості серед стейкхолдерів <http://surl.li/uukqst>, сполучає внутрішні та зовнішні процедури оцінки якості, дотримується прозорості та публічності. У 2023 р. ЗВО було визнано таким, що відповідає стандарту ISO 9001:2015 <http://surl.li/darppwj>. Менеджмент підтримує ініціативи з покращення якості <http://surl.li/pyulrb>, НПП оновлюють ОК, підвищують кваліфікацію, беруть участь у дослідженнях. Університет забезпечує відкриті процедури відбору викладачів <http://surl.li/tognzs>, оцінки їхньої роботи та акредитації програм; результати моніторингів доступні громадськості <http://surl.li/dsgvkz>. ЗВО адаптує ОП до вимог ринку праці, заохочує розвиток платформ дистанційного навчання <https://salo.li/c4c88D4>, заохочує академічну доброчесність, в т. ч. бере участь у проєкті сприяння академічній доброчесності SAIUP <http://surl.li/rpaodg>. В ХНУ проводяться семінари для гарантів ОП, які проводять профільні проректори та представники відділу методичної та акредитаційної роботи. 12 та 13.11.2025 р. було проведено І Каразінський форум якості з залученням гарантів ОП, академічної спільноти Університету, представників роботодавців, НАЗЯВО, НАК та МОН <https://salo.li/55E1796>

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?

Університет прагне бути відкритим та публічним на всіх етапах забезпечення якості <https://salo.li/e9E3ff1>. Всі рішення та нормативно-правові акти ЗВО, у тому числі щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу, представлені на сайті в розділі документи <https://karazin.ua/documents/>. Усі рішення Вченої ради представлені у відкритому доступі <http://rada.karazin.ua/ua/>. Настанова з якості визначає організаційну структуру управління освітньою діяльністю, взаємодію структурних підрозділів на основі процесної моделі управління якістю <http://surl.li/gxudpb>. За своєчасне доведення інформації до структурних підрозділів відповідає Центр документації. Порядок забезпечення публічності інформації регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості <https://salo.li/3111e99> та ін., перевіряється під час внутрішніх аудитів. Внутрішній контроль якості освіти забезпечує Навчальний відділ та Відділ методичної та акредитаційної роботи ЗВО <https://surl.li/jeisvu>. Для автоматизації документообігу ЗВО використовує систему ел. документообігу АСКОД. Прозорості та відкритості управління освітнім процесом сприяє використання програмного комплексу е-деканат <https://online.karazin.ua:1443/> та АСУ ННІ "УІПА" <http://uo.uipa.edu.ua/>. Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються Статутом ЗВО <https://surl.li/elpcuu>, Положенням про організацію освітнього процесу <https://salo.li/6021A46>, Колективним договором <https://salo.li/2D31ebd> та ін.

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

Посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО проєкту ОП <https://uepa.karazin.ua/ua/educative-work/osvitni-prohramy/622-2011-12-09-21-56-46/osvitni-prohramy-2019/6481->

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

Затверджена ОП у повному обсязі:

на сайті ННІ «УПА» <https://uepa.karazin.ua/ua/educative-work/osvitni-prohramy/622-2011-12-09-21-56-46/osvitni-prohramy-2019/6480-zatverdzeni-osvitni-programi>,

на сайті кафедри АМЕТ https://kafotss.kharkov.ua/ukr/approved_educational_programs.html.

Навчальні плани ОП: <https://kafotss.kharkov.ua/ukr/curriculums.html>,

Робочі програми навчальних дисциплін https://kafotss.kharkov.ua/ukr/approved_educational_programs.html,

Можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти (індивідуальна освітня траєкторія):

на рівні Університету <https://karazin.ua/osvita/vibirkovi-distciplini/>;

на рівні ННІ «УПА» Сайт ННІ «УПА» - <https://uepa.karazin.ua/ua/> розділ "Навчання" => "Перелік дисциплін за

вибором 26-27" - <https://surl.li/zbcmct>, => "Перелік дисциплін за вибором 25-26" - <https://surl.li/jsqhxi>, => "Перелік дисциплін за вибором 24-25" - <http://surl.li/tqsrnb>.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є:

- цілі ОП відповідають місії та стратегії Університету та враховують: інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти; провідні тенденції розвитку галузі, регіональний контекст;
- ОП базується на компетентнісному підході і містить чітко визначені програмні результати навчання;
- зміст підготовки фахівців за ОП відповідає державним вимогам, потребам ринку праці та розвитку особистості;
- оптимальний обсяг освітньо-професійної програми та строк підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, який дозволяє якісно та в повній мірі здійснити їх всебічну підготовку;
- кожний програмний результат, який зазначено в ОП, знаходить відображення у переліку обов'язкових освітніх компонентів;
- викладачі, які забезпечують процес навчання здобувачів вищої освіти за ОП, мають належний досвід наукової та педагогічної діяльності та відповідну освіту, що забезпечує ефективну підготовку майбутніх фахівців за всіма дисциплінами, передбаченими ОП;
- належне матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, яке постійно оновлюється та вдосконалюється;
- ОП забезпечує право ЗДВО на можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до вимог студентоцентрованого підходу;
- система організації освітнього процесу, управління та контролю за ним дозволяють повністю виконувати робочі навчальні плани та робочі програми і досягати визначених ОП результатів навчання;
- активно застосовуються дистанційна форма навчання з використанням системи Moodle, що забезпечує постійну комунікацію зі здобувачами вищої освіти та контролю самостійної роботи, зокрема для забезпечення високого рівня освітнього процесу в умовах карантину (2020-2022 н.р.) та воєнного стану (з 24.02.2022 р.)
- наявні всі нормативно-правові документи, які необхідні для здійснення освітньої діяльності за ОП;
- наявність позитивних відгуків та рецензій стейкхолдерів на ОП;
- ОП максимально враховує положення Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології; визначені в ОП результати навчання відповідають вимогам 7 рівня НРК та другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, що є основою для підготовки кваліфікованих фахівців і створює всі передумови для подальшого працевлаштування та/або продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Слабкими сторонами ОП є:

- недостатній рівень залучення до навчального процесу викладачів-сумісників з числа наявних роботодавців;
- недостатньо активна участь здобувачів в програмах академічної мобільності, хоча значною мірою це зумовлено військовими діями в Україні
- недостатньо проводиться робота, направлена на участь викладачів в міжнародних проектах та програмах;
- на випусковій кафедрі в даний час не виконуються госпдоговірні та держбюджетні НДР;
- відсутність викладання іноземною мовою.

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

З метою розвитку освітньо-професійної програми гарантом ОП, Університетом та випусковою кафедрою упродовж найближчих 3 років заплановано здійснити такі заходи.

- зміцнювати культуру якості як цінності та колективної відповідальності серед усіх учасників освітнього процесу,

долучених до реалізації ОП;

- проводити щорічний аналіз усіх компонентів ОП з метою їх оновлення та вдосконалення по мірі накопичення досвіду проведення освітньої діяльності за ОП з урахуванням відповідних зауважень та побажань від роботодавців, здобувачів вищої освіти та академічної спільноти;
- розширити кількість фахових спеціалістів із числа потенційних роботодавців, залучених до навчального процесу за ОП;
- активізувати роботу, направлену на участь викладачів в міжнародних проектах та програмах;
- забезпечити участь ЗдВО, що навчаються за ОП, в програмах академічної мобільності;
- активізувати роботу щодо укладання господарчих НДР та участі у конкурсах на державне фінансування НДР, отримання міжнародних грантів та залучення ЗдВО до їх виконання;
- продовжити провадження у навчальний процес новітніх методик викладання, підходів до організації навчального процесу, в тому числі з використанням досягнень сучасних інформаційних технологій;
- поглиблення співробітництва з підприємствами галузі, зокрема в частині розширення баз для проходження практики;
- активізувати роботу щодо участі здобувачів та викладачів кафедри в міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях з метою розширення та поглиблення сфери наукових інтересів викладачів кафедри та здобувачів, що навчаються за ОП;
- посилити роботу науково-педагогічного персоналу кафедри щодо наукових публікацій у виданнях, що входять до провідних міжнародних наукометричних баз;
- продовжити оновлення кабінетів, лабораторій, поповнення їх сучасними видами обладнання, устаткуванням.

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

ПІБ: Горбик Дар'я Сергіївна

Дата: 11.09.2026 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	
ОК1 Іноземна мова у професійній діяльності	навчальна дисципліна	ОК1 Іноземна мова у професійній діяльності.pdf	QFK6lnGOpFAqvZK YjyVeChNUTx9AKYE rDHZghlBEyL8=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги. Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон.
ОК2 Основи наукових досліджень та авторського права	навчальна дисципліна	ОК2 Основи наукових досліджень та авторського права.pdf	57tFCLg/xGe9NuoJ2 eOrzrqAorZb4maJ3 x2ljIHf8=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги. Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон.
ОК3 Програмування та цифрові технології в автоматизованих системах керування	навчальна дисципліна	ОК3 Програмування та цифрові технології в АСУ.pdf	EP7PuNXoQkT3R/a SArI5fR1gR2FdXpzz TmiWqKJQyzA=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Учбово-дослідний лабораторний стенд (УДЛС-1) – 10 од; комплект набірних елементів – 10 комплектів; Мікроконтролер Siemens logo 6 модуль базовий з екраном 6ED1052-1CC08-0BA0 – 1 шт; комплект Arduino Kit mega 2560 – 20 шт.; набір для збирання Arduino Tank Robot V4+ - 5 шт., набір для збирання маніпулятора v 2.4+Bluetooth – 5 шт.; 3д принтер prusa i6+зі сталі – 6 шт.; фрезерно-лазерний

				верстат з ЧПУ, з полем 400*300мм гравер, фрезер – 2 шт.; лазерний ЧПУ гравер, робоче поле будь-яке 5 Вт – 1 шт. Міжкафедральна лабораторія сучасних технологій автоматизації виробництва з обладнанням німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/nauka/equipment/
ОК4 Сучасні методи та алгоритми систем автоматичного керування	навчальна дисципліна	ОК4 Сучасні методи та алгоритми систем автоматичного керування.pdf	gMs53kDSCd33QwCfocGB5DVcyresTPVANFFOwnGxL+M=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас.
ОК5 Проектування та технології кіберфізичних виробничих систем	навчальна дисципліна	ОК5 Проектування та технології кіберфізичних виробничих систем.pdf	hZW05ESgSp2JbUAnr5f6fap4B4Z2PXwYRvJjfc2XQog=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad 15- ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Мікроконтролер Siemens logo 6 модуль базовий з екраном 6ED1052-1CC08-0BA0 – 1 шт; Комплект Arduino Kit mega 2560– 20 шт; учбово-дослідний лабораторний стенд (УДЛС) – 10 од; комплект набірних елементів – 10 комплектів. Міжкафедральна лабораторія сучасних технологій автоматизації виробництва з обладнанням німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету

				імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/nauka/equipment/
ОК6 Надійність та кібербезпека систем керування	навчальна дисципліна	ОК6 Надійність та кібербезпека систем керування.pdf	99jcfmM5pX+K3lUp rq1/GXb2FnwIrracp EqFDL6GXWE=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги Mathcad - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/nauka/equipment/
ОК7 Моделювання та оптимізація систем керування	навчальна дисципліна	ОК7 Моделювання та оптимізація систем керування.pdf	jbB56epDnJC5GOYz CfbNtQo+OBywotH XOC3ZDPMXhQw=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/nauka/equipment/
ОК8 Технології нейронних мереж і нечіткого моделювання в системах управління (у тому числі виконання курсового проєкту)	навчальна дисципліна	ОК8 Технології НМ і нечіткого моделювання в СУ.pdf	awjx9HRsbIaoo88FJ N+drnGEqAFUaicaE elMscMqrxs=	Освітній процес відбувається в дистанційному форматі. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення лекцій та практичних (семінарських/лабораторних) занять. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Ресурси Центру колективного користування науковим

				обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/napuka/equipment/
OK9 Професійна практика	практика	OK9 Професійна практика.pdf	LElVBwaLk4zckWzU8CfE9gEtmKBRUUEuQxhaK/DR59s=	Практика відбувається в дистанційному або змішаному форматі. Матеріально-технічне забезпечення бази практики. Системи дистанційного навчання (Moodle). Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad 15 - ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення установчих конференцій, захисту звіту та проведення заліку. Інтерактивні онлайн-курси та відеоматеріали. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, комп'ютерний клас. Міжкафедральна лабораторія сучасних технологій автоматизації виробництва з обладнанням німецького виробника засобів автоматизації виробництва FESTO. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/napuka/equipment/
OK10 Атестаційний іспит	підсумкова атестація	OK10 Атестаційний іспит.pdf	JQsLy2MV+TnzYvJR Xj6jMZKmqWTf5Emyzz3bvBNqXBA=	Атестація відбувається в дистанційному або змішаному форматі. Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad 15- ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення атестаційного екзамену та консультацій (оглядових лекцій) до нього. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, комп'ютерний клас.
OK11 Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	OK11 Кваліфікаційна робота.pdf	yGqojRT7GVAyjlGgy+AYDRtGNlyGsN4Fe7t8ZWtVCWQ=	Консультавання та захист кваліфікаційних робіт відбувається в дистанційному або змішаному форматі.. Програмне забезпечення: MS Microsoft Office або аналоги; Mathcad 15- ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; Matlab з пакетом Simulink - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА»; SolidWorks - 15 ліцензій на сервері ННІ «УІПА». Відеоконференції на базі платформ Zoom та Google Meet для проведення захисту кваліфікаційних робіт, консультавання здобувачів вищої освіти з керівниками кваліфікаційних робіт. Інше обладнання й програмне забезпечення відповідно до

				тематики кваліфікаційної роботи. Сервіс StrikePlagiarism для перевірки кваліфікаційних робіт на текстові збіги. Репозитарій університету. Ноутбук або комп'ютер або смартфон, мультимедійний проектор, комп'ютерний клас. Ресурси Центру колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна - https://karazin.ua/nauka/equipment/
--	--	--	--	---

* 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)
483703	Зеленін Геннадій Іванович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: німецька мова та література, Диплом доктора наук ДД 011975, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 058789, виданий 14.04.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 031381, виданий 29.03.2012	39	ОК1 Іноземна мова у професійній діяльності	Освіта: закінчив Харківський державний університет, спеціальність: німецька мова та література; кваліфікація: філолог, викладач німецької мови та літератури; англійської мови; диплом КМ № 002740 Науковий ступінь: Доктор педагогічних наук, диплом ДД № 011975, рішення Атестаційної колегії від 29 червня 2021 р., спеціальність: теорія і методика професійної освіти. Вчене звання: Професор за кафедрою іншомовної підготовки, європейської інтеграції та міжнародного співробітництва, атестат АП №006241, дата видачі 26 червня 2024 року. Підвищення кваліфікації: Certificat № 01-22/347-22, Certificate issued to certify that Zelenin Hennadii successfully completed the Scientific and pedagogical internship “Theory and practice of scientific and pedagogical approaches

							in education” , ISMA University of Applied Sciences (ISMA) (Riga, Latvia) with the support of International Science Group (http://isg-konf.com/internship/) (accompanied by a signed cooperation agreement). The studies take place in the framework of non-formal and adult education programme (180 hours = 6 credits ECTD). From November 1st until December 1st, 2022 Міжнародний освітній грант № EG/B/22/10/12 від International Historical Biographical Institute (Dubai-New-York-Rome-Jerusalem-Beijing), VIII Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «Разом із Визначними Лідерами Сучасності: Цінності, Досвід, Знання, Компетентності і Технології для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу» 03 листопада – 30 грудня 2022 р. в обсязі 180 годин або 6 кредитів ECTS Публікації: Педагогическое сопровождение дистанционного обучения иностранным языкам студентов вуза. Colloquium-journal. Warszawa (Polska), 2021. № 14 (101). Vol. 3.С. 45-47 Посилання: http://www.colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2021/05/colloquium-journal-14101-chast-3.pdf Essence And Specifics Of Foreign Language Professional Competence Of A Teacher Of Technical Disciplines. Проблеми інженерно-педагогічної освіти :зб. наук. пр. Харків : УПА, 2021. №73 с. 96-103 НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ В УМОВАХ СПІВПРАЦІ У КОНТЕКСТІ ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ
--	--	--	--	--	--	--	---

Kovalenko, D., Khotchenko, I., Bozhko, V. Gamification of Educational Content by Using Virtual Teacher in Online Learning Environment. Lecture Notes in Networks and Systems: 26th International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2023 (Madrid, 26-29 September 2023). Vol. 901. – Springer Science and Business, Media Deutschland GmbH, 2024. – P. 447 – 454.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-53022-7_44 (Scopus)

Формування іншомовної комунікативної компетентності фахівців інженерного профілю у контексті вищої професійної освіти. Colloquium-journal. – Warszawa (Polska), 2024. – № 20 (213). – P. 32-35

Utilizing a foreign language to enhance the communication skills of future vocational discipline teachers. Colloquium-journal. – Warszawa (Polska), 2024. – № 20 (213). – P. 36-39

Zelenin H.I. Білінгвальна освіта - важлива складова освітнього процесу у закладах вищої професійної освіти / Problems of Engineering Pedagogic Education, (83), 2024 - p. 42-49 (фахова)
<https://periodicals.karazin.ua/education/issue/view/1488/2014>

Zelenin H. Developing foreign language communicative competency of engineering specialists in the context of higher vocational education / Colloquium-journal №20 (213), 2024 - p. 32-36
<https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2024/07/Colloquium-journal-2024-213-1.pdf>

Zelenin H. Utilizing a foreign language to enhance the communication skills of future vocational discipline teachers / Colloquium-journal №20 (213), 2024 - p. 36 - 40
<https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2024/07/Colloquium-journal-2024-213-1.pdf>

							journal.org/wp-content/uploads/2024/07/Colloquium-journal-2024-213-1.pdf Zelenin H. Role of multilingual competence in the training of future engineering specialists / Colloquium-journal №44 (237), 2025 - p.64-67 https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2025/03/Colloquium-journal-2025-237-1.pdf Зеленін Г.І. Інноваційні підходи до навчання іноземних мов в аспірантурі: досвід використання lms moodle / Colloquium-journal №50 (243), 2025 - p.23-26 https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2025/05/Colloquium-journal-2025-243-1.pdf Zelenin H.I. International standards and adaptation of English language courses for engineering universities./ Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. пр. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2025 - № 85. – С. 51-59 (фахова) https://periodicals.karazin.ua/education/article/view/28319 Zelenin H. I. FROM INSTRUCTOR TO MENTOR: THE EVOLVING ROLE OF THE ENGLISH TEACHER DURING WARTIME DISTANCE LEARNING / Colloquium-journal (Warszawa, Polska), 2026 - №1 (266), 2026 Część 1 p. 52-55 https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2026/01/Colloquium-journal-2025-266-1.pdf
483391	Антоненко Наталія Сергіївна	Доцент зво, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010104 Професійне навчання. Автоматизовані системи управління промисловими установками,	22	ОК2 Основи наукових досліджень та авторського права	Освіта: 1. Закінчила Українська інженерно-педагогічна академія. Спеціальність: Професійне навчання. Автоматизовані системи управління промисловими установками, диплом магістра з відзнакою, ХА № 25264990, 2004 р. 2. Закінчила Українська інженерно-

				Диплом магістра, Українська інженерно- педагогічна академія, рік закінчення: 2018, спеціальність: 015 Професійна освіта, Диплом магістра, Українська інженерно- педагогічна академія, рік закінчення: 2022, спеціальність: 073 Менеджмент, Диплом магістра, Українська інженерно- педагогічна академія, рік закінчення: 2023, спеціальність: 053 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 005672, виданий 29.03.2012, Атестат доцента 12ДЦ 045458, виданий 15.12.2015		педагогічна академія. Спеціальність: Професійна освіта (Нафтогазова справа)», диплом з відзнакою М18 № 130442, 2018 р. 3. Закінчила Українська інженерно- педагогічна академія. Спеціальність: Менеджмент, диплом з відзнакою М22 №072128, 2022 р. 4. Закінчила Українська інженерно- педагогічна академія. Спеціальність: Психологія, диплом з відзнакою, диплом М23 073524, 2023 р. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, диплом ДК№005672, дата видачі 29.30.2012 р., Атестаційна колегія, рішення від 29.03.2012, спеціальність 05.13.03 радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій. Підвищення кваліфікації: 30 год м. Ізюм Харківська обл. ТОВ «Сігма університет» 23.01-27.01.2023 Сертифікат № a02e995449f4430a8ed3 cb75bfe7bff8 від 28.01.23. успішно закінчив, отримав прохідний бал і отримав цю сигму Сертифікат про закінчення Університету програмного забезпечення SSWU TCHRo02: УМНІСТЬ ВЧИТЕЛІВ: ЗИМА ПРОДУКТИВНІСТЬ; 6 год УПА 09.08.- 10.08.2022 Сертифікат успішно взяла участь у Національному науково-практичному форумі «Наука. Інновації. Якість»; 180 год. 16.05.- 30.07.2022 Ukraine- Latvia-Poland-Turkey 9-та Міжнародна науково-практична конференція зі сталого розвитку в енергетиці та навколишньому середовищі та пройшла міжнародне науково-педагогічне стажування; 15 год. 15-22.12.23р. УПА, ГО «Асоціація з розвитку професійної та педагогічної освіти «Освіта 4.0 і
--	--	--	--	--	--	--

							педагогічна вдосконалість» Сертифікат №UEPA- IS-102-2023; 20 год. 04.04- 18.04.2024 р. Асоціація з міжнародних питань. Підходи до роботи з проблемною поведінкою учнів; 9 год. ННППІ УПА м.Бахмут "Студенти та молодь - для майбутнього країни" 13.11.23 р. Сертифікат січень-травень 2024 - 20 год. 0,2 год. 25.11.24р., ДІЯ. Освіта: Нові навички - нові професії, Освітній серіал Персональна кібергігієна, Сертифікат #0072523678; 20 год. 16-20.12.24р., ГС «Асоціація з розвитку професійної та неперервної освіти «Освіта 4.0 та педагогічна досконалість», Сертифікат №WS-05- 2024-277; 30 г., 20-24.01.2025 р., Зимова школа «Основи Європейського митного законодавства при експертизі товарів», Сертифікат EDETMS/WS2025/089 / 0,2 г., 28-29.01.2025 р., III Міжнародна науково-практична конференція «Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення» (III_МНПК «ЯСМЗ») III International Scientific and Practical Conference "Quality, Standardization and Metrological Equipment" (III_ISPC "QSME"), Сертифікат ... 30 г., 25-28.03.2025 р., Web-Форуму SOIS 2025«РОЗБУДОВА ЄДИНОГО ВІДКРИТОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ОСВІТИ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ», Сертифікат EDETMS/WS2025/089 / Сертифікат 25- LS111C-0283. Пані АНТОНЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА пройшла навчання в обсязі 180 годин з курсу «ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ
--	--	--	--	--	--	--	---

							СТЕНДІВ FESTO В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» р 24.03.2025 р. по 25.05 2025 р. За результатами навчання пані АНТОНЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА отримала кваліфікацію експерта з впровадження обладнання FESTO у навчальний процес закладів вищої освіти для здобувачів галузі знань G7 Інженерія, виробництво та будівництво. 90 год. Certificate №2026/02/148 This certifies that Nataliia Antonenko successfully completed the program of International School of Pedagogical Excellence "Research insights into vocational teacher education" (21/10/2025 - 20/12/2025) under the project №44/461/2025 "Promoting multimodal educational practices and teacher competencies in vocational education and training (VET): Ukraine - Finland Cooperation" (MOTIVET4UA) з ECTS (90 hours) 30 год. Сертифікат СП 024-ПМ/2026 пройшла навчання за програмою «Професійна майстерність викладачів: тести на базі LMS Moodle» 15 год. Сертифікат про успішну участь у тренінгу №G-AI-KAR-2026/0120 ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНИХ, НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ), ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ “GOOGLE ШІ-ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ КАРАЗІНСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ” НАВЧАННЯ ВІДБУЛОСЯ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ З 28 КВІТНЯ ДО 19 ТРАВНЯ 2026 РОКУ 90 academic hours (3 ECTS). CERTIFICATE
--	--	--	--	--	--	--	---

OF COMPLETION This is to certify that Nataliia Antonenko has successfully completed the international training programme «Resilient Teaching» held from 10/06/2026 to 26/06/2026 organized by ERASMUS-EDU-2025-CBHE SAFE LEARN Project ID 101236049 Supporting Adaptive and Flexible Education for War-Affected Students in Ukraine and hosted by V. N. Karazin Kharkiv National University

Публікації:
Прокопенко О.О.,
Антоненко Н.С.,
Руденко Я.С.
Методологічний аналіз використання інтерактивних технологій в процесі підготовки бакалаврів професійної освіти для нафтогазової галузі // ISSN 2074-8922 Проблеми інженерно-педагогічної освіти: збірник наук. пр./ Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: УІПА, 2021. - Вип. 72. - С. 5-12
Antonenko N., Prokopenko O. Analysis of features and generalization of the experience of vocational education training for the oil and gas industry / O. Prokopenko, N. Antonenko // ISSN 2074-8922 Проблеми інженерно-педагогічної освіти: збірник наук. пр./ Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: УІПА, 2021. - Вип. 73. - С. 5-18.
Аналіз проблем організації контролю технічного стану газотранспортного обладнання та напрямки їх вирішення / О.О. Прокопенко, Н.С. Антоненко, О.Б. Гулей // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. К – 2022. Том 33 (72) № 1, с. 182-188.
Прокопенко О.О. Метод параметричної діагностики газоперекачувального обладнання компресорної станції / О.О. Прокопенко, Н.С. Антоненко, О.Б. Гулей // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія:

							технічні науки. К – 2022. Том 33 (72) № 5, с. 222-227 URL: 33.pdf (vernadskyjournals.in.ua). Грінченко Г.С., Ковтун О.А., Миколайко В.В., Нестеренко Р.О., Антоненко Н.С. Забезпечення експлуатаційної безпеки АЕС у понадпроектний термін в контексті переходу до циркулярної економіки: Європейський Зелений Курс. Машинобудування: Збірник наукових праць. 2022. №30. С. 61-72. DOI 10.32820/2079-1747-2022-30-61-72 https://jmash.uipa.edu.ua/index.php/jMASH/issue/view/14 Вихровий витратомір об'ємних та масових витрат природного газу газоперекачувального агрегату компресорної станції / О.О. Прокопенко, Н.С. Антоненко, О.Б. Гулей // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. К – 2023. Том 34 (73) № 1, с. 192-198. https://tech.vernadskyjournals.in.ua/34-73-1 В. В. Прохорова, О. Ю. Ємельянов, О. Я. Колешук, Н. С. Антоненко, А. С. Зайцева Інформаційне забезпечення управління енергозберігаючим економічним розвитком підприємств // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2023, (6): 175 - 183 http://nvngu.in.ua/index.php/en/archive/on-the-issues/1901-2023/content-6-2023/6768-175 (Scopus) Prokopenko O. O., Antonenko N.S. Analyzing the specifics and summarizing the experience of implementing innovative educational technologies in the teaching of the course «Technological Schemes and Basic Equipment of Pumping
--	--	--	--	--	--	--	--

							Stations» // ISSN 2074-8922 Проблеми інженерно- педагогічної освіти: збірник наук. пр./ Укр. інж.-пед. акад.. - Харків: УІПА, 2023. - Вип. 78. - С. 66-72. Hanna Hrinchenko ¹ , Oleksandr Kupriyanov ¹ , Roman Trishch, Nataliia Antonenko and Tetiana Bubela. Assessment of the Quality of Operation of Equipment of Nuclear Power Plants for the Purpose of Safe Green Transformation // 3rd International Conference on Engineering and Science, Volume 3051, Issue 1, 16 February 2024, p. 100004-1 - 100004-13 https://pubs.aip.org/aip/acp/issue/3051/1 (Scopus) Hanna Hrinchenko, Roman Trishch, Nataliia Antonenko, Viktoriia Kniazieva Improvement of the Assembly Technology Quality by Determining the Closing Link Size Under Thermal Stress // 7th IEEE International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange / June 4-7, 2024 / Pilsen, Czech Republic (Scopus) Hrinchenko, H.; Antonenko, N.; Khomenko, V.; Artiukh, S. Assessment of Power Equipment Operational Safety in the Sustainable Management of Residual Lifespan. Economics Ecology Socium 2024, 8, P.78- 91 (WoS) Engineering Management of Energy Utilities for Sustainable Development Hanna Hrinchenko, Nataliia Antonenko, Igor Tarasov, Ganna Trokhymenko, Nataliia Magas and Serhii Sarzhynskyi Published under licence by IOP Publishing Ltd IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1429, 4th International Conference on Environmental Sustainability in Natural Resources Management 2024
--	--	--	--	--	--	--	---

								(ISCES 2024) 31/10/2024 - 31/10/2024 Online Citation Hanna Hrinchenko et al 2024 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1429 012017 DOI 10.1088/1755- 1315/1429/1/012017 (Scopus) Andriy Gordyeyev, Roman Trishch, Eduard Khomiak, Olena Cherniak, Viktor Khomenko, Natalia Antonenko. The Quality of Creating Multimedia Learning Systems Taking into Account the Cognitive Characteristics of Students. 9th International Conference on Information and Communication Technology for Intelligent Systems. (4 - 6 April 2025 Bangkok, Thailand) (Scopus) Prokopenko O., Antonenko N., Tiupa I., Ananieva Y., Khalimov D., Khalimov P. (2025). Dynamic And Mathematical Modeling Of Vibration Processes In Gas Transportation Equipment. Машнобудування. 2025. Вип. 35 С. 6-16. DOI: https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-35-01 Prokopenko O. O., Antonenko N. S. (2025). Analyzing the experience of educational process organization during the war and determining the prospects for its application in the post- war period. Problems of Engineering Pedagogic Education, (84), 104- 115. https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-84-09 © Prokopenko O. O., Antonenko N. S., 2025 Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Sustainable Lifespan Re-Extension Management of Energy Facilities: Economic Assessment and Decision-Making Model for Phased Decommissioning by Hanna Hrinchenko 1ORCID, Olha Prokopenko, Aziza Karbekova, Nataliia Antonenko, Nataliia Kovshun, Tetiana
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kubakh and Serhii
Poliushkin,
ustainability 2025,
17(10), 4610;
<https://doi.org/10.3390/su17104610>
(registering DOI)
Submission received: 4
April 2025 / Revised: 1
May 2025 / Accepted:
12 May 2025 /
Published: 18 May 2025
(This article belongs to
the Special Issue
Circular Economy and
Sustainability) (Scopus)
Antonenko, N.,
Hrinchenko, H.,
Volivach, A. (2025).
Enhancing Efficiency of
Protection of Receiving
Paths of On-Board
Radio Systems from
Powerful Energy
Emission. In: Lytvynov,
O., Pavlikov, V.,
Krytskyi, D. (eds)
Integrated Computer
Technologies in
Mechanical
Engineering - 2024.
ICTM 2024. Lecture
Notes in Networks and
Systems, vol 1473.
Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-94845-9_27 (Scopus)
Hanna Hrinchenko,
Liliya Filipishyna,
Nataliia Antonenko,
Mihail Ivanov, Igor
Tarasov (2025).
Advanced Diagnostic
and Management
Approaches for Control
Systems in Energy
Infrastructure Integrity.
Advanced Diagnostic
and Management
Approaches for Control
Systems in Energy
Infrastructure Integrity.
ISCES-2025 IOP Conf.
Series: Earth and
Environmental Science
1576 (2025) 012010
IOP Publishing
doi:10.1088/1755-
1315/1576/1/012010
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1576/1/012010>
Hrinchenko, H.,
Lomakin, A.,
Kupriyanov, O.,
Antonenko, N. (2026).
Accreditation of Micro-
qualification
Programmes:
Qualimetric
Approaches to Quality
Assessment. In: Auer,
M.E., Toth, P. (eds)
Innovation via
Collaborative Learning
in Engineering
Education. ICL 2025.
Lecture Notes in
Networks and Systems,
vol 1847. Springer,

						Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-18885-4_28 Gordyeyev, A., Trishch, R., Khomiak, E., Cherniak, O., Khomenko, V., Antonenko, N. (2026). The Quality of Creating Multimedia Learning Systems Taking into Account the Cognitive Characteristics of Students. In: Choudrie, J., Mahalle, P.N., Perumal, T., Joshi, A. (eds) ICT for Intelligent Systems. ICTIS 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1509. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-96-8793-0_23 Risk-Based Qualimetric Assessment for Managing Power Unit Operation Using a Graph-Based Model. Hanna Hrinchenko¹, Nataliia Antonenko¹, Halyna Kryshchal², Alla Krysak³, Svitlana Bilous-Sergieieva⁴, Yana Medvedovska⁵. Received 28 April 2026; Accepted 28 May 2026; Published online 23 June 2026 Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С., Князева В.М., Близниченко О.М., Василюк Т.Ю. Вплив вологості на якість теплоізоляції паропроводів Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків : НТУ «ХПІ». 2026. № 2(28). С. 67-74. doi:10.20998/2413-4295.2026.02.09	
483413	Хоменко Віктор Віталійович	Доцент з во, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом бакалавра, Бердянський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні і навчанні, Диплом спеціаліста, Національний технічний університет "Харківський політехнічний	12	ОКЗ Програмування та цифрові технології в автоматизованих системах керування	Освіта: 1. Закінчив Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут". Спеціальність: Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії, диплом спеціаліста ХА № 43977843, 2013 р. 2. Закінчив Бердянський національний педагогічний університет, спеціальність: Професійна освіта (Комп'ютерні

				інститут", рік закінчення: 2013, спеціальність: 090615 Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії, Диплом магістра, Бердянський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: Професійна освіта (Комп'ютерні технології), Диплом кандидата наук ДК 037881, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 015302, виданий 24.04.2024		технології), диплом магістра з відзнакою АР №43957981. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, диплом ДК №037881, дата видачі 29.09.2016, Атестаційна колегія, рішення № від 29.09.2016, спеціальність 05.13.03 Системи та процеси керування. Підвищення кваліфікації: 1.Completede. This is to certify, that Victor Khomenko has successfully passed the full 180 hours of Scientific Internship «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professional Disciplines» at Katowice School of Technology, Poland on December 21, 2020 – April 12, 2021. Certificate # 49/04/2021. 2. Отримав звання доцента 24 квітня 2024 року. Номер документу АД №015302 3. Сертифікат 25-LS111C-0294. Пан ХОМЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ пройшов навчання в обсязі 180 годин з курсу «ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ СТЕНДІВ FESTO В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» р 24.03.2025 р. по 25.05 2025 р. За результатами навчання пан ХОМЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ отримав кваліфікацію експерта з впровадження обладнання FESTO у навчальний процес закладів вищої освіти для здобувачів галузі знань G7 Інженерія, виробництво та будівництво. 4.Plс212.tia1. програмування контролерів simatic s7-1200,s7-1500 з 05.05.2025 по 9.05.2025 (40 академічних годин) dp Festo #25-pllc212-0245 Публікації: Канюк Г.І. Підвищення точності виміру та контролю параметрів систем
--	--	--	--	---	--	--

							паливоподачі парових котлів електростанцій / Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.В. Хоменко, Т.Ю. Василюк, Т.М. Фурсова // Машинобудування : зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2022. – № 29. С. 80-88. An Approach to Ensure Operational Safety for Renewable Energy Equipment. Hrinchenko H., Kupriyanov O., Khomenko V., Kniazieva V. Circular Economy for Renewable Energy, pp 1–17, 2023 https://doi.org/10.1007/978-3-031-30800-0_1 (Scopus) Хоменко В., Алексєєва Г., Антоненко О., Хоменко В., Хоменко С. [Принципи, методи організації та безкоштовні онлайн сервіси при дистанційному навчанні в умовах воєнного стану в закладі освіти] {Principles, methods of organization, and free online services for remote learning in conditions of military conflict in an educational institution} // Педагогічні науки. – Бердянськ, 2023. – Вип. 3. – С. 144-157. Науменко А., Алексєєва Г., Хоменко В., Хоменко С. Архітектура ігрового світу та принципи імерсивного дизайну рівнів // Молодь і ринок: Науково-педагогічний журнал. – Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. – 2024. – 2 (222) . С.37-42. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.297953 http://mir.dspu.edu.ua/ Сірінюк І., Алексєєва Г., Хоменко В., Хоменко С. Підходи до проблемного навчання інформатики в професійній освіті. Молодь і ринок. № 12 (232) 2024. С.64-72. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.314952 Hrinchenko, H.;
--	--	--	--	--	--	--	---

							Antonenko, N.; Khomenko, V.; Artiukh, S. Assessment of Power Equipment Operational Safety in the Sustainable Management of Residual Lifespan. Economics Ecology Socium 2024, 8, 78-91. https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.3-7(WoS) Педагогічний потенціал генеративного сторітелінгу із застосуванням штучного інтелекту в навчанні історії як засіб цифрової трансформації освітнього процесу / О. А. Демещик, Г. М. Алексєєва, В. В. Хоменко, С. В. Хоменко // Вісник науки та освіти. Серія: Педагогіка. – 2025. – № 5(35). – С. 1290–1302. Gordyeyev, A., Trishch, R., Khomiak, E., Cherniak, O., Khomenko, V., Antonenko, N. (2026). The Quality of Creating Multimedia Learning Systems Taking into Account the Cognitive Characteristics of Students. In: Choudrie, J., Mahalle, P.N., Perumal, T., Joshi, A. (eds) ICT for Intelligent Systems. ICTIS 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1509. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-96-8793-0_23 (Scopus)
483407	Мезеря Андрій Юрійович	Доцент зво, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010104 Професійне навчання. Електроенергетика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2022, спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані	20	ОК4 Сучасні методи та алгоритми систем автоматичного керування	Освіта: 1. Закінчив УІПА, спеціальність: Професійна навчання. Електроенергетика, кваліфікація: Інженер-педагог-дослідник, диплом магістра з відзнакою ХА №20002762, 2002 р. 2. Закінчив УІПА, спеціальність: Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, кваліфікація: Магістр з аавтоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, диплом магістра з відзнакою М22 №077888, 2022 р. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, диплом ДК

				технології, Диплом кандидата наук ДК 033235, виданий 09.03.2006, Атестат доцента 12ДЦ 032297, виданий 26.09.2012		№033235, дата видачі 09.03.2006, Атестаційна колегія, рішення № 15-08/3 від 09.03.2006, спеціальність 05.11.13 Прибори і методи контролю та визначення складу речовин. Вчене звання: Доцент за кафедрою електроенергетики, атестат 12ДЦ №032297, дата видачі 26.09.2012, Атестаційна колегія, рішення № 5/02-Д від 26.09.2012. Підвищення кваліфікації: 1. Certificate 518/2021. Docent Andrii Mezeria has passed the International scientific and educational internship “Modern trends in the developments of automatization, metrology, computer- integrated technologies and information measuring technology” organized by scientific and technical organization Teadmus OU (180 hours = 6 credits ECTD). Tallinn, Estonia, 2021. 2. Certificate. This is to certify that Mezeria Andrii has successfully participated in the International scientific- practical conference «Quality, Standartization and Metrological Equipment». 6 academic hours/0,2 ECTS Credits. 25-26 January 2022. Kharkiv, Ukraine. 3. Сертифікат 25- LS111C-0296. Пан МЕЗЕРЯ АНДРІЙ ФРІЙОВИЧ пройшов навчання в обсязі 180 годин з курсу «ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ СТЕНДІВ FESTO В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» р 24.03.2025 р. по 25.05 2025 р. За результатами навчання пан МЕЗЕРЯ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ отримав кваліфікацію експерта з впровадження обладнання FESTO у навчальний процес закладів вищої освіти для здобувачів галузі знань G7 Інженерія, виробництво та будівництво. Публікації:
--	--	--	--	---	--	---

							Energy Efficient Control by the Group of Oil Pumping Stations Operation. / Kaniuk G. I., Mezeria A. Yu., Kniazeva V. N., Fursova T. N., Blyznychenko E. N. Problemele energeticii regionale, 4 (52) 2021 p.13-22. (Scopus)) https://journal.ie.asm.md/ru/contents/electro-nni-jurnal-452-2021. https://journal.ie.asm.md/ru/contents/electro-nni-jurnal-452-2021 Удосконалення метрологічних характеристик градуювальних установок витратомірних пристроїв / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Бикова Т.І., Сук І.В. // Машинобудування. – Харків. №28. – 2021. – с.48-55. Мезеря А.Ю. Зниження похибки виміру обертаючого моменту турбіни за рахунок визначення часу заспокоєння коливальних процесів в електромашинному гальмі / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Василюк Т.Ю., Бикова Т.І. // Машинобудування. – Харків. №28. – 2021. – с.56-65. Мезеря А.Ю. Зниження динамічної складової похибки визначення середньоінтегральних значень вимірювальних параметрів // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Близниченко Г.С., Бондаренко Ю.О. // Машинобудування. – Харків. №28. – 2021. – с.66-74. Мезеря А.Ю. Підвищення точності виміру та контролю параметрів систем паливоподачі парових котлів електростанцій // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Хоменко В.В., Василюк Т.Ю., Фурсова Т.М. // Машинобудування. – Харків. №29. – 2022. – с.80-88. Мезеря А.Ю. Підвищення експлуатаційної надійності та ефективності обладнання котельних установок
--	--	--	--	--	--	--	--

							теплоелектростанцій шляхом підвищення якості вимірювань їх технологічних параметрів // Канюк Г.І., Фурсова Т.М., Мезеря А.Ю., Долматов О.А., Заїка С.О., Галинський П.Р // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. –с.42-49. Мезеря А.Ю. Аналіз метрологічних характеристик засобів вимірювання гідравлічних параметрів електростанцій для задач енергозберігаючого керування // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василюк Т.Ю., Фурсова Т.М., Канюк М.Г. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.50-60. Мезеря А.Ю. Оцінка впливу невідповідності інформації на показники якості систем автоматизованого керування // Мезеря А.Ю., Дрозд В.А. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.87-93. Mezeria A. Using Solar Energy in Eco-Project Based Learning for Sustainability / G. Kaniuk, T. Fursova, A. Cherniuk, A. Mezeria, S. Zaika, O. Dolmatov // 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), 02-06 October 2023, Kharkiv, Ukraine (Scopus). Mezeria A. Development and Implementation of Energy-Saving Control Algorithms for Pumping Units of Power Plants to Increase Their Operational Quality / Gennadii Kaniuk, Andrii Mezeria, Tetiana Fursova, Maksym Kaniuk & Igor Babenko // Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2023. ICTM 2023. Synergetic Engineering, Volume 1008. Springer, Cham. P. 431-430 (Scopus) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-61415-6_37
--	--	--	--	--	--	--	--

DOI:
https://doi.org/10.1007/978-3-031-61415-6_37
The conceptual basis of energy-efficient and precision control of turbo-generator plants / Gennadii Kaniuk, Andrii Mezeria, Tetiana Fursova, Olena Blyznychenko, and Maksym Kaniuk // 3rd International Conference on Engineering and Science AIP Conf. Proc. 3051, 2023, 100003-1-100003-12;
<https://doi.org/10.1063/5.0191724> Published by AIP Publishing. 978-0-7354-4808-7 (Scopus))
Improving the Quality and Response Speed of the Frequency and Power Control Systems of the Hydraulic Turbines / Gennadii Kaniuk; Andrii Mezeria; Tetiana Fursova; Viacheslav Melnikov; Maksym Kaniuk; Hanna Blyznychenko // 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). Kremenchuk, Ukraine. Date of Conference: 27-30 September 2023. Date Added to IEEE Xplore: 29 January 2024. DOI: 10.1109/MEES61502.2023.10402439 (Scopus)
Mezeria A. Improving the Quality and Energy Efficiency of Power Units of Thermal Power Plants by Optimizing the Operational Modes of Boiler Equipment / G. Kaniuk, A. Mezeria, T. Fursova, H. Blyznychenko // Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, 2024, 996 LNNS, P. 366-376 (Scopus). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_27
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-60549-9_27
Оптимізація показників якості технологічних процесів об'єктів керування в енергетиці // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василець Т.Ю.,

						Келеберда С.М., Пономаренко А.С., Чирочкін Д.О. // Машинобудування. – Харків. №32. –2024. – с.55-63. Gennadii Kaniuk, Olena Blyznychenko Tetiana Fursova, Andrii Mezeria, Maksym Kaniuk, Tetiana Vasylets. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plant. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS), 2024 (Scopus)) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Maksim Kaniuk, Artem Cherniuk, Andrii Mezeria, Oleksandr Dolmatov. Aspects of Energy Audit in Eco- Project Based Learning for Sustainable Development. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ (Scopus) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ Kaniuk Gennadii, Hrinchenko Hanna, Mezeria, Andrii, Kupriyanov, Oleksandr, Danylenko Yuliya, Fursova Tetiana. Development of the Architecture of Energy- Saving Automated Control System for Heat and Power Enterprises of the National Economy. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology, Kharkiv, 7 October 2024through 11 October 2024 https://ieeexplore.ieee. org/document/108780 46https://ieeexplore.iee e.org/document/10878 046 DOI 10.1109/KHPIWEEK614 34.2024.10878046 (Scopus) https://ieeexplore.ieee. org/document/108780 46https://ieeexplore.iee e.org/document/10878 046 Gennadii Kaniuk, Andrey Mezerya, Tetiana Fursova, Hanna Hrinchenko, Tetiana
--	--	--	--	--	--	--

								Vasylets and Oleksandr Yepik. Enhancing the Quality of Technical and Economic Indicators of Thermal Power Plants by Improving the Combustion of Low-Grade Fuels. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/(Scopus) https://ictm.khai.edu/ Gennadii Kaniuk, Vasiliy Promoskal, Hanna Hrinchenko, Olena Blyznichenko, Tetiana Fursova and Andrey Mezerya. Qualimetric Aspects of the Application of Non-Metric Measurement Scales in the Energy Technology of Thermal Power Plants. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/(Scopus) Дослідження показників якості спрощеної системи автоматичного регулювання мініГЕС / Мезеря А.Ю., Придворов С.С. // <i>Машинобудування</i>. – Харків. №33. – 2024. – С.78-91 DOI 10.32820/2079-1747-2023-33 https://jmash.uipa.edu.ua/index.php/jMASH/article/view/325/250 Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик О.М. Шляхи підвищення показників якості (теплової економічності) електростанцій. // <i>«Машинобудування»</i> – Харків. №34. – 2024. – С.61-69. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-06 https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1485/2018 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Вітер В. С., Малюта В. Є., Насиров С. В. Аналіз показників якості електростанцій при модернізації // <i>«Машинобудування»</i> – Харків. №34. – 2024. – С.71-81. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-07 https://periodicals.kara
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							zin.ua/engineering/issue/view/1485/2018 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Василюк Т. Ю., Цветкова-Канюк А. О., Толсторебров О. Т. Декомпозиція техніко-економічних показників якості енергоблоків електростанцій // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків. №34. –2024. –С.82-91. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-08 https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1485/2018 Канюк Г.І., Мезеря А. Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик О.М., Шворак Д.О. Аналіз енергоефективності та експлуатаційної надійності тепломасообмінного обладнання електростанцій для підвищення якості їх роботи. // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків, №35. – 2025. – С.17-25. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-35-02 https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1550/2131 Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.М. Князева, О.М. Близниченко, Т.М. Фурсова Особливості характеристик теплоізоляційних матеріалів, які використовуються на електростанціях Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування, No1(21). 2026. С.85-92. DOI: 10.20998/2078-774X.2026.01.09 https://etpo.khpi.edu.ua/article/view/357890/348189 Fursova, T., Kaniuk, G., Fomenko, A., Babenko, I., Mezeria, A. (2026). Assessment of the Quality of Power Unit Control Processes Based on Their Economic Efficiency Criteria. In: Lytvynov, O., Pavlikov, V., Kritskiy, D. (eds) Integrated Computer Technologies in
--	--	--	--	--	--	--	--

							Mechanical Engineering - 2025. ICTM 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1919. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-22382-1_38 (Scopus) Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Volodymyr Sabadash, Andrii Mezeria. Technical-Economic Performance Analysis in the Process Control System of 200 and 300 MW Power Units of Thermal Power Plants. AIP Conference Proceedings, vol. 3520, no. 1, Art.no. 030003, 2026, DOI: 10.1063/12.0044838 (Scopus) Kaniuk G., Blyznychenko O., Fursova T., Mezeria A., Kaniuk M., Vasylets T. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plants. 2026 IEEE-9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2026. pp.1-5, DOI: 10.1109/ESS70338.2026.11536713(Scopus) Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Artem Cherniuk, Andrii Mezeria. Energy Audit in Eco-Project Based Learning for Sustainable Development. 2026 IEEE-9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2026. pp.10-14, DOI: 10.1109/ESS70338.2026.11536676.(Scopus) Канюк Г.І., Купріянов О.В., Мезеря А.Ю., Сабадаж В.В., Васи́лець Т.Ю. Підвищення комплексного показника якості насосів та компресорів шляхом оптимізації систем керування Метрологія та прилади. 2026. № 1. С. 68-73 DOI:10.30837/2663-9564.2026.1.11 Мезеря А. Ю., Придворов С. С. Підвищення показників якості малих ГЕС шляхом оптимізації систем
--	--	--	--	--	--	--	---

							керування. Збірник наукових праць «Машинобудування». – Харків, №36. –2025. – С.70-80. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-36-07 https://periodicals.karazin.ua/engineering/article/view/28016/24702 Мезеря А.Ю. Насиров С.В. Аналіз нормативної бази забезпечення високих показників якості роботи газоперекачувальних станцій. Машинобудування. 2026. №36. С. 92-101. DOI: https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-36-09 URL: https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1609/2244 Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С., Князева В.М., Близниченко О.М., Василюк Т.Ю. Вплив вологості на якість теплоізоляції паропроводів. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків : НТУ «ХПІ». 2026. № 2(28). С. 67-74. doi:10.20998/2413-4295.2026.02.09
483407	Мезеря Андрій Юрійович	Доцент зво, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010104 Професійне навчання. Електроенергетика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2022, спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Диплом кандидата наук ДК 033235, виданий 09.03.2006, Аттестат	20	ОК5 Проектування та технології кіберфізичних виробничих систем	Освіта: 1. Закінчив УПА, спеціальність: Професійна навчання. Електроенергетика, кваліфікація: Інженер-педагог-дослідник, диплом магістра з відзнакою ХА №20002762, 2002 р. 2. Закінчив УПА, спеціальність: Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, кваліфікація: Магістр з аавтоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, диплом магістра з відзнакою М22 №077888, 2022 р. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, диплом ДК №033235, дата видачі 09.03.2006, Атестаційна колегія, рішення № 15-08/3 від 09.03.2006, спеціальність 05.11.13 Прибори і методи

				доцента 12ДЦ 032297, виданий 26.09.2012		контролю та визначення складу речовин. Вчене звання: Доцент за кафедрою електроенергетики, атестат 12ДЦ №032297, дата видачі 26.09.2012, Атестаційна колегія, рішення № 5/02-Д від 26.09.2012. Підвищення кваліфікації: 1. Certificate 518/2021. Docent Andrii Mezeria has passed the International scientific and educational internship "Modern trends in the developments of automatization, metrology, computer- integrated technologies and information measuring technology" organized by scientific and technical organization Teadmus OU (180 hours = 6 credits ECTD). Tallinn, Estonia, 2021. 2. Certificate. This is to certify that Mezeria Andrii has successfully participated in the International scientific- practical conference «Quality, Standartization and Metrological Equipment». 6 academic hours/0,2 ECTS Credits. 25-26 January 2022. Kharkiv, Ukraine. 3. Сертифікат 25- LS111C-0296. Пан МЕЗЕРЯ АНДРІЙ ФРІЙОВИЧ пройшов навчання в обсязі 180 годин з курсу «ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ СТЕНДІВ FESTO В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» р 24.03.2025 р. по 25.05 2025 р. За результатами навчання пан МЕЗЕРЯ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ отримав кваліфікацію експерта з впровадження обладнання FESTO у навчальний процес закладів вищої освіти для здобувачів галузі знань G7 Інженерія, виробництво та будівництво. Публікації: Energy Efficient Control by the Group of Oil Pumping Stations Operation. / Kaniuk G. I., Mezeria A. Yu., Kniazeva V. N., Fursova T. N., Blyznychenko E.
--	--	--	--	--	--	---

N. Problemele energeticii regionale, 4 (52) 2021 p.13-22. (Scopus))
<https://journal.ie.asm.md/ru/contents/electronni-jurnal-452-2021>.
<https://journal.ie.asm.md/ru/contents/electronni-jurnal-452-2021>

Удосконалення метрологічних характеристик градувальних установок витратомірних пристроїв / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Бикова Т.І., Сук І.В. // Машинобудування. – Харків. №28. –2021. – с.48-55.

Мезеря А.Ю. Зниження похибки виміру обертаючого моменту турбіни за рахунок визначення часу заспокоєння коливальних процесів в електромашинному гальмі / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Васиць Т.Ю., Бикова Т.І. // Машинобудування. – Харків. №28. – 2021. – с.56-65.

Мезеря А.Ю. Зниження динамічної складової похибки визначення середньоінтегральних значень вимірювальних параметрів // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Близниченко Г.С., Бондаренко Ю.О. // Машинобудування. – Харків. №28. –2021. – с.66-74.

Мезеря А.Ю. Підвищення точності виміру та контролю параметрів систем паливоподачі парових котлів електростанцій // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Хоменко В.В., Васиць Т.Ю., Фурсова Т.М. // Машинобудування. – Харків. №29. –2022. – с.80-88.

Мезеря А.Ю. Підвищення експлуатаційної надійності та ефективності обладнання котельних установок теплоелектростанцій шляхом підвищення якості вимірювань їх технологічних параметрів // Канюк Г.І., Фурсова Т.М., Мезеря А.Ю.,

Долматов О.А., Заїка С.О., Галинський П.Р // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. –с.42-49.

Мезеря А.Ю. Аналіз метрологічних характеристик засобів вимірювання гідравлічних параметрів електростанцій для задач енергозберігаючого керування // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василюк Т.Ю., Фурсова Т.М., Канюк М.Г. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.50-60.

Мезеря А.Ю. Оцінка впливу неупорядкованості інформації на показники якості систем автоматизованого керування // Мезеря А.Ю., Дрозд В.А. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.87-93.

Mezeria A. Using Solar Energy in Eco-Project Based Learning for Sustainability / G. Kaniuk, T. Fursova, A. Cherniuk, A. Mezeria, S. Zaika, O. Dolmatov // 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), 02-06 October 2023, Kharkiv, Ukraine (Scopus).

Mezeria A. Development and Implementation of Energy-Saving Control Algorithms for Pumping Units of Power Plants to Increase Their Operational Quality / Gennadii Kaniuk, Andrii Mezeria, Tetiana Fursova, Maksym Kaniuk & Igor Babenko // Integrated Computer Technologies in Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2023. ICTM 2023. Synergetic Engineering, Volume 1008. Springer, Cham. P. 431-430 (Scopus) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-61415-6_37 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-61415-6_37

The conceptual basis of energy-efficient and precision control of turbo-generator plants

						/ Gennadii Kaniuk, Andrii Mezeria, Tetiana Fursova, Olena Blyznychenko, and Maksym Kaniuk // 3rd International Conference on Engineering and Science AIP Conf. Proc. 3051, 2023, 100003-1–100003-12; https://doi.org/10.1063/5.0191724 Published by AIP Publishing. 978-0-7354-4808-7 (Scopus)) Improving the Quality and Response Speed of the Frequency and Power Control Systems of the Hydraulic Turbines / Gennadii Kaniuk; Andrii Mezeria; Tetiana Fursova; Viacheslav Melnikov; Maksym Kaniuk; Hanna Blyznychenko // 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). Kremenchuk, Ukraine. Date of Conference: 27-30 September 2023. Date Added to IEEE Xplore: 29 January 2024. DOI: 10.1109/MEES61502.2023.10402439 (Scopus) Mezeria A. Improving the Quality and Energy Efficiency of Power Units of Thermal Power Plants by Optimizing the Operational Modes of Boiler Equipment / G. Kaniuk, A. Mezeria, T. Fursova, H. Blyznychenko // Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, 2024, 996 LNNS, P. 366–376 (Scopus). DOI https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_27 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-60549-9_27 Оптимізація показників якості технологічних процесів об'єктів керування в енергетиці // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василюк Т.Ю., Келеберда С.М., Пономаренко А.С., Чирочкін Д.О. // Машинобудування. – Харків. №32. –2024. – с.55-63. Gennadii Kaniuk, Olena
--	--	--	--	--	--	--

							Blyznychenko Tetiana Fursova, Andrii Mezeria, Maksym Kaniuk, Tetiana Vasylets. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plant. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS), 2024 (Scopus)) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Maksim Kaniuk, Artem Cherniuk, Andrii Mezeria, Oleksandr Dolmatov. Aspects of Energy Audit in Eco- Project Based Learning for Sustainable Development. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ (Scopus) https://ess.ieee.org.ua/ conference-program/ Kaniuk Gennadii, Hrinchenko Hanna, Mezeria, Andrii, Kupriyanov, Oleksandr, Danylenko Yuliya, Fursova Tetiana. Development of the Architecture of Energy- Saving Automated Control System for Heat and Power Enterprises of the National Economy. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology, Kharkiv, 7 October 2024through 11 October 2024 https://ieeexplore.ieee. org/document/108780 46https://ieeexplore.iee e.org/document/10878 046 DOI 10.1109/KHPIWEEK614 34.2024.10878046 (Scopus) https://ieeexplore.ieee. org/document/108780 46https://ieeexplore.iee e.org/document/10878 046 Gennadii Kaniuk, Andrey Mezerya, Tetiana Fursova, Hanna Hrinchenko, Tetiana Vasylets and Oleksandr Yepik. Enhancing the Quality of Technical and Economic Indicators of Thermal Power Plants by Improving the
--	--	--	--	--	--	--	--

							Combustion of Low-Grade Fuels. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/ (Scopus) https://ictm.khai.edu/ Gennadii Kaniuk, Vasiliy Promoskal, Hanna Hrinchenko, Olena Blyznychenko, Tetiana Fursova and Andrey Mezerya. Qualimetric Aspects of the Application of Non-Metric Measurement Scales in the Energy Technology of Thermal Power Plants. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/ (Scopus) Дослідження показників якості спрощеної системи автоматичного регулювання мініГЕС / Мезеря А.Ю., Придворов С.С. // Машинобудування. – Харків. №33. –2024. – С.78-91 DOI 10.32820/2079-1747-2023-33 https://jmash.uipa.edu.ua/index.php/jMASH/article/view/325/250 Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик О.М. Шляхи підвищення показників якості (теплової економічності) електростанцій. // «Машинобудування» – Харків. №34. –2024. – С.61-69. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-06 https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1485/2018 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Вітер В. С., Малюта В. Є., Насиров С. В. Аналіз показників якості електростанцій при модернізації // «Машинобудування» – Харків. №34. –2024. – С.71-81. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-07 https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1485/2018 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Василець Т. Ю., Цветкова-Канюк А. О., Толсторебров О. Т. Декомпозиція
--	--	--	--	--	--	--	---

техніко-економічних показників якості енергоблоків електростанцій // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків. №34. – 2024. – С.82-91.
<https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-08>
<https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1485/2018>
 Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик О.М., Шворак Д.О.
 Аналіз енергоефективності та експлуатаційної надійності тепломасообмінного обладнання електростанцій для підвищення якості їх роботи. // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків, №35. – 2025. – С.17-25.
<https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-35-02>
<https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1550/2131>
 Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.М. Князєва, О.М. Близниченко, Т.М. Фурсова
 Особливості характеристик теплоізоляційних матеріалів, які використовуються на електростанціях
 Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування, №1(21). 2026. С.85-92.
 DOI: 10.20998/2078-774X.2026.01.09
<https://etpo.khpi.edu.ua/article/view/357890/348189>
 Fursova, T., Kaniuk, G., Fomenko, A., Babenko, I., Mezeria, A. (2026). Assessment of the Quality of Power Unit Control Processes Based on Their Economic Efficiency Criteria. In: Lytvynov, O., Pavlikov, V., Kritskiy, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2025. ICTM 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1919. Springer, Cham.
<https://doi.org/10.1007>

/978-3-032-22382-1_38 (Scopus)
Gennadii Kaniuk,
Tetiana Fursova,
Volodymyr Sabadash,
Andrii Mezeria.
Technical-Economic
Performance Analysis
in the Process Control
System of 200 and 300
MW Power Units of
Thermal Power Plants.
AIP Conference
Proceedings, vol. 3520,
no. 1, Art.no. 030003,
2026, DOI:
10.1063/12.0044838
(Scopus)
Kaniuk G.,
Blyznychenko O.,
Fursova T., Mezeria A.,
Kaniuk M., Vasylets T.
Improving the Quality
of Electricity
Generation at Nuclear
Power Stations Based
on the Analysis of
Frequency and Power
Regulation Errors of
Turbo-Generator
Plants. 2026 IEEE-9th
International
Conference on Energy
Smart Systems (ESS),
Kyiv, Ukraine, 2026.
pp.1-5, DOI:
10.1109/ESS70338.2026
.11536713(Scopus)
Gennadii Kaniuk,
Tetiana Fursova, Artem
Cherniuk, Andrii
Mezeria. Energy Audit
in Eco-Project Based
Learning for
Sustainable
Development. 2026
IEEE-9th International
Conference on Energy
Smart Systems (ESS),
Kyiv, Ukraine, 2026.
pp.10-14, DOI:
10.1109/ESS70338.2026
.11536676.(Scopus)
Канюк Г.І., Купріянов
О.В., Мезеря А.Ю.,
Сабадаж В.В.,
Василець Т.Ю.
Підвищення
комплексного
показника якості
насосів та компресорів
шляхом оптимізації
систем керування
Метрологія та
прилади. 2026. № 1. С.
68-73
DOI:10.30837/2663-
9564.2026.1.11
Мезеря А. Ю.,
Придворов С. С.
Підвищення
показників якості
малих ГЕС шляхом
оптимізації систем
керування. Збірник
наукових праць
«Машинобу-
дування». – Харків,
№36. –2025. – С.70-
80.
<https://doi.org/10.2656>

							5/2079-1747-2025-36-07 https://periodicals.karazin.ua/engineering/article/view/28016/24702 Мезеря А.Ю. Насиров С.В. Аналіз нормативної бази забезпечення високих показників якості роботи газоперекачувальних станцій. Машинобудування. 2026. №36. С. 92-101. DOI: https://doi.org/10.26565/2079-1747-2025-36-09 URL: https://periodicals.karazin.ua/engineering/issue/view/1609/2244 Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С., Князева В.М., Близниченко О.М., Василюк Т.Ю. Вплив вологості на якість теплоізоляції паропроводів. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків : НТУ «ХПІ». 2026. № 2(28). С. 67-74. doi:10.20998/2413-4295.2026.02.09
483394	Близниченко Олена Миколаївна	Доцент з/во, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»	Диплом спеціаліста, Харківський державний технічний університет радіоелектроніки, рік закінчення: 1995, спеціальність: програмне забезпечення обчислювальної техніки та автоматизованих систем, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2019, спеціальність: 144 Теплоенергетика, Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2023, спеціальність: 073 Менеджмент, Диплом кандидата наук	14	ОК6 Надійність та кібербезпека систем керування	Освіта: Закінчила Харківський державний технічний університет радіоелектроніки, 1995 р., спеціальність: Програмне забезпечення обчислювальної техніки та автоматизованих систем, кваліфікація інженер-програміст, диплом спеціаліста ЛІВ № 004025. 2. Закінчила Українську інженерно-педагогічну академію, 31.12.2019 р., спеціальність: Теплоенергетика, освітня програма Теплоенергетика, професійна кваліфікація інженер-теплоенергетик-дослідник, диплом магістра з відзнакою М19 № 115053 від 31.12.2019, Харків, Україна. 3. Закінчила Українську інженерно-педагогічну академію, 31.12.2023 р. Освітня програма: Менеджмент організацій і адміністрування,

				ДК 030017, виданий 30.06.2015		Галузь знань: Управління та адміністрування, Спеціальність: Менеджмент, диплом магістра М23 № 070209 від 31.12.2023, Харків, Україна. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, диплом ДК №030017, дата видачі 30.06.2015, Атестаційна колегія, рішення від 30.06.2015, спеціальність 05.01.02 Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення. Підвищення кваліфікації: Стажування без відриву від основного місця роботи в академії у відділенні котлотурбінного цеху філії КП «Харківські теплові мережі ТЕЦ-3» - 01.03.2021-10.04.2021. Член Громадської спілки «Асоціація з розвитку професійної та неперервної освіти» - 27.04.2022-31.08.2023, Свідоцтво №І-096-2022. CERTIFICATE ABOUT THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (the webinar) ES № 96966 від 25.07.2022. Certificate of participation. This is to certify that Olena Blyznychenko INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT FOR EDUCATORS (webinar) on the theme: « INTERACTIVE TECHNOLOGIES AND CLOUD SERVICES IN ONLINE EDUCATION: THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION COUNTRIES AND UKRAINE ». The skills improvement program (webinar) is made up of 1.5 ECTS credits (45 hours) including 12 hours of lectures, 20 hours of practical sessions and 13 hours of self-study in the following disciplines: Basics of programming Reliability and cyber security of control systems. Basics of energy and resource conservation. 11th - 25th of Juli, 2022, Lublin (Republic of Poland).
--	--	--	--	-------------------------------------	--	---

							CERTIFICATE ABOUT THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (the webinar) ES №13540. 01.05.2023. Certificate of participation. This is to certify that Oena Blyznychenko INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT FOR EDUCATORS (webinar) on the theme: «INTERACTIVE TECHNOLOGIES OF BLENDED LEARNING IN THE TRAIN-ING OF MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY (PHD) IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE». The skills improvement program (webinar) is made up of 1.5 ECTS credits (45 hours) including 12 hours of lectures, 20 hours of practical sessions and 13 hours of self-study. April 24 to May 1, 2023, Lublin (Republic of Poland). Сертифікат № 1398 учасника, який засвідчує, що Близниченко Олена брав(ла) участь у роботі круглого сто-лу «ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ: СНАЄРТ І БІЛЬШЕ», тривалість заходу: 6 години (0,2 кредити ЄКТС). Інститут проблем штучного інтелекту. Офіс підтримки вченого. 14 червня 2023 р. Диплом магістра Серія М23 №070209 від 31.12.2023 р. УІПА галузь знань «Управління та адміністрування», спеціальність Менеджмент. International professional development programme “International experience of using artificial intelligence in the educational process (Part II)”, Lublin, Republic of Poland, 10.09.2024–19.09.2024, 45 academic hours / 1.5 ECTS credits, Certificate ES №20890 CERTIFICATE ABOUT THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (the webinar) ES №19630.
--	--	--	--	--	--	--	---

							29.04.2024. Certificate of participation. This is to certify that Oena Blyznychenko INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT FOR EDUCATORS (webinar) on the theme: « TRANSFER OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE ». The skills improvement program (webinar) is made up of 1.5 ECTS credits (45 hours) including 12 hours of lectures, 20 hours of practical sessions and 13 hours of self-study. In the following disciplines: Artificial intelligence and neural networks. Engineering graphics. Fundamentals of programming. 20th - 29th of April, 2024, Lublin (Republic of Poland). CERTIFICATE ABOUT THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (the webinar) ES №19800. 12.05.2024. Certificate of participation. This is to certify that Oena Blyznychenko INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT FOR EDUCATORS (webinar) on the theme: « INTERACTIVE TECHNOLOGIES OF MIXED LEARNING IN THE TRAINING OF TECHNICAL AND SCIENTIFIC SPECIALISTS IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE ». The skills improvement program (webinar) is made up of 1.5 ECTS credits (45 hours) including 12 hours of lectures, 20 hours of practical sessions and 13 hours of self-study. In the following disciplines: Programming basics Reliability and cybersecurity of control systems. Engineering and computer graphics. 03th - 12th of May, 2024, Lublin (Republic of Poland). G.A.S.T. Zertifikat Deutsch-Test für Zuwanderer, Gesamtergebnis A2, Bochum, den 12.05.2024,
--	--	--	--	--	--	--	--

Teilnehmenden-Nr.
G629497, IOR
Sprachakademie
GmbH.
CERTIFICATE ABOUT
PROFESSIONAL
DEVELOPMENT
PROGRAMME
(WEBINAR) ES
№19873. 24.05.2024.
Certificate of
participation TO
VERIFY THAT. This is
to certify that Oena
Blyznchenko TOOK
PART IN
INTERNATIONAL
PROFESSIONAL
DEVELOPMENT
PROGRAMME
(WEBINAR) on the
theme: «
INTERNATIONAL
EXPERIENCE OF
USING, ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN
THE EDUCATIONAL
PROCESS (PART I) »
professional
development
programme (webinar) is
made up of 1.5 ECTS
credits (45 hours)
including 12 hours of
lectures, 20 hours of
practical sessions and
13 hours of self-study.
Included disciplines are
the following:
Programming basics
Reliability and cy-
bersecurity of control
systems. Engineering
and computer graphics.
15th - 24th of May,
2024, Lublin (Republic
of Poland).
CERTIFICATE ABOUT
PROFESSIONAL
DEVELOPMENT
PROGRAMME
(WEBINAR) ES
№19873. 24.05.2024.
Certificate of
participation TO
VERIFY THAT. This is
to certify that Oena
Blyznchenko TOOK
PART IN
INTERNATIONAL
PROFESSIONAL
DEVELOPMENT
PROGRAMME
(WEBINAR) ON THE
TOPIC: «
INTERNATIONAL
EXPERIENCE OF
USING, ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN
THE EDUCATIONAL
PROCESS (PART II) »
professional
development
programme (webinar) is
made up of 1.5 ECTS
credits (45 hours)
including 12 hours of
lectures, 20 hours of
practical sessions and
13 hours of self-study.
Included disciplines are

							the following: cybersecurity, programming basics and computer graphics. 10th - 19th of September, 2024, Lublin (Republic of Poland). DIPLOMA № EU- 24.D.M.M.3.LF/0312/1 o Olena Blyznychenko in recognition of the satisfactory fulfillment of the prescribed requirements Accredited by Faculty of Practical High Education the professional degree of MINI MBA. Educational online program «Prompt Master. Coach on neural networks, AI Assistants and Content- making» with all rights, privileges and honors thereto pertain here and elsewhere. Open European Academy of Economics & Politics. A collective member of High School Teachers European Society (HiSTES), Faculty of Practical High Education, 220 academic hours/7,1 ECTS credits 03.12.2024, Prague, Czech Republic. Сертифікат № 0207/1702 засвідчує, що Близниченко Олена Миколаївна з 28.10 по 20.12.2024 року пройшла підвищення кваліфікації за освітньою програмою «КОНСТРУЮВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ДЛЯ СИСТЕМИ ЗМІЩАНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ», тривалість заходу: 180 години (6 кредитів ЄКТС) та набула професійних компетентностей щодо створення дистанційних курсів на базі LMS Moodle. Харківський Національний Інститут імені В.Н.Каразіна. Інститут післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання. 20.12.2024 р. CERTIFICATE This is to certify that Blyznychenko Olena Has successfully participated in the III International Scientific and Practical Conference «Quality,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Standardization and Metrological Equipment» (III_ISPC “QSME”). Chairman of the conference organizing committee Director of the Educational and Research Institute «Ukrainian Engineering and Pedagogics Academy» V.N. Karazin Kharkiv National University 6 academic hours/0,2 ECTS credits 28-29 January 2025 Kharkiv, Ukraine. CERTIFICATE №41 awarded upon completion of an international postgraduate practical internship Olena Blyznychenko has successfully completed the international postgraduate practical internship The use of digital technologies in higher education organized by Faculty of Education, University of Bialystok, 6 ECTS credits (180 hours) the programme was run in Polish with a professional translation into Ukrainian, June 16th-July 25th, 2025 Bialystok, Polish. International Scientific Internship “Artificial Intelligence and Academic Integrity: Harmonization with European Standards”, Institute of International Academic and Scientific Cooperation / IIASC Foundation, 11.05.2026–19.06.2026, 180 academic hours, Certificate № WA0040626. International training programme “Resilient Teaching”, ERASMUS-EDU-2025-CBHE SAFE LEARN, Project ID 101236049 “Supporting Adaptive and Flexible Education for War-Affected Students in Ukraine”, hosted by V. N. Karazin Kharkiv National University, 10.06.2026–26.06.2026, 90 academic hours / 3 ECTS, Certificate № CB-02071205-000007-26, date of issue: 30.06.2026. 8. International Scientific Internship “Artificial Intelligence and Academic Integrity: Harmonization with
--	--	--	--	--	--	--	---

							European Standards”, Institute of International Academic and Scientific Cooperation / IIASC Foundation, 11.05.2026– 19.06.2026, 180 academic hours, Certificate № WA0040626. International training programme “Resilient Teaching”, ERASMUS- EDU-2025-CBHE SAFE LEARN, Project ID 101236049 “Supporting Adaptive and Flexible Education for War- Affected Students in Ukraine”, hosted by V. N. Karazin Kharkiv National University, 10.06.2026– 26.06.2026, 90 academic hours / 3 ECTS, Certificate № CB-02071205-000007- 26, date of issue: 30.06.2026. Публікації: Energy Efficient Control by the Group of Oil Pumping Stations Operation Kaniuk G. I., Mezeria A. Yu., Kniazeva V. N., Fursova T. N., Blyznychenko E. N. Problemele energeticii regionale, 4 (52) 2021 p.13-22. (Scopus) https://journal.ie.asm. md/ru/contents/electro nni-jurnal-452-2021 Удосконалення метрологічних характеристик градуювальних установок витратомірних пристроїв / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Бикова Т.І., Сук І.В. – Збірник наукових праць. Машинобудування. Х.: УІПА.–№ 26 . – 2021. С. 159-167 Зниження похибки виміру обертаючого моменту турбіни за рахунок визначення часу заспокоєння коливальних процесів в електромашинному гальмі / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Василець Т.Ю., Бикова Т.І. Збірник наукових праць. Машинобудування. Х.: УІПА.–№ 28 . – 2021. С.56–65. Зниження динамічної складової похибки визначення середньоінтегральних значень
--	--	--	--	--	--	--	--

							вимірювальних параметрів // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Близниченко Г.С., Бондаренко Ю.О. // Машинобудування. – Харків. №28. –2021. – с.66-74. The conceptual basis of energy-efficient and precision control of turbo-generator plants / G. Kaniuk, A. Mezeria, T. Fursova, O. Blyznychenko, M. Kaniuk // AIP Conference Proceedings, 2024 Volume 3051, 3rd International Conference on Engineering and Science, Al-Samawa, Iraq, 3-4 May 2023 (Scopus) Підвищення якості АСУ теплових електростанцій шляхом уточнення критерію оптимальності техніко-економічних показників / Г.С. Грінченко, Т.Ю. Василюк, О.В. Купріянов, О.М. Близниченко, Т.М. Фурсова // Машинобудування : зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2023. – № 31. – С. 71–79. Gennadii Kaniuk, Vasiliy Promoskal, Hanna Hrinchenko, Olena Blyznychenko, Tetiana Fursova and Andrey Mezerya. Qualimetric Aspects of the Application of Non-Metric Measurement Scales in the Energy Technology of Thermal Power Plants. Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - Synergetic Engineering (ICTM 2024), Cham: Springer, 2025, pp. 115–126 (Scopus) Gennadii Kaniuk, Olena Blyznychenko Tetiana Fursova, Andrii Mezeria, Maksym Kaniuk, Tetiana Vasylets. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plant. IEEE 9th International conference on energy smart systems (ESS), 2024 (Scopus)) https://ess.ieee.org.ua/
--	--	--	--	--	--	--	--

							conference-program/ Особливості характеристик теплоізоляційних матеріалів, які використовуються на електростанціях / Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.М. Князєва, О.М. Близниченко, Т.М. Фурсова // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2026. – № 1(21). – С. 85–92. DOI: 10.20998/2078- 774X.2026.01.09. Юрченко В. А., Єрьоміна Н. С., Близниченко О. М. Архітектура блокчейну та його використання у сучасних інформаційних системах. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2026. Том 37 (76). № 3. Ч. 1. С. 301–307. DOI: 10.32782/2663- 5941/2026.3.1/42. Ткач П. В., Єрьоміна Н. С., Близниченко О. М., Петров С. В. Методи аналізу прошивки комерційних пристроїв. Наука і техніка сьогодні. 2026. № 5(59). С. 6100–6114. DOI: 10.52058/2786- 6025-2026-5(59)-6100- 6114. Єрьоміна Н. С., Близниченко О. М., Самсонов Ю. В., Волянський В. Г., Хацаюк О. В. Методичні засади використання комп'ютерних технологій у навчанні техніко-тактичних дій здобувачів вищої освіти, які спеціалізуються в єдиноборствах. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2026. Вип. 4(204). С. 76–82. DOI: 10.31392/UDU- nc.series15.2026.04(204)13. Мезеря А. Ю.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Антоненко Н. С., Князева В. М., Близниченко О. М., Василець Т. Ю. Вплив вологості на якість теплоізоляції паропроводів // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. Харків : НТУ «ХПІ», 2026. № 2(28). С. 67– 74. DOI: 10.20998/2413- 4295-2026.02.09.
484171	Канюк Геннадій Іванович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут «Українська інженерно- педагогічна академія»	Диплом спеціаліста, Харківський ордена Леніна політехнічний інститут імені В.І. Леніна, рік закінчення: 1980, спеціальність: Гідропневмоав- томатика та гідропривід, Диплом магістра, Українська інженерно- педагогічна академія, рік закінчення: 2013, спеціальність: 000009 Управління навчальним закладом, Диплом магістра, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2025, спеціальність: 053 Психологія, Диплом доктора наук ДД 008490, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ТН 099499, виданий 13.05.1987, Атестат доцента ДЦ 001685, виданий 25.04.1995, Атестат професора 12ПР 007771, виданий 29.03.2012	38	ОК7 Моделювання та оптимізація систем керування	Освіта: Зкінчив Харківський орден Леніна політехнічний інститут ім. В. І. Леніна; спеціальність Гідропневмоавтомати- ка та гідропривід, диплом спеціаліста з відзнакою Б-І №585765, 1980 р. Науковий ступінь: Доктор технічних наук, диплом ДД №008490, дата видачі 01.07.2010, Атестаційна колегія, рішення № 21-08/5 від 01.07.2010, спеціальність 05.13.07 Автоматизація процесів керування. Вчене звання: Професор за кафедрою Теплоенергетики та енергозбереження, атестат 12ПР №007771, дата видачі 29.03.2012, Атестаційна колегія, рішення № 3/01-П від 29.03.2012. Підвищення кваліфікації: Certificate 520/2021. Profeccor Hennadii Kaniuk has passed the International scientific and educational internship “Modern trends in the developments of automatization, metrology, computer- integrated technologies and information measuring technology” organized by scientific and technical organization Teadmus OU (180 hours = 6 credits ECTD). Tallinn, Estonia, 2021 Публікації: Канюк Г.І. Зниження динамічної складової похибки визначення середньointегральних значень вимірювальних параметрів / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Близниченко Г.С.,

							Бондаренко Ю.О. // Машинобудування: зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2021. – № 28. С. 66-74 Канюк Г.І. Удосконалення метрологічних характеристик градуювальних установок метрологічних пристроїв / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Бикова Т.І., Сук І.В. // Машинобудування: зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2021. – № 28. С. 48-55. Kaniuk G. I. Energy Efficient Control by the Group of Oil Pumping Stations Operation / Kaniuk G. I., Mezeria A. Yu., Kniazeva V. N., Fursova T. N. Blyznychenko O.M. // PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE 4 (52) 2021- P.13-22 (Scopus, WoS) Канюк Г.І. Зниження похибки виміру обертаючого моменту турбіни за рахунок визначення часу заспокоєння коливальних процесів в електромашинному гальмі / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Василюк Т.Ю., Бикова Т.І. // Машинобудування: зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2021. – № 28. С. 56-65 Канюк Г.І. Підвищення точності виміру та контролю параметрів систем паливоподачі парових котлів електростанцій / Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.В. Хоменк, Т.Ю. Василюк, Т.М. Фурсова // Машинобудування : зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2022. – № 29. С. 80-88. Kaniuk G. Using Solar Energy in Eco-Project Based Learning for Sustainability / G. Kaniuk, T. Fursova, A. Cherniuk, A. Mezeria, S. Zaika, O. Dolmatov // 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), 02-06 October 2023, Kharkiv, Ukraine (Scopus) Kaniuk G. Improving the Quality and Response Speed of the Frequency and Power
--	--	--	--	--	--	--	---

							Control Systems of the Hydraulic Turbines / G. Kaniuk, A. Mezeria, T. Fursova, V. Melnikov, M. Kaniuk, H. Blyznychenko // 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES), 27-30 September 2023, Kremenchuk, Ukraine (Scopus) Kaniuk G. The conceptual basis of energy-efficient and precision control of turbo-generator plants / G. Kaniuk, A. Mezeria, T. Fursova, O. Blyznychenko, M. Kaniuk // AIP Conference Proceedings, Volume 3051, 3rd International Conference on Engineering and Science, Al-Samawa, Iraq, 3-4 May 2023 (Scopus) Ievgen Zaitsev, Tetiana Fursova, Gennadii Kaniuk, and Pavlo Halynskii. Using Social Networks to Conduct Online Eco-Project Based Learning with Students // Selected Papers of the X International Scientific Conference "Information Technology and Implementation" (ITT-2023). CEUR Workshop Proceedings. Kyiv, Ukraine, November 20-21, 2023 (Scopus) Канюк Г.І. Підвищення експлуатаційної надійності та ефективності обладнання котельних установок теплоелектростанцій шляхом підвищення якості вимірювань їх технологічних параметрів // Канюк Г.І., Фурсова Т.М., Мезеря А.Ю., Долматов О.А., Заїка С.О., Галинський П.Р // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. –с.42-49. Канюк Г.І. Аналіз метрологічних характеристик засобів вимірювання гідравлічних параметрів електростанцій для задач енергозберігаючого керування // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василець Т.Ю.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Фурсова Т.М., Каниук М.Г. // <i>Машинобудування</i>. – Харків. №31. –2023. – с.50-60. G. Kaniuk, Mezeria; T. Fursova M. Kaniuk; I. Babenko. Development and Implementation of Energy-Saving Control Algorithms for Pumping Units of Power Plants to Increase Their Operational Quality / <i>Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering</i> – 2023. Synergetic Engineering, Volume 1. Springer, Cham. (Scopus) Каниук Г.І. Оптимізація показників якості технологічних процесів об'єктів керування в енергетиці // Каниук Г.І., Мезеря А.Ю., Василюк Т.Ю., Келеберда С.М., Пономаренко А.С., Чирочкін Д.О. // <i>Машинобудування</i>. – Харків. №32. –2024. – с.55-63 Каниук Г.І. Підвищення якості роботи обладнання електричних станцій та промислових підприємств шляхом використання швидкодіючих прецизійних та енергозберігаючих систем керування // Каниук Г.І., Цветкова-Каниук А.О. // <i>Машинобудування</i>. – Харків. №33. –2024. – с.51-63. Gennadii Kaniuk, Olena Blyznychenko Tetiana Fursova, Andrii Mezeria, Maksym Kaniuk, Tetiana Vasylets. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plant. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS) https://ess.ieee.org.ua/conference-program/ (Scopus) Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Maksim Kaniuk, Artem Cherniuk, Andrii Mezeria, Oleksandr Dolmatov. Aspects of Energy Audit in Eco-
--	--	--	--	--	--	--	--

							Project Based Learning for Sustainable Development. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS) https://ess.ieee.org.ua/conference-program/ (Scopus) Kaniuk Gennadii, Hrinchenko Hanna, Mezeria, Andrii, Kupriyanov, Oleksandr, Danylenko Yuliya, Fursova Tetiana. Development of the Architecture of Energy-Saving Automated Control System for Heat and Power Enterprises of the National Economy. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology, Kharkiv, 7 October 2024 through 11 October 2024 https://ieeexplore.ieee.org/document/10878046 https://ieeexplore.ieee.org/document/10878046 DOI 10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10878046 (Scopus) Gennadii Kaniuk, Andrey Mezerya, Tetiana Fursova, Hanna Hrinchenko, Tetiana Vasylets and Oleksandr Yepik. Enhancing the Quality of Technical and Economic Indicators of Thermal Power Plants by Improving the Combustion of Low-Grade Fuels. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/ (Scopus) Gennadii Kaniuk, Vasiliy Promoskal, Hanna Hrinchenko, Olena Blyznychenko, Tetiana Fursova and Andrey Mezerya. Qualimetric Aspects of the Application of Non-Metric Measurement Scales in the Energy Technology of Thermal Power Plants. ICTM-2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/ (Scopus) G. Kaniuk; A. Mezeria; M. Kaniuk; H. Blyznychenko. Improving the Quality and Energy Efficiency of Power Units of Thermal Power Plants by Optimizing the
--	--	--	--	--	--	--	---

							Operational Modes of Boiler Equipment Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, 2024, 996 LNNS, P. 366–376 (Scopus) G. Kaniuk; A. Mezeria, T. Fursova, V. Melnikov, M. Kaniuk. Improving the Quality and Response Speed of the Frequency and Power Control Systems of the Hydraulic Turbines. 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). Kremenchuk, Ukraine. Date of Conference: 27-30 September 2023. Date Added to IEEE Xplore: 29 January 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/MEES61502.2023.10402439 (Scopus) Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик О.М. Шляхи підвищення показників якості (теплової економічності) електростанцій. // «Машинобудування» – Харків. №34. – 2024. – С.61-69. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-06 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Вітер В. С., Малюта В. Є., Насиров С. В. Аналіз показників якості електростанцій при модернізації // «Машинобудування» – Харків. №34. – 2024. – С.71-81. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-07 Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Василець Т. Ю., Цветкова-Канюк А. О., Толсторебров О. Т. Декомпозиція техніко-економічних показників якості енергоблоків електростанцій // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків. №34. – 2024. – С.82-91. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-08 Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Фурсова Т.М., Чирочкін Д.О., Єпик
--	--	--	--	--	--	--	---

O., Pavlikov, V., Kritskiy, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2025. ICTM 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1919. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-22382-1_38 (Scopus)

Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Volodymyr Sabadash, Andrii Mezeria. Technical-Economic Performance Analysis in the Process Control System of 200 and 300 MW Power Units of Thermal Power Plants. AIP Conference Proceedings, vol. 3520, no. 1, Art.no. 030003, 2026, DOI: 10.1063/12.0044838 (Scopus)

Kaniuk G., Blyznychenko O., Fursova T., Mezeria A., Kaniuk M., Vasylets T. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plants. 2026 IEEE-9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2026. pp.1-5, DOI: 10.1109/ESS70338.2026.11536713(Scopus)

Gennadii Kaniuk, Tetiana Fursova, Artem Cherniuk, Andrii Mezeria. Energy Audit in Eco-Project Based Learning for Sustainable Development. 2026 IEEE-9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2026. pp.10-14, DOI: 10.1109/ESS70338.2026.11536676.(Scopus)

Канюк Г.І., Епик О.М. Деградація показників якості теплоізоляційних матеріалів при теплових навантаженнях Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків: НТУ «ХПІ». 2026. № 2(28). С. 60-66. DOI: 10.20998/2413-4295.2026.02.08

						Канюк Г.І., Купріянов О.В., Мезеря А.Ю., Сабадаж В.В., Василюк Т.Ю. Підвищення комплексного показника якості насосів та компресорів шляхом оптимізації систем керування Метрологія та прилади. 2026. № 1. С. 68-73 DOI:10.30837/2663-9564.2026.1.11 Керівництво здобувачами ступенів: Керівництво аспірантом: Чирочкін Денис Олександрович. Тема «Удосконалення методів підвищення якості систем керування глибинними насосами» Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування. Спеціальність 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Захист відбувся 05 травня 2026 року. Керівництво аспірантом: Дрозд Володимир Анатолійович. Тема «Удосконалення методів підвищення якості систем керування головними циркуляційними насосами атомних електростанцій» Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво. Спеціальність G6 Інформаційно-вимірювальні технології. Захист відбувся 27 травня 2026 року. Керівництво аспірантом: Крамаренко Юрій Олександрович. Тема «Удосконалення методів підвищення якості теплоелектроцентралей шляхом синтезу енергоефективних систем керування». Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво. Спеціальність G6 Інформаційно-вимірювальні технології. Захист відбувся 28 травня 2026 року.

483397	Василець Тетяна Юхимівна	Доцент зво, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут «Українська інженерно- педагогічна академія»	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: електричні машини, Диплом магістра, Українська інженерно- педагогічна академія, рік закінчення: 2022, спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології, Диплом кандидата наук ТН 088685, виданий 25.10.1985, Атестат доцента ДЦ 004109, виданий 30.03.1993	37	OK8 Технології нейронних мереж і нечіткого моделювання в системах управління (у тому числі виконання курсowego проекту)	Освіта: 1. Закінчила Харківський політехнічний інститут. Спеціальність: Електричні машини. Диплом спеціаліста з відзнакою Б-І № 602670, 1977 р. 2. Закінчила УПА, спеціальність: Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології, кваліфікація: Магістр з автоматизації та комп'ютерно- інтегрованих технологій, диплом магістра з відзнакою М22 №077887, 2022 р. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, диплом ТН №088685, дата видачі 09.04.1986, Атестаційна колегія, рішення № 9 від 25.10.1985, спеціальність 05.09.01 Електричні машини і апарати. Вчене звання: Доцент за кафедрою систем управління та автоматизації промислових установок, атестат ДЦ №004109, дата видачі 30.03.1993, Атестаційна колегія, рішення № 3 від 30.03.1993. Підвищення кваліфікації: 1. Certificate 519/2021. Docent Tetiana Vasylets has passed the International scientific and educational internship «Modern trends in the developments of automatization, metrology, computer- integrated technologies and information measuring technology» organized by scientific and technical organization Teadmus OU (180 hours = 6 credits ECTD). Tallinn, Estonia, 2021. 2. Certificate. This is to certify that Vasylets Tetiana has successfully participated in the International scientific- practical conference «Quality, Standartization and Metrological Equipment». 6 academic hours/0,2 ECTS Credits. 25-26 January 2022. Kharkiv, Ukraine. 3. Сертифікат 25-
--------	--------------------------------	---	---	--	----	---	--

							LS111C-0284. Пані ВАСИЛЕЦЬ ТЕТЯНА ЮХИМІВНА пройшов навчання в обсязі 180 годин з курсу «ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ СТЕНДІВ FESTO В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» р 24.03.2025 р. по 25.05 2025 р. За результатами навчання пані ВАСИЛЕЦЬ ТЕТЯНА ЮХИМІВНА отримала кваліфікацію експерта з впровадження обладнання FESTO у навчальний процес закладів вищої освіти для здобувачів галузі знань G7 Інженерія, виробництво та будівництво. Публікації: Зниження похибки виміру обертаючого моменту турбіни за рахунок визначення часу заспокоєння коливальних процесів в електромашинному гальмі / Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Близниченко О.М., Василець Т.Ю., Бикова Т.І. // Машинобудування. – Харків. №28. –2021. – с.56-65. Підвищення точності виміру та контролю параметрів систем паливоподачі парових котлів електростанцій / Г.І. Канюк, А.Ю. Мезеря, В.В. Хоменко, Т.Ю. Василець, Т.М. Фурсова // Машинобудування : зб. наук. праць. – Харків: УІПА, 2022. – № 29. С. 80-88. Аналіз метрологічних характеристик засобів вимірювання гідравлічних параметрів електростанцій для задач енергозберігаючого керування // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василець Т.Ю., Фурсова Т.М., Канюк М.Г. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.50-60. Підвищення якості АСУ теплових електростанцій шляхом уточнення критерія оптимальності техніко-економічних показників // Грінченко Г.С.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Василець Т.Ю., Купріянов О.В., Близниченко О.М., Фурсова Т.М. // Машинобудування. – Харків. №31. –2023. – с.71-79. Оптимізація показників якості технологічних процесів об'єктів керування в енергетиці // Канюк Г.І., Мезеря А.Ю., Чеботарьов А.М., Василець Т.Ю., Келеберда С.М., Пономаренко А.С., Чирочкин Д.О. // Машинобудування. – Харків. №32. –2024. – с.55-63. Канюк Г. І., Мезеря А. Ю., Василець Т. Ю., Цветкова-Канюк А. О., Толсторебров О. Т. Декомпозиція техніко-економічних показників якості енергоблоків електростанцій // Збірник наукових праць «Машинобудування» – Харків. №34. –2024. –С.82-91. https://doi.org/10.26565/2079-1747-2024-34-08 Gennadii Kaniuk, Olena Blyznychenko Tetiana Fursova, Andrii Mezeria, Maksym Kaniuk, Tetiana Vasylets. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plant. IEEE 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SMART SYSTEMS (ESS), 2024, https://ess.ieee.org.ua/conference-program/ (Scopus) Gennadii Kaniuk, Andrey Mezerya, Tetiana Fursova, Hanna Hrinchenko, Tetiana Vasylets and Oleksandr Yepik Title: Enhancing the Quality of Technical and Economic Indicators of Thermal Power Plants by Improving the Combustion of Low- Grade Fuels. ICTM- 2024 (Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering) https://ictm.khai.edu/ (Scopus) Kaniuk G., Blyznychenko O.,
--	--	--	--	--	--	--	--

						Fursova T., Mezeria A., Kaniuk M., Vasylets T. Improving the Quality of Electricity Generation at Nuclear Power Stations Based on the Analysis of Frequency and Power Regulation Errors of Turbo-Generator Plants. 2026 IEEE-9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2026. pp.1-5, DOI: 10.1109/ESS70338.2026.11536713(Scopus) Канюк Г.І., Купріянов О.В., Мезеря А.Ю., Сабадаж В.В., Василець Т.Ю. Підвищення комплексного показника якості насосів та компресорів шляхом оптимізації систем керування. Метрологія та прилади. 2026. № 1. С. 68-73 DOI:10.30837/2663-9564.2026.1.11 Мезеря А.Ю., Антоненко Н.С., Князева В.М., Близниченко О.М., Василець Т.Ю. Вплив вологості на якість теплоізоляції паропроводів. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків : НТУ «ХПІ». 2026. № 2(28). С. 67-74. doi:10.20998/2413-4295.2026.02.09
--	--	--	--	--	--	--

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