



НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти **Національний університет "Запорізька політехніка"**
Освітня програма **39875 промислова і комунальна теплоенергетика**
Рівень вищої освіти **Бакалавр**
Спеціальність **144 Теплоенергетика**

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	91
Повна назва ЗВО	Національний університет "Запорізька політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02070849
ПІБ керівника ЗВО	Грешта Віктор Леонідович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	zp.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/91>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	39875
Назва ОП	промислова і комунальна теплоенергетика
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр, Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра «Електричні машини»
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра вищої математики, загальної фізики, кафедра іноземної філології та перекладу, кафедра фізичної культури, олімпійських та неолімпійських видів спорту, кафедра українознавства та загальної мовної підготовки, політології та права, охорони праці і навколишнього середовища
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Жуковського 64, м. Запоріжжя, Україна, 69063
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	364150
ПІБ гаранта ОП	Назаренко Ірина Анатоліївна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	nazarenko@zp.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(099)-704-96-36
Додатковий телефон гаранта	+38(061)-769-84-11

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Освітньо-професійна програма «Промислова і комунальна теплоенергетика» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розроблена проектною групою науково-педагогічних працівників (НПП) у складі: керівник - к.т.н., доцент І.А. Назаренко; члени групи - к.т.н., Каюков Ю.М., к.т.н. доцент І.М. Коцур.

Ідею відкриття освітньо-професійної програми було обговорено на зустрічі співробітників кафедри електричних машин зі стейкхолдерами (Протокол №1 засідання робочої групи щодо перегляду освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» від 01.03.2019 р.). Рекомендацію надав Тютюник Олексій Володимирович - заступник технічного директору з капітального будівництва ПрАТ «Укрграфіт». Ідею підтримали й інші стейкхолдери.

Метою ОП є підготовка висококвалітованих та конкурентноспроможних на ринку праці фахівців у галузі промислової і комунальної теплоенергетики з відповідними теоретичними знаннями, практичними вміннями та навичками розв'язання інженерно-прикладних та практичних задач, здатних виконувати професійні обов'язки, проводити інноваційну діяльність та впроваджувати отримані результати на практиці.

До розроблення ОП було залучено викладачів, науковців та представників провідних промислових підприємств. Рецензентами ОП стали: 1) директор ПП «Ентальпія Плюс» Лисак Олександр Васильович; 2) технічний директор групи компаній «ІнфраСфера» Лазорко Павло Олексійович; 3) начальник відділу металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь» Петрик Олексій Анатолійович; 4) начальник теплотехнічного відділу ТОВ «ВПІ «ГІПРОПРОМ» Пархоменко Павло Юрійович.

Трансформація цілей, змісту, наповнення та програмних результатів навчання ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» протягом 2021-2023 рр. відбувалася на основі врахування інтересів та пропозиції різних груп заінтересованих сторін.

ОП затверджено Вченою радою Національного університету «Запорізька політехніка» (протокол №4/20 від 02.03.2020 р.) та введено у дію 01.09.2020 року. Оновлену ОП схвалено вченою радою НУ «Запорізька політехніка» (протокол № 1 від 31.08.2022 р.) та введено у дію наказом ректора НУ «Запорізька політехніка» № 260 від 31.08.2022 р. Ліцензійний обсяг за спеціальністю - 200 осіб.

З 2020 року і на сьогоднішній день було укладено договори про науково-технічне співробітництво з АТ «Український науково-дослідний проектно-конструкторський та технологічний інститут трансформаторобудування», ПрАТ «Український графіт», ГК «ІнфраСфера», ПП «Ентальпія Плюс» АТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат», ТОВ «ВЕЛОН».

До освітнього процесу залучаються науково-педагогічні працівники не тільки кафедри електричних машин та інших кафедр університету, але і професіонали-практики, що дало змогу підвищити рівень викладання дисциплін та розширити можливості отримання сучасних практичних знань і навичок. ОП містить необхідну кількість обов'язкових та вибіркових компонент (дисциплін), з їх щорічних оновленням, що відповідає вимогам до освітніх програм та критеріям якості вищої освіти.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	27	22	5	0	0
2 курс	2022 - 2023	32	26	6	0	0
3 курс	2021 - 2022	9	6	3	0	0
4 курс	2020 - 2021	36	34	2	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	39875 промислова і комунальна теплоенергетика
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
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	79483	36766
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	77621	34904
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	1862	1862
Приміщення, здані в оренду	908	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_144_2022.pdf</i>	EB+q/VnIz2+ZiA0UJpQeVTkFHuUgeu6Na4B6x4ZZfkw =
Навчальний план за ОП	<i>НП_144_2023_д+з.pdf</i>	6jw542PNGFW2t9kZNRxVxya0U7/X63MptR8IvodMRQ =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>op_144_recenziya_infrasfera.pdf</i>	pm4Y4chUYQl8lMYwgyAts/f8kdUYsft0aCta7WfozqE =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>op_144_recenziya_entalpiyapl yus.pdf</i>	ezrSIATowwk4F7PdQYecHle7+YZcRx0Huv9Hd/27eWI =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>op_144_recenziya_giproprom.p df</i>	cRIuzLbEn7thp1hVuIm0rLDWd523hH8Tio1/Ix9r0BY =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>op_144_recenziya_zaporizhsta l.pdf</i>	Z21z7pNkGtlFXqhiqLowVjWUIIQuaN/ZP/zSr4+L+9M =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>op_144_recenziya_ryabenko_o. a.pdf</i>	/oeM3ApdMuvk1YCMIqbuq2B6CS4JAA1gnKC+EQLq/IY =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньої програми є підготовка висококвалітованих та конкурентоспроможних на ринку праці фахівців у галузі промислової і комунальної теплоенергетики з відповідними теоретичними знаннями, практичними вміннями та навичками розв'язання інженерно-прикладних та практичних задач, здатних виконувати професійні обов'язки, проводити інноваційну діяльність та впроваджувати отримані результати на практиці.

Особливості ОПП полягають у її орієнтовності під потреби Запорізького регіону, який має багато спеціалізованих підприємств промислової і комунальної теплоенергетики, що створює широку базу практики, надає можливості для залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців та інших стейкхолдерів до освітнього процесу; наданні сучасних інженерних і науково-дослідних підходів в теплоенергетиці та енергозбереженні для

підготовки сучасних висококваліфікованих фахівців, здатних проектувати, обслуговувати, вдосконалювати теплоенергетичні системи та комплекси, розробляти та впроваджувати енергоефективні технології вироблення, транспортування, перетворення та використання енергії, забезпечувати сталий розвиток теплоенергетики Запорізького регіону.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Освітня програма розроблена у відповідності до Стратегії розвитку (<https://zp.edu.ua/strategiya-rozvytku>) та Програми розвитку НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/programa_rozvytku_na_2021-2025_roky.pdf).
Забезпечення якісної, доступної сучасної вищої освіти є основною місією університету. Здійснити це можливо завдяки залученню висококваліфікованих досвідчених викладачів та професіоналів-практиків. Цілі ОП в повній мірі корелюються з місією та стратегією Університету, оскільки спрямовані на підготовку висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців з необхідними ґрунтовними професійними та інноваційними навичками, здатних вирішувати питання та виклики сучасної теплоенергетичної галузі, зокрема підвищення енергетичної ефективності об'єктів промислової і комунальної теплоенергетики.
Освітня програма орієнтована на актуальні потреби сталого інноваційного, промислового, соціально-економічного розвитку Запорізького та інших регіонів України за участю роботодавців, промисловців, топ-менеджерів, підприємців, студентів та випускників університету, які працюють за фахом.

У відповідності до завдань Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» освітня програма забезпечує здійснення комплексу заходів з напрацювання моделей взаємовигідних відносин Університету з роботодавцями, спрямованих на удосконалення практичної підготовки із збереженням достатнього рівня теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти було враховано на етапі оновлення ОПП «Промислова і комунальна теплоенергетика» шляхом доведення інформації про ОП, її цілі та особливості реалізації, можливості індивідуальної траєкторії навчання здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Так, наприклад, на засіданні робочої групи з перегляду ОП (Протокол №1 від 01.03.2021р) відбуло запрошено здобувача вищої освіти Самсоненко Д.С. (Е-250 сп) який зазначив, що студентам на початку навчання корисним було б отримати знання, щодо глобальної стратегії розвитку енергетичної галузі. Після громадських обговорень було прийняте рішення про впровадження до навчального плану нової дисципліни «Енергетична стратегія України». На засіданні, яке відбулося 16.03.2022 (Пр №2), була присутня студентка групи Е-251сп Орна Остапенко яка внесла пропозицію доповнити перелік освітніх вибірових компонент, компонентами направлених на опанування вміння здійснювати захист інтелектуальної власності та діяльність здатності дотримуватися професійних і етичних стандартів високого рівня у діяльності в теплоенергетичній галузі, що після консультацій з провідними викладачами кафедри політології та права знайшло своє відображення у розширенні переліку вибірових компонент.

- роботодавці

Основним завданням підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» розглядається забезпечення підприємств та установ висококваліфікованими кадрами теплоенергетичного профілю для розвитку регіону та країни. Основними роботодавцями вважаються підприємства і установи Запорізької області. На базі Запорізької торгівельно-промислової палати щорічно проводиться «Ярмарка вакансій», де відбувається діалог роботодавців з представниками кафедри. Участь у даному заході дозволяє дізнатися про інтереси роботодавців та врахувати їх потреби під час перегляду ОП. До розробки ОП та її періодичних оновлень залучаються компанії та організації енергетичної галузі шляхом проведення зустрічей, що відбуваються на кафедрі електричних машин на які, запрошуються представники промислових підприємств та наукових установ. За результатами зустрічей оновлюється як зміст ОП так і зміст окремих ОК. З метою формування та оновлення освітньої програми залучено ПрАТ «Укрграфіт» (Тютюник О.В. – заступник технічного директора з капітального будівництва), ПАТ «Запоріжсталь» (Петрик О.А. - начальник відділу металургійної теплотехніки технічного управління) ТОВ «ВПІ «ГІПРОПРОМ» (Пархоменко П.Ю - начальник теплотехнічного відділу.), ПП «Ентальпія Плюс» (Лисак О.В. - директор), ГК «ІнфраСфера» (Лазорко П.О. - технічний директор).
ОП була прорецензована та позитивно оцінена представниками стейкхолдерами, рецензії наведено на сайті <http://surl.li/ghtne>.

- академічна спільнота

Зміст ОП обговорюється на засіданнях кафедри електричних машин, групи забезпечення ОП,

науково-методичної ради електротехнічного факультету. Також в обговоренні змісту ОП та формулюванні цілей і фахових компетентностей було враховано досвід провідних фахівців з Національного університету водного господарства та природокористування, а саме, Рябенко О.А. - д.т.н., професор, завідувач кафедри гідроенергетики, теплоенергетики та гідравлічних машин; Єрьоміна О.А. - д.т.н., професора, завідувача кафедри екології, теплотехніки та охорони праці Українського державного університету науки і технологій. Пропозиції членів академічної спільноти, було враховано шляхом розширення змісту ОК, тематики кваліфікаційних робіт, індивідуальних завдань на практику.

- інші стейкхолдери

Національний університет «Запорізька політехніка» враховує інтереси і пропозиції органів державної влади, органів місцевого самоврядування, громадських організацій та представників професійної спільноти.

В процесі обговорення ОП брали участь начальник відділу енергетичного менеджменту департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради В.В. Бондаренко та директор інженерного центру «Теплостар» В.А. Щербінін.

Пропозиції стейкхолдерів щодо удосконалення ОП приймаються кафедрою електричних машин в режимі «online». Зауваження та пропозиції щодо змісту та структури ОП можуть надавати усі бажаючі. Аналіз та узагальнення отриманих даних відбувається на засіданнях кафедри під час переглядів ОП.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Запорізький регіон насичений підприємствами теплоенергетичної галузі та енергетичними об'єктами, від рівня надійності та енергоефективності яких залежить собівартість і конкурентоспроможність продукції та послуг, а також енергетична безпека України. Тенденції розвитку спеціальності зумовлені необхідністю підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечити проєктування, розробку та впровадження нових технологій, вдосконалення, розробку, виробництво, надійне і енергоефективне функціонування енергетичних, зокрема, теплоенергетичних, систем та комплексів енергетичного сектору.

Формування цілей та програмних результатів навчання за ОП відбувалось на основі дослідження та аналізу тенденцій розвитку спеціальності на ринку праці південно-східних регіонів через очні консультації з потенційними роботодавцями, на сайтах <https://rabota.ua/Запорожье>, <https://jobs.ua/Запорожье>, Центр сприяння працевлаштування НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/fjmxz>). Результати аналізу підтверджують цілі та ПРН ОП.

Тенденції розвитку враховані під час організації практик на базі підприємств енергетичної галузі міста та області, укладено договори про співпрацю (<http://surl.li/ghrut>).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

В Запорізькій області є велика кількість промислових підприємств: ПАТ «Запоріжсталь». АТ «Мотор Січ», ПрАТ «Укрграфіт», ДП «Івченко-Прогрес», КП «НВК «Іскра», АТ «ВІТ», ПрАТ «Запоріжтрансформатор» та інші, які мають власні теплоенергетичні об'єкти або потужні енергетичні служби. Зазначені підприємства в останні роки приділяють велику увагу оновленню теплоенергетичних систем та комплексів, запровадженню передових світових технологій та обладнання, що обумовлює потребу у фахівцях теплоенергетики. В області працюють АЕС та ГЕС, обслуговування яких відбувається за рахунок випускників-теплоенергетиків. Враховуючи кількість галузевих підприємств, які в теперішній час оновлюють свої потужності та переходять на екстремальні режими роботи та виробництва і обслуговування проблема підготовки фахівців спеціальності 144 «Теплоенергетика» є дуже актуальною. При підготовці фахівців з ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» основна увага приділяється глибокому вивченню та застосуванню новітніх технологій, дослідженню та проєктуванню нового високоєфективного енергетичного обладнання. Провідну роль у формуванні ОП відіграють галузевий і регіональний контекст, для врахування яких додано додаткові до Стандарту: ФК13, ФК14 та РН19, ПРН20.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних ОП, а саме НТУ «Київський політехнічний інститут», Державний університет «Одеська політехніка», НУ «Львівська політехніка», Харківський національний університет будівництва та архітектури, НТУ «Харківський політехнічний інститут», Київський національний університет будівництва і архітектури, Національний університет водного господарства та природокористування, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» тощо. При формулюванні цілей та визначенні програмних результатів ОП було враховано досвід подібних програм іноземних закладів, зокрема, Вроцлавського університету (Польща), Гданської Політехніки (Польща), Болгарської академії наук (Софія) та Литовського енергетичного інституту (Каунас, Литва). Це знайшло своє відображення у додаванні РН19 - вміти розробляти

і реалізовувати енергозберігаючі заходи при проектуванні та експлуатації теплоенергетичних систем та комплексів.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

ОП розроблена згідно з вимогами Стандарту вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом МОН України від 04.03.2020 року №372 (<http://surl.li/eqhcy>)

ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» відповідає Стандарту щодо змісту, тривалості навчання, компетентностей та форми атестації бакалаврів з теплоенергетики. ОП передбачає чітку послідовність викладання ОК, розподілену за роками навчання та семестрами, яка наведена на структурно-логічній схемі. Оволодіння змістом ОП забезпечуються набуттям 10 загальних, 14 фахових компетентностей. Унікальність ОП забезпечується через формування і реалізовувати енергозберігаючі заходи при проектуванні та експлуатації теплоенергетичних систем та комплексів (ОК 21, ОК28); ОК14 Здатність розробляти конструкції та експлуатаційні режими теплообмінного обладнання; систем паливо та водопідготовки; оцінювати ефективність і загальну економічність використання енергетичних ресурсів та відновлювальних джерел енергії (ОК15, ОК17, ОК19, ОК22, ОК24, ОК25, ОК28). До ОП було також додано програмні результати навчання, які дозволять випускникам бути конкурентоспроможними на ринку праці: РН19 Вміти розробляти і реалізовувати енергозберігаючі заходи при проектуванні та експлуатації теплоенергетичних систем та комплексів (ОК 21, ОК 27, ОК28).

РН20 Вміти розробляти конструкції та експлуатаційні режими теплообмінного обладнання; систем палива та водопідготовки; виконувати оцінку їх енергоефективності та економічності використання енергетичних ресурсів та відновлювальних джерел енергії (ОК15, ОК16, ОК17, ОК19, ОК24, ОК25, ОК27, ОК28).

За час реалізації ОП продемонструвала, що вона має актуальність та сучасний зміст.

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?

Програмні результати навчання відповідають стандарту Стандарту спеціальності 144 «Теплоенергетика» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти від 04.03.2020 року №372 <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/144-Teploenerhetyka.bakalavr-10.12.pdf>

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

180

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

60

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

Зміст ОП відповідає предметній області, яка визначена у стандарті вищої освіти спеціальності 144 «Теплоенергетика» <http://surl.li/eqhcy>, зокрема, об'єкту, цілі, теоретичному змісту предметної області, методам, методикам та технологіям, інструментам та обладнанню. У відповідності із затвердженим стандартом за спеціальністю об'єктом вивчення та діяльності є: теплоенергетичне обладнання теплових та атомних електростанцій (ОК11, ОК15, ОК16, ОК17, ОК18, ОК22); теплотехнічне обладнання промислових та комунальних підприємств (ОК17, ОК19, ОК20, ОК22, ОК26, ОК27, ОК28); парові, водогрійні котли (ОК16, ОК19, ОК26, ОК27, ОК28); теплові двигуни (ОК18, ОК26, ОК27, ОК28); тепло- та масообмінні апарати (ОК16, ОК17, ОК26, ОК27, ОК28); теплонасосні, холодильні установки (ОК25, ОК26, ОК27, ОК28); теплоносії та робочі тіла (ОК11, ОК12, ОК13, ОК15, ОК17, ОК26, ОК27, ОК28); процеси вироблення, перетворення, передавання, розподілу, використання енергії (ОК11, ОК12, ОК13, ОК20, ОК22, ОК26, ОК27, ОК28). Всі обов'язкові освітні компоненти (ОК01-ОК28) відповідають цілі навчання та забезпечують

теоретичний зміст предметної області: теоретичні та практичні знання теорії тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, термічної міцності, горіння, перетворення енергії, комп'ютерних технологій проектування в теплоенергетиці.

Методи, методики та технології, передбачені предметною областю спеціальності: – одержання, передачі, ефективного та екологічного використання енергії (OK11,OK12,OK13,OK15,OK17,OK20,OK21,OK22,OK25,OK26,OK27,OK28), експлуатації, контролю, моніторингу енергетичного обладнання (OK14,OK15,OK17,OK19,OK20,OK21,OK22,OK25,OK26,OK27,OK28), методи фізичного та математичного моделювання та обробки даних при експлуатації об'єктів діяльності (OK1,OK2,OK7,OK10,OK14,OK23).

Освітні компоненти (OK01-OK28) використовують засоби, пристрої, системи – основне і допоміжне устаткування, засоби автоматизування та керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного устаткування виробничих процесів

Обов'язкові та вибіркові освітні компоненти логічно взаємопов'язані, складають цілісну систему, відображають зміст предметної області та в сукупності дають можливість випускникам ОП досягти ПРН. Вибіркові компоненти спрямовано на поглиблення та вдосконалення знання предметної області спеціальності та набуття soft skills.

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

Згідно з п. 2.7 Положення про організацію освітнього процесу НУ "Запорізька політехніка" (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf), формування індивідуальної освітньої траєкторії

здобувачів забезпечується Університетом через:

1. Забезпечення права здобувачів на вибір навчальних дисциплін і формування індивідуальних навчальних планів у межах, визначених законодавством, яке регламентоване Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти НУ "Запорізька політехніка" (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N252_vid_29.06.21.pdf).
2. Сприяння академічній мобільності здобувачів освіти, яке регламентоване Порядком реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ "Запорізька політехніка" (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N210_vid_28.06.22.pdf).
3. Вибір бази практики, тем випускних кваліфікаційних робіт.
4. Визнання результатів, здобутих через неформальну та інформальну освіти.
5. Визнання результатів попереднього навчання у межах, визначених стандартами вищої освіти

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

Реалізація права на вибір навчальних дисциплін регламентоване Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти НУ "Запорізька політехніка" (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf), затвердженого 10 грудня 2021 р. № 507. Згідно положення, основним нормативним документом, що визначає організацію освітнього процесу за конкретною ОП, є навчальний план. На його основі у визначеному Університетом порядку для кожного здобувача вищої освіти формуються та затверджуються деканом відповідного факультету індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

Індивідуальний навчальний план формується за результатами особистого вибору здобувачем вищої освіти дисциплін в обсязі, не меншому за встановлений освітньою програмою, з урахуванням визначених нею вимог щодо вивчення її обов'язкових компонентів. Загальний обсяг вибіркової складової становить не менше 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС і визначається відповідною ОП. Перелік навчальних дисциплін для вибору здобувачами формується за переліком університетського вибору (загальноуніверситетський каталог); переліком факультетського (галузевого) вибору (факультетський каталог); переліком кафедрального вибору (кафедральний каталог).

За наявності об'єктивних причин, здобувач може здійснити свій вибір поза межами визначених термінів за особистою заявою в деканаті. На основі навчальних планів ОП та інформації про вибрані кожним здобувачем навчальні дисципліни деканати формують індивідуальні навчальні плани здобувачів на навчальний рік в електронному вигляді. Здобувач вищої освіти підтверджує, що ознайомлений з індивідуальним навчальним планом і погоджується з ним. Перелік вибірових дисциплін оновлюється з урахуванням кон'юнктури ринку праці та у відповідності до запитів здобувачів вищої освіти. При виборі дисциплін здобувачі можуть використовувати силабуси та інші матеріали, розміщені на інтернет-ресурсах університету. За запитом здобувачів вищої освіти куратори академічних груп можуть надавати консультації в період вибору компонентів освітньої програми. З січня 2024 року в НУЗП вводиться АСУ, де в особистому кабінеті здобувача, він зможе обрати ВК без написання особистої заяви.

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 вищої освіти забезпечується наявністю в освітніх компонентах практичних, лабораторних занять, проведенням практик. Практична підготовка здійснюється відповідно до Положення про проведення практики (<http://surl.li/exrob>). ОП та її навчальний план передбачають проходження двох видів практик загальним обсягом 9 кредитів: виробнича у 6 семестрі (ОК 26 - 4,5 кред.) та переддипломна (ОК 27 - 4,5 кредити) у 8 семестрі. Методичні вказівки до проходження практик розміщено в системі дистанційного навчання <https://moodle.zp.edu.ua>. Виробнича практика може проходити як на промислових підприємствах, так і в проектних інститутах. Метою виробничої практики є закріплення та поглиблення набутих теоретичних знань та практичних навичок (ЗК 4,5,6,7,9 та ФК 3,5,8,9,10,11). Переддипломна практика є логічним та підсумковим етапом підготовки здобувача до професійної діяльності (ЗК 3,4,5,6,7,9 та ФК 2,3,5,7,8,9,10,11,12). Практична підготовка здійснюється в установах та на підприємствах згідно з укладеними договорами. Програми практик розробляються випусковою кафедрою електричних машин з урахуванням зауважень промислових підприємств, з якими укладено договори про співпрацю. Співпраця з роботодавцями відіграє вирішальну роль у формуванні змісту переддипломної практики.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Зміст ОК забезпечує набуття здобувачами soft skills, що дозволяють здобувачам бути конкурентними на ринку праці, серед них такі як: навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК5), здатність працювати в команді (ЗК 7), здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів високого рівня у діяльності в теплоенергетичній галузі (ФК10). На формування soft skills спрямовані ПРН 17, 18. Робоча етика та професіоналізм формуються під час виконання курсових робіт (проектів), а також під час виробничої та переддипломної практик. Освітні компоненти відіграють роль підґрунтя, на якому студенти отримують досвід аналізу, верифікації та перевірки достовірності інформації, формування власної думки та прийняття рішень. Впродовж періоду навчання здобувачі беруть участь в конференціях, конкурсах, наукових гуртках, що забезпечує набуття здобувачами вищої освіти комунікаційних навичок, міжособистісної взаємодії, вміння працювати самостійно і в команді. В НУ «Запорізька політехніка» активно діє Студентське самоврядування (<https://zntu.edu.ua/studentskesamovryaduvannya-nu-zaporizka-politehnika>), яке знаходить та поширює інформацію про цікаві можливості та допомагає студентам у самореалізації. Крім того, студенти університету за підтримки Студентського самоврядування беруть участь у волонтерській діяльності, що направлена на підтримку збройних сил України та осіб, що були вимушено переселені з тимчасово окупованих територій.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Особливості організації освітнього процесу і співвідношення освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти визначено «Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/ewuzv>). Згідно п. 5.2. «Положення...» навантаження здобувача з освітнього компоненту складається з навчальних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять, консультацій тощо), самостійної роботи, підготовки та участі у контрольних заходах. Встановлені для освітнього компоненту кредити перераховується у години, які розподіляються на навчальні заняття, самостійну роботу та контрольні заходи. У відповідності до п. 5.3. «Положення...» сумарний обсяг часу навчальних занять на 1 кредит ЕКТС становить для здобувачів денної форми – 10...20 годин, для здобувачів заочної форми – 5...10 годин. Такий гнучкий підхід щодо розподілу кредитів між навчальними заняттями, самостійною роботою та контрольними заходами для кожної окремої освітньої компоненти дозволяє підвищити ефективність викладання та засвоєння у відповідності до її особливостей.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Наказом МОНУ від 15.09.2021 р. НУ «Запорізька політехніка» було включено до переліку закладів фахової передвищої та вищої освіти для впровадження пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти в НУ «Запорізька політехніка» регулюється «Положенням про дуальну форму

здобуття вищої освіти» <https://goo.su/0H2VOU>. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання ще не здійснюється у зв'язку з Пандемією коронавірусної хвороби 2019 спричиненою SARS-CoV-2 та збройною агресією РФ. Кафедрою електричних машин завжди ведеться робота щодо недопущення розриву між теорією і практикою, освітою й виробництвом, і тим самим підвищенням якості підготовки кваліфікованих кадрів з урахуванням вимог роботодавців. В якості окремих елементів дуалізації в початковий процес залучаються фахівці з профільних підприємств, на базі яких проводяться «віртуальні» (дистанційні) та практичні заняття: так на у 2023 році проведено зустрічі: з керівником ТОВ «ВЕЛОН» Андрієм Барбашовим на тему «Енергоощадні вентилязовані фасади», директором ПП «Ентальпія Плюс» Лисаком Олександром Васильовичем на тему «Енергоаудит об'єктів промислової та комунальної сфери», а також спеціалістами компанії Danfoss. (<https://zp.edu.ua/kafedra-elektrichnih-mashin>)

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://pk.zntu.edu.ua/>

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

Правила прийому сформовані Приймальною комісією НУ «Запорізька політехніка» відповідно до «Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році», затвердженого наказом МОНУ від 15 березня 2023 року № 276 зі змінами, затвердженими наказом МОНУ від 06 липня 2023 року № 682 (<https://pk.zp.edu.ua/pravy-la-pryjomu>) та Положення про приймальню комісію НУ «Запорізька політехніка», для прийому у 2022 р. (<http://surl.li/eshuz>). Правила прийому на навчання за ОП передбачають можливість вступу абітурієнтів на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО), на основі раніше здобутого ОКР Молодший спеціаліст, ОС Молодший бакалавр, ОПС Фаховий молодший бакалавр. Для участі у конкурсі вступники на базі ПЗСО подають сертифікати НМТ або ЗНО відповідно до правил прийому <http://surl.li/gsef>; на базі ОКР МС, ОС МБ, ОПС ФМБ подають сертифікати НМТ/ЗНО (2019-2023 рр.) з української мови та з математики для бюджетної форми навчання; за мотиваційним листом за кошти фізичних осіб. Скорочений термін навчання - 3 роки.

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП, відповідають затвердженим МОН України Умовам прийому на навчання. Конкретні вимоги щодо умов доступу до ОП не містять дискримінаційних положень, своєчасно оприлюднюються на сайті НУ «Запорізька політехніка» та наводяться у Правилах прийому на відповідний рік.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання у НУ «Запорізька політехніка», здобутих в інших ЗВО регулюється Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів (<https://pz.zp.ua/T118>). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, та порядок організації програм академічної мобільності на території України чи поза її межами визначається Порядком реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (<https://pz.zp.ua/I07>). Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво, програм та проєктів, договорів про співробітництво між НУ «Запорізька політехніка» або його основними структурними підрозділами та іноземними ЗВО (науковими установами), а також може бути реалізоване співробітниками та студентами Університету з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень тощо. Перезарахування кредитів, які були встановлені під час навчання на інших ОП, здійснюється на підставі документів (академічної довідки) про раніше здобуту освіту з переліком й результатами вивчення освітніх компонентів, завірених закладом-партнером в установленому порядку. Інформацію про можливість визнання результатів навчання здобувач отримує з відповідних положень, розмічених на сайті Університету та безпосередньо під час інформаційних сесій щодо програм та умов академічної мобільності <https://zp.edu.ua/akademichna-mobilnist>.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

В рамках ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього

процесу?

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, здійснюється згідно з Положенням про порядок визнання НУ «Запорізька політехніка» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2023/Pol_pro_vyzn_rezultatativ_navch_zdob_neform_inform_osvity.pdf. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf результати неформального та інформального навчання можуть бути визнані в обсязі, що не перевищує 25% загального обсягу освітньої програми. Відповідно до п. 2.6 Положення про порядок вибору навчальних дисциплін https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N252_vid_29.06.21.pdf, за зверненням здобувачів до деканату, як виконання вибіркової складової ОП їм можуть бути зараховані результати навчання, здобуті шляхом неформальної та інформальної освіти та відповідні кредити ЕКТС і освітні компоненти, що відповідають цілям ОП. Згідно п.3.15 Положення про порядок визнання НУ «Запорізька політехніка» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у випадку, якщо в силабусі ОК передбачено можливість зарахування результатів неформального та/або інформального навчання, що підтверджуються документом, вони враховуються під час поточного або підсумкового контролю з відповідного ОК.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

В рамках ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не було

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми та методи навчання і викладання регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/ewuzv>). Навчання за ОП здійснюється за очною та заочною формою. Формами організації освітнього процесу є навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. У навчанні на ОП застосовуються традиційні та інтерактивні форми: проблемні лекції, дискусії, проектування, виконання лабораторних завдань. Заняття в лабораторіях проводяться з використанням спеціального обладнання. Відповідно до програмних результатів навчання обираються методи. Засади використання технологій дистанційного навчання регламентуються Наказом №64 від 12.03.20р. «Про запровадження карантину» (<http://surl.li/eykus>). В умовах дистанційного навчання заняття проводяться за допомогою платформ Google Meet та Zoom, BIGBLUEBUTTON на платформі Moodle. Наприкінці кожного семестру проводяться анкетування здобувачів за ОП щодо якості освітнього процесу. Проведення занять за участю роботодавців у формі лекцій, гостьових лекцій та онлайн-зустрічей, проведення практичних занять сприяють досягненню ПРН (<https://zp.edu.ua/kafedra-elektrichnih-mashin>).

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

Пріоритетність студентоцентризму закріплено: у Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» <https://goo.su/RDkzb17>, Положеннях про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/ewuzv>), Про студентське самоврядування НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/alproq>). Студентоцентрований підхід передбачає створення умов здобувачам для успішного опанування ОП, реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії, сприяння участі у програмах академічної мобільності, поєднання навчання, праці, здорового способу життя й культурного дозвілля. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів подано у силабусі.

ОП передбачає особисті уподобання здобувача вищої освіти при виборі дисциплін, гнучкість навчального процесу (поєднання аудиторного та дистанційного навчання), різноманітність подачі навчального матеріалу, реагування на труднощі, які виникають при навчанні, врахування пропозицій здобувачів вищої освіти. Форми та методи навчання обираються викладачами відповідно до змісту освітніх компонент та на початку освітнього процесу викладач знайомить з ними студентів. Пропозиції студентів викладач при можливості бере до уваги та застосовує при викладанні.

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

НПП мають право самостійно обирати методи навчання і викладання з урахуванням інтересів здобувачів освіти (Положення про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/ewuzv>). Методи навчання і викладання на ОП дозволяють реалізувати принцип академічної свободи, адже передбачено їх варіативність, урахування свободи слова й творчості. НПП мають можливість обирати місця проведення навчального заняття (аудиторія, виїзні заняття). Також передбачено вільний доступ НПП до інформаційних і бібліотечних ресурсів, широкий спектр баз підвищення кваліфікації та стажування. При викладанні навчальних дисциплін здобувачам надається можливість розглянути проблемні питання під різними кутами зору. Використовуються такі методи навчання, як дискусія, проблемне викладання, інтерактивні методи, тренінги, виконання лабораторних завдань: <https://courses.prometheus.org.ua>, <https://vumononline.ua>, <https://coursera.org/>. Академічна свобода здобувачів також забезпечується можливостями вибору тем курсових, кваліфікаційної дипломної роботи; баз проходження практики; формування індивідуальної освітньої траєкторії; участі у наукових заходах; можливістю брати участь у програмах академічної мобільності. Регулярне підвищення кваліфікації відбувається у межах вільного вибору курсів, освітніх закладів для проходження стажування, тренінгів тощо.

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 *

Перед початком навчання, на організаційних зборах, здобувачам 1 курсу надається інформація про ОП. Опис ОП розміщено на сайті університету (<https://catalogor.zp.edu.ua>) та кафедри (<http://surl.li/gidrm>). В рамках знайомства з куратором здобувачі знайомляться з ОП, навчальним планом, організацією навчання в університеті. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ewuzv>) на початку вивчення дисципліни викладач знайомить здобувачів з силабусом/робочою програмою, структурою, системою оцінювання (дистанційна система навчання) <https://moodle.zp.edu.ua>, сайт кафедри <http://surl.li/gidsd>. Графік освітнього процесу (<http://surl.li/eukwe>), розклад занять та консультацій оприлюднені також на сторінці кафедри, на сторінці факультету <http://surl.li/gidsu> та в moodle (<https://moodle.zp.edu.ua>). Також кафедра має публічну Facebook та Instagram сторінки, на яких оновлюється інформація стосовно всіх подій, пов'язаних з діяльністю кафедри. Для користування дистанційними ресурсами moodle кожному здобувачу надається персональний логін та пароль

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

Поєднання навчання з дослідженнями є одним з принципів організації освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка». Формами поєднання навчання і досліджень є: виконання дослідницьких завдань в межах практичних, лабораторних і самостійних робіт, під час написання курсової та кваліфікаційної дипломної роботи; участь у роботі наукових гуртків, конкурсах студентських робіт; презентація результатів власних досліджень, проведених під час проходження практик. Самостійна та практична робота здобувачів передбачає формування дослідницьких та аналітичних навичок (проведення порівняльної характеристики, підготовка аналітичних документів). Виконання кваліфікаційної дипломної роботи передбачає виконання дослідження і/або створення власного інженерного проекту. Здобувачі залучені до публікації статей та тез доповідей, участь в конкурсах, олімпіадах тощо. Другий рік поспіль на кафедрі електричних машин згідно з наказом ректора (<http://surl.li/pjukx>) проводиться олімпіада з теоретичних основ теплотехніки. В олімпіаді приймають участь здобувачі вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» (<http://surl.li/giesg>) 1 місце посів Петрик Богдан Вячеславович (Е-250), 2 місце - Ільченко Михайло Максимович (Е-252сп) та Зайцев Антон Сергійович (Е-250), 3 місце - Остапенко Орина Аркадіївна (Е-251сп). Також студенти ОП приймають участь у щорічному конкурсі наукових робіт, так цього року переможцем конкурсу стала наукова робота за темою: «Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах з метою зниження витрат на виробництво». Автор: Петрик Богдан Вячеславович (Е-250). Науковий керівник: к.т.н., доцент, Петрик Олексій Анатолійович. Результати роботи також пройшли апробацію на XIX Міжнародній науково-технічній конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», яка проводилася у НТУ "ХПІ" 21 грудня 2023.

«Запорізька політехніка» щорічно проводить науково-практичну конференцію «Тиждень науки» у якій обов'язково приймають участь студенти спеціальності 144 «Теплоенергетика» (<http://surl.li/giema>, <http://surl.li/pjysw>).

На кафедрі ЕМ працює науковий гурток «Інженерія енергетики», в якому беруть участь студенти з освітньої програми «Промислова і комунальна теплоенергетика» <http://surl.li/pjuqd>. Так, наприклад, в цьому році до неї долучилися студенти першого (Кулініч Андрій) та другого (Лубенець Іван) курсів. Студента гр Е-252 Лубенця Івана зацікавило явище, яке відоме, як ефект Пельтьє, він створив експериментальний стенд для підтвердження теорії практикою. <http://surl.li/pjuua>

У травні 2021 року Петрик Б.В. (Е-250) прийняв участь у заході Проєкт-конкурс «Хакатон» з питань енергозбереження та енергоефективності у межах роботи Запорізького промислового форуму у ВЦ «Козак-Палаці» Тема: Смарт система підігріву води на сонячній енергії, також Ільченко М.М. (Е-252сп) прийняв участь у конкурсі студентських бізнес-ідей «STARTUP із Запорізькою політехнікою» 2022/2023 Тема: Настільна гра «Битва Вищих»

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

Оновлення змісту освітніх компонентів передбачено «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/ewuzv>). Перегляд і оновлення навчально-методичного забезпечення ОП відбувається відповідно до п.2.8 цього Положення та реалізується через:

- періодичне оновлення РП з їх обговоренням на засіданнях кафедри;
- проведення та участь у науково-методичних семінарах, тренінгах, майстер-класах;
- адаптацію до умов дистанційного та змішаного навчання через забезпечення навчальних дисциплін електронними навчальними курсами (<https://moodle.zp.edu.ua>). Викладачам створена можливість навчатись на відкритих онлайн-курсах (Coursera, Prometheus та ін.), з подальшим використанням набутих навичок у освітній діяльності. Списки рекомендованої літератури до РП, силабусів ОК регулярно оновлюються. Так само переглядаються рекомендовані до ознайомлення здобувачів інтернет-ресурси. Проводяться гостьові лекції спеціалістів-практиків: П.О. Лазарко ГП «Інфрасфера» - «Енергоефективність попередньоізолюваних труб» (2021р.). Лисак О.В., директор ПП «Ентальпія плюс» на тему «Енергетичний аудит об'єктів промислової та комунальної сфери» (вересень 2023 року <http://surl.li/pjzbn>), у жовтні керівник ТОВ «Велон» Андрій Барабашов провів практичний семінар «Енергоощадні вентиляційні фасади» <http://surl.li/pjzax>. Розпочато серію навчальних семінарів від компанії Данфосс (спікер Кирило Баранчук). Перший семінар відбувся 8 листопада на тему «Централізоване теплопостачання. Планування та розвиток» <http://surl.li/pjzbx>

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Стратегією розвитку НУ «Запорізька політехніка» передбачено інтеграцію в міжнародний освітній і науковий простір (<https://goo.su/RDkzb17>). НУ «Запорізька політехніка» має 45 чинних угод з університетами, освітянськими організаціями та підприємствами (<http://surl.li/eulam>). Інформація, пов'язана з інтернаціоналізацією діяльності, наведена у «Порядку реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» <http://surl.li/exrhl>. Перелік міжнародних проектів у реалізації яких брав/бере участь ЗВО, наведений на офіційному сайті за посиланням <http://surl.li/ghgyn>. Інтернаціоналізація діяльності ЗВО координується відділом міжнародної діяльності та роботи з іноземними студентами, що є структурним підрозділом НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/aivnv>)

Викладачі беруть участь у міжнародних конференціях, симпозіумах, семінарах, результати досліджень публікують у виданнях, що входять до баз даних Scopus, Web of Science. У 2023 році проведено он-лайн форум «Інтернаціоналізація як вимір якості освіти» <https://zp.edu.ua/onlayn-forum-internacionalizaciya-yak-vumir-yakosti-osvity> Викладачі кафедри проходять міжнародні стажування. У 2022-2023 роках зав. каф. д.т.н., проф. Дмитро Яримбаш та к.т.н., доц. Ірина Назаренко пройшли міжнародне стажування Pedagogical technique and teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська Республіка з 19.12.2022 р. по 29.01 2023 р.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти НУ «Запорізька політехніка» є чіткими, зрозумілими, та регулюються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ewuzv>), у ньому визначено види контролю (вхідний, поточний, проміжний та підсумковий), форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних здобутків здобувачів та Кодексом академічної доброчесності (<http://surl.li/aknjo>). Всі форми контролю направлені на перевірку досягнення програмних результатів навчання. Об'єктивне оцінювання результатів навчання забезпечується раціональним поєднанням видів, форм і методів контролю. На етапі підготовки навчального плану обираються форми контрольних заходів. Ці форми можуть уточнюватися в ході моніторингу ОП. Мета контролю полягає в перевірці низки запланованих знань та умінь. Серед них пріоритетними є: рівень засвоєння, інтегрованість, повнота, структурованість знань. Зазначені параметри перевіряються на різних етапах опанування дисциплін, їм відповідають різні види контролю. Мета вхідного контролю полягає у з'ясуванні рівня готовності здобувача до вивчення дисципліни. Предметом поточного контролю є оцінка аудиторної та самостійної роботи. Проміжний контроль передбачає систематичну фіксацію рівня компетенцій в межах теми та модуля: самостійна робота, практичні або лабораторні роботи, модульні контрольні роботи. Підсумковий контроль представлений семестровим контролем та атестацією. Підсумкове оцінювання засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу з кожної дисципліни здійснюється за результатами поточного контролю (залік), або виконання екзаменаційного завдання (екзаменів). Крім того застосовується усний, письмовий (комп'ютерний) та комбінований контроль (письмовий та усний

разом). Усний контроль здійснюється у формі експрес-опитування, вільної дискусії, індивідуального опитування, презентацій, виступів та захисту звіту, що дає можливість контролювати рівень комунікативних навичок, здатність до участі в дискусії, вміння аргументувати фактами, тобто демонструвати свідоме засвоєння матеріалу і активні знання. Реалізується шляхом відповідей на відкриті питання, модульні письмові комплексні завдання, підготовка рефератів та їх представлення. Враховуються результати тестування, виконання практичних, лабораторних, самостійних робіт, захисту курсової роботи, звітів практики, кваліфікаційних дипломних робіт. Комп'ютерний контроль дає можливість перевірити знання, набуті під час виконання семінарських та практичних завдань, модульних контролів, експрес-контролів за темами, самостійних робіт дистанційно на платформі Moodle з метою дотримання прозорості, швидкості та об'єктивності в оцінюванні. Поєднання форм та методів контролю дає змогу всебічно оцінювати досягнення програмних результатів навчання студентами і своєчасно вносити корективи. Зміст, форми проведення контролю, критерії оцінювання подані у силабусах і знаходяться у вільному доступі.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечуються «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/ewuzv>). Критерії оцінювання та форми проведення проміжного і підсумкового контролю описані в силабусі, робочих програмах та розміщені у вільному доступі в репозитарії, на сайті кафедри <http://surl.li/exrov> та в Moodle. Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який відображається в силабусах і програмах екзаменів. Оцінка проходження практик та курсових робіт відбувається шляхом їх публічного захисту. Атестація проходить в формі публічного захисту кваліфікаційних дипломних робіт, які обов'язково перевіряються на текстові запозичення в Бібліотеці Університету <http://library.zp.edu.ua>.

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

Інформація про форми контрольних заходів доступна для здобувачів вищої освіти через зміст ОП, силабуси та робочі програми освітніх компонентів, відкритому доступі на сайті кафедри електричних машин та в системі Moodle НУ «Запорізька політехніка». Актуальний графік навчального процесу доступний для кожного здобувача за посиланням (<https://zp.edu.ua/potochni-rozporyadchi-dokumenti-navchalno-metodichnogo-viddil>). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання (поточний та підсумковий контроль) доводяться до здобувачів викладачами на початку вивчення освітнього компоненту. За необхідністю додаткову роз'яснювальну інформацію надає куратор групи.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Згідно Стандарту вищої освіти зі спеціальності 144 «Теплоенергетика» атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної дипломної роботи. Кваліфікаційна дипломна робота являє собою самостійну роботу, яка засвідчує рівень здобутих фахових компетентностей, умінь застосовувати здобуті знання для розв'язання практичних завдань в галузі теплоенергетики, здатність критично мислити, вміння аргументувати власні позиції. Передбачена перевірка роботи програмою StrikePlagiarism на відсутність академічного плагіату відповідно до наказу №42 від 03.02.2022р. <http://surl.li/eulgv>. Оригінальність засвідчується Довідкою про відсоток оригінальності. Роботи, що не пройшли перевірку, до захисту не допускаються. Передбачена зовнішня рецензія. Захищені бакалаврські роботи розміщуються в Репозитарії <http://surl.li/exrom>.

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

Процедури проведення контрольних заходів регулюються наступними документами:

- «Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf);
- «Положення про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf);
- «Положення про проведення практики студентів НУ «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_praktyku_studentiv.pdf);
- «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка»» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_EkzKom.pdf);
- «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Національному університеті

“Запорізька політехніка””

(https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Pol_pro_dualnu_formu_zdob_vo.pdf)

Документи розміщені на офіційному сайті НУ “Запорізька політехніка”, доступ до них є вільним для всіх здобувачів

ОП. Процедури проведення контрольних заходів обов'язково доводяться до здобувачів викладачами на першому занятті вивчення навчальної дисципліни

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf) забезпечення об'єктивності оцінювання результатів навчання здійснюється завдяки проведенню упродовж семестру поточних і семестрових контролів та використанню 100-бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань і навичок осіб, що навчаються, за освітніми компонентами ОП. Оцінка підсумкового контролю може враховувати результати поточного та проміжного контролю у порядку, визначеному програмою освітнього компонента.

Об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань здобувачів ОП забезпечуються також Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у Національному університеті “Запорізька політехніка”

(https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2020/pol_pro_vreg_konfliktnykh_sytuatsiy.pdf).

Незалежності оцінювання знань сприяють також прийняті процедури оцінювання: підсумковий залік здійснюється за результатами поточного оцінювання; проведення екзаменів спрямоване на однозначне визначення рівня досягнення запланованих результатів навчання та часто проводиться з використанням тестових технологій або у письмовому вигляді. У випадку наявності скарг та зауважень, щодо упередженого ставлення екзаменатора до здобувача, підсумковий контроль здійснюється комісією з декількох викладачів. За час здійснення освітньої діяльності на ОП конфліктних ситуацій стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регламентується п.4.4 «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/ewuzv>). Академічна заборгованість з певної навчальної дисципліни виникає у разі одержання здобувачем незадовільної оцінки за результатами підсумкового контролю. Студенти, які одержали під час заліково-екзаменаційної сесії не більше двох незадовільних оцінок, мають право ліквідувати академічну заборгованість у встановлені терміни, як правило, до початку наступного семестру. Перескладання екзамену допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – викладачеві, другий – комісії. Студент відрховується з НУ «Запорізька політехніка», якщо під час складання екзамену комісії отримав незадовільну оцінку. Здобувачі, які одержали під час заліково-екзаменаційної сесії дві й більше незадовільних оцінок, відрховуються з НУ «Запорізька політехніка» за невиконання індивідуального навчального плану. За період реалізації ОП випадків повторного проходження контрольних заходів не було.

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

Процедури проведення контрольних заходів регулюються згідно з Положенням про організацію освітнього процесу НУ “Запорізька політехніка” (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf) та Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ “Запорізька політехніка” (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_EkzKom.pdf). Вище згадані положення містять процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторного проходження контрольних заходів та оскарження результатів. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної навчальної дисципліни: один раз – викладачеві, другий – комісії.

Наприклад, під час літньої екзаменаційної сесії 2022/2023 н.р. студент Шенаєв К.С. не склав екзамен з дисципліни «Опалення будівель» і був скерований на повторне складання екзамену з цієї дисципліни, який він успішно склав та був переведений на наступний навчальний рік.

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

Політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в НУ «Запорізька політехніка» регламентують:

1. Стратегії розвитку національного університету «Запорізька політехніка» на 2023-2027 рр.: (<https://goo.su/RDkzb17>).

2. Статуту Національного університету «Запорізька політехніка» (<https://goo.su/r1z5G>).
 3. Кодекс академічної доброчесності національного університету «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/aknjo>).
 4. Положення про перевірку в НУ «Запорізька політехніка» кваліфікаційних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на наявність ознак академічного плагіату» (<http://surl.li/eulgv>) та Заява про академічну доброчесність здобувача вищої освіти при подачі на перевірку кваліфікаційної дипломної роботи (дод. 1 до Положення).
 5. Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ewuzv>).
 6. Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти: (<http://surl.li/gsnt>).
 7. Декларацією про принципи використання генеративного штучного при провадженні освітнього процесу та здійсненні наукової діяльності НУ «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2023/Dekl_pro_pryn_vykor_heneratyvnoho_shtuchnoho_intelektu.pdf
- Ці положення спрямовані на створення і підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності. Вона поширюється на наукові та навчально-методичні праці учасників освітнього процесу, кваліфікаційні дипломні роботи здобувачів вищої освіти.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Кодексом академічної доброчесності (<http://surl.li/aknjo>) та Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/ewuzv>) передбачена система якості освіти, яка забезпечує дотримання академічної доброчесності. Підписання Договорів про навчання в НУ «Запорізька політехніка» здобувачем та контракту з НПП, є одним із базових заходів протидії порушенням академічної доброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є:

- використання спеціалізованого програмного забезпечення для виявлення плагіату (Бібліотека університету, програми Strike Plagiarism та Unicheck);
- розроблення та впровадження комп'ютерного тестування здобувачів вищої освіти з автоматичним оцінюванням роботи;
- проходження семінарів з академічної доброчесності учасниками освітнього процесу (<https://zp.edu.ua/yakist-vyshchoyi-osvity>)
- попереднє експертне оцінювання, зокрема самооцінювання.

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

Академічна доброчесність є складовою культури НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/aknjo>).

З питань академічної доброчесності регулярно проводяться лекції для здобувачів всього університету В. Бахрушиними <https://zp.edu.ua/yakist-vyshchoyi-osvity>, На засіданнях Вченої ради НУ «Запорізька політехніка» розглядаються питання академічної доброчесності (20.10.2021 р., 31.01.2022 р. <https://zp.edu.ua/?q=node/861>).

Також викладачі на початку свого курсу доводять інформацію про важливість не порушення принципів академічної доброчесності під час навчання. В навчальних аудиторіях кафедрі розміщені плакати з популяризують академічну доброчесність серед студентства.

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

Кодексом про академічну доброчесність (<http://surl.li/aknjo>) передбачено такі види відповідальності за порушення академічної доброчесності.

Серед НПП: попередження; зауваження, попередження, відмова у публікації наукових результатів/наукових видань; відмова в присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова у присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі вчених рад інститутів/факультетів/університету, спеціалізованих вчених рад університету, займати певні посади.

Серед здобувачів освіти: зауваження; попередження; повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження освітнього компонента ОП; відмова у призначенні академічної стипендії; відрахування з НУ «Запорізька політехніка».

Питання порушення академічної доброчесності в НУ «Запорізька політехніка» розглядає Комісія з питань академічної доброчесності Вченої ради університету (п. 6, <http://surl.li/aknjo>).

Випадків порушення академічної доброчесності на освітній програмі «Промислова і комунальна теплоенергетика» не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Необхідний рівень професіоналізму викладачів забезпечується проведенням конкурсного відбору, який регламентується законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Методичними рекомендаціями МОН України, Статутом НУ «Запорізька політехніка» та Порядком проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» та укладанні з ними трудових договорів (контрактів) (https://zp.edu.ua/uploads/academic_council/Nakaz_N105_vid_29.04.22.pdf). Зокрема, п.8 Положення визначає перелік вимог до учасників конкурсу на заміщення вакантних посад, які повинні мати науковий ступінь та/або вчене звання, або ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) та за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідати вимогам, встановленим для науково-педагогічних працівників Ліцензійними умовам провадження освітньої діяльності, профілю кафедри та освітнім компонентам, які ними будуть викладатися, а також умовам оголошеного конкурсу. Особливості кваліфікаційних вимог до претендентів на зайняття посад науково-педагогічних працівників встановлюються для кожної окремої посади згідно з Наказом 18 https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2023/Nakaz_N18_vid_06.02.23.pdf

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Представники роботодавців залучені до організації та реалізації освітнього процесу у форматах:

- підписання угод про співпрацю (<https://zp.edu.ua/?q=node/8662> , <https://zp.edu.ua/?q=node/9864>)
- проведення майстер-класів, навчальних та практичних семінарів (П.О. Лазарко ГП «Інфрасфера», Лисак О.В., директор ПП «Ентальпія плюс», ТОВ «Велон» Андрій Барабашов, Кирило Баранчук «Данфосс»)
- участь у розробці і вдосконаленні ОП і ОК, тематики курсових та кваліфікаційних робіт (зокрема Лисак О.В., Лазарко П.О., Бондаренко В.В.)
- керівництво практиками на підприємствах (А. Барабашов, О. Лисак);
- участь у засіданнях кафедри;

Роботодавці залучені до рецензування кваліфікаційних робіт та входять до складу атестаційної комісії (так можна відмітити залучення до атестації здобувачів у якості голови екзаменаційної комісії - директора ПП «Ентальпія Плюс» Лисака Олександра Васильовича).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Освітню компоненту «Енергетична стратегія України», а також «Економіка енергетики та управління енергетичними проектами» викладає Бондаренко Віктор Володимирович начальник відділу енергетичного менеджменту департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради (професіонал практик). У 2021 році було залучено, як сумісника, Петрика Олексія Анатолійовича - начальника відділу металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь», для викладання освітньої дисципліни «Теплотехнічні вимірювання та прилади». Лисак Олександр Васильович, директор ПП «Ентальпія Плюс» у 2023 році був головою екзаменаційної комісії захисту кваліфікаційних робіт бакалаврів

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

НУЗП має налагоджену систему професійного розвитку НПП. Підвищення кваліфікації відбувається згідно «Положення про підвищення кваліфікації НПП в НУЗП» (<http://surl.li/aiwdh>), відображено у ННВЦ «Запорізький регіональний центр політехнічної освіти» (<https://cutt.ly/m3N1jId>). Патентно-інформаційний відділ (<https://cutt.ly/Q3N1mv8>) інформує про проекти, гранти, пропозиції міжнародної співпраці, стажування. НПП проходять фахове стажування у вітчизняних та/або зарубіжних ЗВО. НПП мають доступ до баз даних Scopus і Web of Science. НПП беруть участь у міжнародних та національних конференціях, семінарах, майстер-класах, підвищують кваліфікацію шляхом проходження освітніх курсів і тренінгів; у Навчальному Центрі «Освіта для бізнесу та кар'єри» НУЗП (<https://zp.edu.ua/bizedu>). ЗВО сприяє набуттю НПП «м'яких» компетентностей на інформаційних порталах. Університет, наприклад, сприяє професійному розвитку викладачів шляхом проведення форуму "Дні освітнього лідерства" <https://zp.edu.ua/dni-osvitnogo-liderstva>

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

З метою стимулювання матеріальної зацікавленості НПП НУ «Запорізька політехніка» у досягненні високих результатів праці, підвищення її ефективності, посилення творчої

активності працівників, зразкове виконання покладених на них службових обов'язків за умови досягнення успіхів у роботі, передбачена система заходів матеріального та морального заохочення, що регламентується нормативно-правовою базою Статуту НУ «Запорізька політехніка» (<https://goo.su/r1z5G>), Положенням про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/Y3N1Fdg>) від 30.08.2019р., Колективним договором між адміністрацією та первинною профспівковою організацією НУ «Запорізька політехніка» на 2018-2022 рр. (<https://is.gd/FX0Ji5>), складовою якого є Положення про преміювання НПП. Публікації в наукометричних базах Scopus та Web of Science стимулюються премією. Викладачі-керівники творчих робіт здобувачів, які стали переможцями Всеукраїнських олімпіад, конкурсів, наукових робіт, а також за захист дисертації, отримання патенту на винахід або корисну моделі тощо можуть бути представлені для преміювання за відповідним поданням. Як приклад стимулювання розвитку викладацької майстерності може бути майстер-клас Ірини Тонкіх в рамках форуму "Дні освітнього лідерства" <https://zp.edu.ua/dni-osvitnogo-liderstva> «Спічрайтинг як мистецтво комунікативного впливу: сучасні вимоги до публічного виступу освітнього лідера».

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

НУ «Запорізька політехніка» має достатню матеріально-технічну базу для забезпечення цілей та програмних результатів навчання.

Заходи з поліпшення матеріально-технічної бази передбачені Стратегією розвитку НУ «Запорізька політехніка» на 2023-2027 рр. (<https://goo.su/RDkzb17>).

Бібліотека (<http://library.zp.edu.ua/>) поєднує традиційні бібліотечні фонди (896024 прим.), фонд електронних документів (67396 назв.), технологічні комплекси з доступом до Elsevier, мережі «Уран». Наявний Інституційний репозитарій, доступ до сервісу StrikePlagiarism. Здобувачі мають доступ до системи дистанційного навчання Moodle (<https://moodle.zp.edu.ua/>). В університеті функціонує локальна комп'ютерна мережа, бездротова мережа Wi-Fi. Кафедра має спеціалізовані лабораторії, в яких проходять навчання студенти за ОП, які оснащені необхідними технічними засобами, комп'ютерною технікою, спеціалізованим обладнанням у лабораторії "Теплоенергетичних систем та комплексів" (ауд. 220а), ліцензійним програмним забезпеченням, лекційні аудиторії з мультимедійним обладнанням (ауд. 240, 264). Заняття в спец. аудиторіях та лабораторіях сприяють формуванню фахових компетентностей, навичок та забезпечують реалізацію програмних результатів навчання. Створена необхідна соціальна інфраструктура (в наявності актовий зал, спортивний комплекс, їдальня, медичний пункт; обладнані місця для відпочинку та культурного дозвілля студентів <https://is.gd/RgEAE0>), а також укріття. Фінансова звітність подається в щорічному звіті ректора (<http://surl.li/eylam>).

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Освітнє середовище НУ «Запорізька політехніка» дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів ОП завдяки збалансованості матеріальних ресурсів та сприйняття здобувачів як рівноправних партнерів. Використовуються: корпоративна електронна пошта, персоніфікований доступ до Moodle, репозитарій. Бібліотека надає безоплатний доступ до ресурсів та електронного каталогу, архівів, міжнародних електронних бібліотек, баз Web of Science, Scopus. Для реалізації наукових інтересів діє науковий гурток «Інженерія енергетики». Рада молодих вчених і спеціалістів (<https://zp.edu.ua/rada-molodykh-uchenikh-i-spetsialistiv>) задля виявлення і врахування потреб й інтересів здобувачів проводяться регулярні зустрічі зі студентським самоврядуванням, яке захищає права та інтереси студентів, бере участь в управлінні університетом та вирішує питання студентського життя (<https://is.gd/mrGDjG>); надає підтримку, захищає права та інтереси. У НУ «Запорізька політехніка» щорічно проводиться «Посвята першокурсників». За ініціативою студентського самоврядування керівництво НУЗП розпочало інфраструктурне оновлення зони дозвілля та відпочинку "Free Time".

Реалізовано ряд проєктів: Центри студентського самоврядування в гуртожитках, Інтернет в кожну кімнату гуртожитку, Штаб сесії, Телефон довіри, Вільний WiFi-Інтернет в університеті, Студпідрозділ з охорони громадського порядку «ЩИТ», обмін студентськими групами «ЗВО-партнер», Турклуб, Спортивний фанклуб, тощо. Створено всі умови медичної, соціальної та психологічної підтримки (<https://is.gd/vpP5dI>).

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів забезпечується підрозділами: відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, відділ охорони, студентське самоврядування, спорткомплекс. Створено безпечні умови для навчання та праці, відповідно до нормативних вимог та правил експлуатації (<https://is.gd/lvCycR>). Проводяться інструктажі з ОП, БЖД та протипожежної безпеки. Інформаційну безпеку забезпечує комплексна система захисту інформації.

Існує комфортна міжособистісна взаємодія, що сприяє емоційному благополуччю та психічному здоров'ю, відсутні будь-які прояви насильства, дотримано права і норми фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника освітнього процесу. Надається інформаційна підтримка для запобігання булінгу (<https://zp.edu.ua/?q=node/8126>). Задля збереження псих. здоров'я здобувачів діє психологічний кабінет (<http://surl.li/ghzed>) і «телефон довіри».

Здобувачі ОП за потреби забезпечені житлом в гуртожитках (№2,4,5). На випадок виявлення COVID-19 визначений чіткий алгоритм дій (<https://is.gd/0NbZwL>).

В умовах військового стану передбачено Алгоритм дій (<https://is.gd/z0kFq9>) та є укриття. Студентам надано право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства (<http://surl.li/ewuzv>).

Інформаційну роботу проводять куратори, викладачі кафедри та представники відділу ОП

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти визначено «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/ewuzv>).

Освітня та організаційна підтримка ґрунтується на впровадженні студентоцентрованої моделі навчання, забезпечується структурними підрозділами, що дає можливість здобувачам інтегруватись до академічної спільноти університету.

Освітню підтримку забезпечують: випускова кафедра, гарант ОП, члени групи забезпечення спеціальності 144 «Теплоенергетика», стейкхолдери, які вирішують питання, щодо освітнього процесу.

Організаційна підтримка здійснюється деканом факультету, співробітниками деканату (поточна інформація щотижнево доводиться до відома старост груп, оформлення довідок тощо), представниками студентського самоврядування (<https://is.gd/mrGDjG>), студ. профкомом (<http://surl.li/pkahn>), працівниками структурних підрозділів НУ «Запорізька політехніка».

Інформаційна підтримка забезпечується через сайт НУ «Запорізька політехніка» (<https://zp.edu.ua/>), сторінку деканату (<http://surl.li/gidsu>), сторінку кафедри на сайті <http://surl.li/gidsd>, в соціальних мережах (<https://www.facebook.com/kafedraem>), систему дистанційного навчання, яку впроваджено на платформі Moodle (<https://moodle.zp.edu.ua/>), інформаційні стенди. Система дистанційного навчання містить навчально-методичні матеріали з усіх ОК ОП, надає можливість поточного та підсумкового оцінювання знань здобувачів.

Інформаційно-освітню підтримку здійснює бібліотека з електронним каталогом видань, репозитарієм (<http://library.zp.edu.ua/>).

Індивідуально-консультаційну роботу проводять куратори груп, завідувач кафедри, НПП, декан факультету.

Зворотній зв'язок забезпечує особиста взаємодія, студентське самоврядування, регулярне опитування і анкетування, звернення на скриньку довіри. НУ «Запорізька політехніка» працює Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (<https://is.gd/6xmQEG>). Проводиться «Ярмарок вакансій».

Соціальна підтримка забезпечується інфраструктурою: гуртожитками, медпунктом, пунктами харчування. Створені умови для занять у спортивних секціях. Соціальною підтримкою студентів опікується студентська профспілка НУ «Запорізька політехніка». Здобувачі, можуть отримувати академічну або соціальну стипендію (<https://zp.edu.ua/stypendiyi>). Творчі здібності здобувачі освіти реалізуються через участь у культурно-масових заходах.

В НУ «Запорізька політехніка» функціонує кабінет служби психологічної підтримки, організація роботи якого регламентується Наказом №77/1 від 29.03.23р. «Про організацію роботи кабінету психологічної служби в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/ghzed>). Останні загальноуніверситетські опитування здобувачів показали такий рівень задоволеністю підтримкою різних форм: освітня - 83%, організаційна - 86%, інформаційна - 94%, консультативна - 73%, соціальна - 72%

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)

В Правилах прийому на навчання до НУ «Запорізька політехніка» передбачені умови для осіб з особливими освітніми потребами https://pk.zp.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/pp_nu_zaporizka_politehnika_12-07-2022.pdf.

Інфраструктура навчальних корпусів пристосована для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами (<https://zp.edu.ua/umovy-dlya-osib-z-osoblyvuyumu-potrebamy>).

Особам з особливими освітніми потребами надається постійна підтримка з метою забезпечення права на освіту, сприяння розвитку особистості, поліпшення стану здоров'я та якості життя. НУ «Запорізька політехніка» активно співпрацює з державними та приватними організаціями, які забезпечують підтримку осіб з особливими потребами і інформує щодо можливості надання освітніх послуг. Організовано можливість вільного доступу до аудиторних приміщень першого, третього та четвертого корпусу шляхом обладнання окремого безсходинкового входу до університету. В НУ «Запорізька політехніка» діє «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення підчас перебування на території Запорізького національного технічного університету», затверджений наказом № 195-А від 07.11.2018р. (https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2018/Poriadok_suprovodu_nadannia_dopomogy.pdf). Серед здобувачів вищої освіти на ОП особи з особливими освітніми потребами відсутні.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, зокрема, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, запобігання і протидії дискримінації, сексуальним домаганням, булінгу та іншим проявам неетичної поведінки врегульовано Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/gswz>)

Положення розроблено з метою забезпечення рівних можливостей щодо реалізації прав і свобод усіх співробітників та здобувачів освіти, підтримання в НУ «Запорізька політехніка» середовища, вільного від дискримінації, сексуальних домагань, булінгу, принижень честі та гідності особи. НУ «Запорізька політехніка» не толерує дискримінацію, сексуальні домагання, булінг, приниження честі та гідності людини у будь-якій формі, оскільки така поведінка суперечить законодавству України та Статуту і не відповідає місії та цінностям Університету. Дія Положення поширюється на всіх співробітників і здобувачів освіти та стосується поведінки під час освітнього процесу та/або виконання посадових обов'язків, а також поведінки, що пов'язана з освітнім процесом або виконанням посадових обов'язків.

В зазначеному Положенні описані: обов'язки співробітників і здобувачів освіти; процедура повідомлення про дискримінацію, сексуальні домагання, булінг та інші прояви неетичної поведінки; процедура розгляду скарг.

Розгляд скарг здійснюється Комісією з врегулювання конфліктних ситуацій (<https://is.gd/UXoLFf>), персональний склад та строк повноважень якої затверджується наказом ректора.

Доступність політик і процедур щодо врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи випадки дискримінації, сексуальних домагань або корупції) забезпечується шляхом розміщення інформації щодо основних заходів запобігання та способів сповіщення про такі ситуації на сайті НУ «Запорізька політехніка» (розміщення об'яв на інформаційних стендах із зазначенням контактної інформації для повідомлень; функціонування «Телефону довіри» та запровадження «Скриньки довіри», проведення регулярних опитувань учасників освітнього процесу, співбесід із кураторами тощо).

У питанні протидії корупції НУ «Запорізька політехніка» керується Законом України «Про запобігання корупції». До відома співробітників та здобувачів освіти доведена інформація щодо способу повідомлення про прояви корупції в НУ «Запорізька політехніка». Згідно Наказу про призначення уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції, який користуючись порядком роботи (<https://is.gd/uMCyMB>) здійснює постійну перевірку в університеті, такою особою призначено радника ректора з правових та кадрових питань В. Девочкіна. У випадку виникнення подібних ситуацій кожен учасник освітнього процесу має змогу звернутися до адміністрації, кураторів груп або до відповідних служб. Скарг, пов'язаних із випадками дискримінації, сексуальних домагань або корупції, на ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу (п.2.4

https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf). Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти передбачає здійснення університетом процедур і заходів із визначення принципів забезпечення якості вищої освіти, здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» та регулярного

оприлюднення результатів таких оцінювань.

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

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НУ «Запорізька політехніка» регулюється Положенням про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти) (зі змінами згідно рішення ВР НУ «Запорізька політехніка» протокол № 1/21 від 27.08.2021р.) (<https://is.gd/lEnUZa>), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ewuzv>).

Перегляд і оновлення ОП відбуваються за необхідністю, з урахуванням вимог державних стандартів, рекомендацій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України та/або незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти, Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка», моніторингу якості надання освітніх послуг, опитувань стейкхолдерів. Внесення змін до змісту ОП, зокрема, уточнення освітніх компонентів, структурно-логічної схеми навчання, форм контролю відбувається за поданням завідувача кафедри, гаранта або робочої групи з залученням здобувачів та стейкхолдерів. Рішення ухвалюється протоколом робочої групи і після проходження процедури громадського обговорення виносяться на затвердження Вченої ради НУ «Запорізька політехніка».

ОП було започатковано у 2020/2021 н.р. В У 2022 році відбулося істотне оновлення ОП, яке удосконалювали, ґрунтуючись на пропозиціях груп стейкхолдерів: здобувачів, роботодавців, представників наукової спільноти, а також вимог ринку праці до якості фахівців, сформованості загальних і професійних компетентностей для гарантування відповідного рівня надання освітніх послуг, створення сприятливого та ефективного освітнього середовища заради підвищення якості підготовки фахівців.

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

Здобувачі залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості через: спілкування з НПП кафедри, адміністрацією факультету, гарантом програми; представники органів самоврядування студентів входять до складу Вченої ради НУЗП і беруть участь у вирішенні питань забезпечення якості ОП; щорічно проводиться загальноуніверситетське та факультетське анкетування «Викладач очима студентів». Студенти мають змогу використання «скриньок довіри», а також оцінювати якість ОК та взагалі ОП на платформі Moodle <https://is.gd/Fd41CX>.

Здобувачі вищої освіти беруть участь у засіданнях робочих груп та раді факультету, де розглядаються питання перегляду ОП. Так, наприклад, ст.гр. Е-250сп Самсоненко Дмитро був присутній на першій зустрічі зі стейкхолдерами (Пр №1 від 01.03.2021). Дмитро зазначив, що студентам корисним було б отримати знання, щодо глобальної стратегії розвитку енергетичної галузі. Після обговорень було прийняте рішення про впровадження до навчального плану нової ОК «Енергетична стратегія України». На засіданні робочої (Пр №2 від 16.03.2022), Орина Остапенко (ст. гр. Е-251сп) яка, після ознайомлення зі змістом ОП і обговорення зі студентським активом спеціальності запропонувала доповнити перелік освітніх ВК, компонентами направлених на опанування вміння здійснювати захист інтелектуальної власності та здатності дотримуватися професійних і етичних стандартів. Після чого викладачами кафедри політології та права була розроблена ВК «Інтелектуальна власність»,.

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

Студентське самоврядування долучено до процесів внутрішнього забезпечення якості ОП на підставі Положення про студентське самоврядування в НУ «Запорізька політехніка» (<http://surl.li/alrqq>). Представники органів студсамоврядування та Ради молодих учених і спеціалістів беруть участь у засіданнях Вченої ради факультету та НУ «Запорізька політехніка» в обговоренні питань, пов'язаних з організацією освітнього процесу, успішністю, академічною доброчесністю, системою оцінювання тощо. Представники студсамоврядування приймають участь в обговоренні, висловлюють пропозиції щодо компонентів ОП та їх змістовного наповнення. Студсамоврядування у співпраці з ректоратом на рівні консультативно-дорадчого органу, скеровує діяльність студгромади НУ «Запорізька політехніка» та гармонійний розвиток особистості здобувача, ефективно навчання та професійну підготовку, формування навичок майбутнього організатора та керівника, виховання активної громадської позиції. Завданнями органів студсамоврядування є забезпечення і захист прав та інтересів студентів, зокрема сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів, забезпечення інформаційної, правової, психологічної й іншої допомоги студентам. Оцінювання рівня забезпечення ресурсами освітнього процесу та підтримки здобувачів здійснюється шляхом соціологічних опитувань студентів і моніторингу освітнього процесу (<https://is.gd/Fd41CX>) у співпраці з Навчальним, Навчально-методичним та Відділом перспективного розвитку, ліцензування, акредитації та якості.

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

Напередодні та під час засідань робочих груп представники профільних підприємств, як представники роботодавців (ПАТ «Запоріжсталь», ПП «Ентальпія Плюс» ГК «ІнфраСфера»), ознайомлюються з ОП та робочими навчальними планами. Так, наприклад, Лазорко П.О. запропонував для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» проводити навчально-практичні семінари у дистанційному форматі на регулярній основі. На засіданні робочої групи, яке відбулося 11.04.2023 року (протокол №3) Віктор БОНДАРЕНКО - начальник відділу енергетичного менеджменту департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради який наголосив про важливість для здобувачів вищої освіти, які навчаються на ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» оволодіння навичками роботи з обладнанням для проведення енергетичних аудитів, а саме тепловізором. Його ідею підтримав Олександр Лисак, доповнивши її необхідністю також і в використанні спеціальних програмних пакетів для розрахунку тепловтрат будівель та розробки енергозберігаючих заходів. Лисак О.В. (директор ПП «ЕнтальпіяПлюс») прийняв участь в розробці лабораторної роботи для освітньої компоненти «Теплотехнічні вимірювання та прилади» направлену на опанування навичок роботи з тепловізором і проведення тепловізійної зйомки.

На семінарах зі студентами представники підприємств проводять профорієнтаційну роботу з рекомендаціями для працевлаштування. Планується під час захисту кваліфікаційних робіт присутність представників зацікавлених роботодавців.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Сформовано систему моніторингу кар'єрного шляху випускників, що здійснюється Центром сприяння працевлаштуванню студентів та випускників» (<https://goo.su/Y1rILrL>). Інформація аналізується на засіданнях Вченої ради факультету та університету. Університетом проводиться постійний моніторинг шляху та траєкторій випускників. Кожні півроку центр проводить анкетування випускників. Передбачені контроль і підбиття підсумків працевлаштування. Відповідальні особи за контролем працевлаштування закріплено наказом №131-а від 13.12.2022р. (<https://is.gd/lflLMG>). В Університеті двічі за 2023 рік проведено масштабний захід "Кар'єр форум", куди запрошувалися, як випускники, здобувачі так і стейкхолдери. Оскільки у 2023 році відбудеться перший випуск за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», деякі випускники продовжили своє навчання вступивши до магістратури. Куратори груп регулярно спілкуються зі студентами спеціальності 144 «Теплоенергетика», які вже працюють та спостерігають за їх кар'єрним шляхом. В подальшому планується не втрачати зв'язок з випускниками та залучати їх для покращення освітньої програми.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Освітня програма реалізується в НУ «Запорізька політехніка» з 2020 року. Відділом перспективного розвитку, ліцензування та якості освіти НУ «Запорізька політехніка», відповідно до процедур внутрішнього забезпечення якості під час її реалізації проводилося опитування здобувачів щодо якості освітньої діяльності, а також анкетування роботодавців з метою моніторингу вимог ринку праці до результатів навчання і професійних компетентностей. У реалізації ОП суттєвих недоліків виявлено не було, але: 1) за результатами аналізів результатів сесійного контролю виявлено недостатній рівень якісної успішності; 2) було виявлено на початковому етапі реалізації ОП, що вибіркові дисципліни представлені блоками, що ускладнює процедуру вибору дисциплін (2020 р.); 3) опитування здобувачів вищої освіти (2020-2021 н.р.) виявило низьку поінформованість про принципи академічної доброчесності. Було вжито наступні заходи для підвищення якості освіти, а саме: 1) куратори груп провели роботу по підвищенню мотивованості студентів до навчання; 2) в університеті впроваджено «Положення про порядок вибору навчальних дисциплін» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N252_vid_29.06.21.pdf; 3) додаткове запровадження інструктажів щодо правил оформлення робіт, які перевіряються програмою «StrikePlagiarism», прослуховування курсу «Академічна доброчесність» від НПП НУ «Запорізька політехніка».

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

За 2019-2023 рр. в НУЗП було акредитовано понад 30 ОП різних рівнів вищої освіти. Звіти експертних груп та висновки галузевих експертних рад НАЗЯВО аналізувались та обговорювались на кафедрах та вчених радах факультетів, відповідальних за реалізацію ОП, що акредитувались та на рівні ректорату. У грудні 2023 року проректором з НПР та питань розвитку Університету Р.А. Куликовським зроблено доповідь, присвячену результатам акредитацій ОПП, обговоренню

зауважень та рекомендацій експертів НАЗЯВО, їх врахуванню в освітньому процесі ЗВО та наступних акредитаціях. Щодо врахованих рекомендацій: на факультетському рівні до уваги були взяті рекомендації експертів щодо уточнення процедур моніторингу, перегляду та оновлення ОП в університеті.

Оскільки акредитація ОП «Промислова і комунальна теплоенергетика» є первинною, то результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які беруться до уваги під час удосконалення ОП немає.

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

Академічна спільнота є активним учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності за ОП.

Ця система має трирівневу структуру.

1. На рівні випускової кафедри ведеться регулярна робота з оптимізації структури та змісту ОК, застосування нових методик викладання, розвитку матеріально-технічного забезпечення, вдосконалення педагогічної майстерності, проводяться відкриті лекції. НПП ОП беруть постійну участь засіданнях кафедри, де обговорюються ці питання, та опитуваннях, постійно підвищують свою кваліфікацію, (<https://zp.edu.ua/?q=node/8466>).

2. На рівні електротехнічного факультету постійно діє науково-методична комісія, що опікується забезпеченням якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, здійснює попередній розгляд та затвердження НП, навчально-методичних матеріалів, обговорення та затвердження результатів стажування викладачів.

3. На рівні університету постійно діє Науково-методична рада (<https://pz.zp.ua/Ad26>, <https://pz.zp.ua/AD27>), що є дорадчим органом, який розробляє і розглядає рекомендації щодо вдосконалення освітнього процесу з метою досягнення світового рівня якості освіти та набуття учасниками освітньої діяльності незаперечних конкурентних переваг з урахуванням передового досвіду. Процедура внутрішнього забезпечення якості ОП передбачає розгляд і затвердження їх завідувачем кафедри, деканом, ректором.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Структурними підрозділами НУ «Запорізька політехніка» в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього

забезпечення якості освіти (<https://pz.zp.ua/AD19>) є:

- навчальний відділ (організація, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять; контролю за діяльністю кафедр) (<https://pz.zp.ua/AD20>);
- навчально-методичний відділ (аналіз і контроль навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; координування діяльності методичних комісій з контролю змісту освітнього процесу; організація спільної роботи відділу з факультетами та кафедрами; участь в організації підвищення кваліфікації НПП) (<https://pz.zp.ua/AD21>);
- відділ перспективного розвитку, ліцензування, акредитації та якості (щорічний моніторинг і перегляд ОП, забезпечення нормативно-правовою документацією https://zp.edu.ua/uploads/pubdocs/2022/Nakaz_N100_vid_25.04.22.pdf);
- центр сприяння працевлаштуванню (аналіз попиту та пропозицій ринку праці фахівців; налагодження співпраці з роботодавцями; залучення підприємств, до навчального процесу; координація роботи факультетів, кафедр щодо організації практики) (<https://pz.zp.ua/AD17>);
- науково-дослідна частина (забезпечення ефективного використання інтелектуального потенціалу та сучасних методів управління й організації науково-дослідної роботи студентів тощо) (<https://pz.zp.ua/AD22>).

9. Прозорість і публічність

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

Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вони є доступними для них. Права та обов'язки учасників освітнього процесу в НУЗП регулюються документами, розробленими з урахуванням вимог чинного законодавства. Документи розміщені у вільному доступі на сайті університету:

Статут НУЗП <https://zp.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>.

Положення про організацію освітнього процесу

https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N507_vid_10.12.21.pdf.

Положення про факультет

https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Typove_polozhennia_pro_fakultet.pdf.

Положення про кафедру https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Typove_polozhennia_pro_kafedru.pdf.

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього

процесу https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_akademichnu_mobilnist.pdf.
Кодекс академічної доброчесності НУЗП

https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf.

Правила прийому до Національного університету «Запорізька політехніка» в 2022 році

https://pk.zp.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/12/pp_nuzp_01.01.2022.pdf.

Згідно з Законом України «Про доступ до публічної інформації», решта документів, якими регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюються на сайті НУЗП в Реєстрі нормативної бази <https://zp.edu.ua/normativna-baza-navchalnogo-procesu>. Залежно від мети та змісту документів вони проходять обговорення та затвердження на вчених радах НУЗП, на Конференції трудового колективу тощо.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://zp.edu.ua/?q=node/9862>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://catalogop.zp.edu.ua/EProg.php?Id=201&Mode=1>

2) <https://zp.edu.ua/?q=node/9888>)

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОП оновлюється з огляду на існуючі тенденції регіонального та галузевого розвитку, ринку праці, науково-технічного прогресу в теплоенергетиці.

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони:

- багаторічний досвід роботи кафедри з випуску висококваліфікованих бакалаврів та магістрів зі спорідненої спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;
 - участь щорічній науково-практичній конференції викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів та студентів «Тиждень науки» НУ «Запорізька політехніка» та у міжнародних науково-практичних конференціях;
 - проведення студентської олімпіади за спеціальністю;
 - відповідність форм і методів навчання студентоцентрованому підходу та принципам академічної свободи з дотриманням Кодексу академічної доброчесності, що забезпечує розвиток майбутнього конкурентоспроможного фахівця із системним та креативним мисленням;
 - поєднання інтенсивності із змістовністю та фаховою спрямованістю навчання: вже з 2 курсу починається професійно-практична підготовка здобувачів вищої освіти;
 - матеріально-технічна база, що відповідає сучасним вимогам;
 - можливість проходження практики здобувачів освіти на провідних промислових і комунальних підприємства м. Запоріжжя (ПрАТ «Укрграфіт», ТОВ «ВПІ «ГІПРОПРОМ», ВП ЗАЕС, концерн «Міські теплові мережі», ПАТ «Запоріжсталь», ПП «Ентальпія Плюс» та інші підприємства енергетичної галузі. Це забезпечить широкі можливості працевлаштування випускників, їх конкурентоспроможність на ринку праці;
 - належне кадрове забезпечення – кваліфікація викладачів, які мають наукові ступені та вчені звання; систематичне підвищення кваліфікації НПП;
 - залучення до освітнього процесу представників роботодавців (на регулярній основі відбуваються організація та проведення конференцій, семінарів та зустрічей з роботодавцями), що надає можливості забезпечувати якісну фахову підготовку до професійної діяльності;
 - поєднання навчання і досліджень - участь у конкурсах студентських робіт та проектів від університетського до національного рівня, здобувачі посідають призові місця, мають публікації; наявність студентського наукового гуртку.
- Слабкі сторони ОП: - воєнні дії в Запорізькому регіоні вплинули енергетичну сферу, що ситуативно звузило можливості коло баз практики енергетичної галузі, які дуже широко представлені в Запорізькій області;
- відсутність практики викладання дисциплін за ОП англійською мовою, що сприяло б поглибленому формуванню у здобувачів спеціальних компетенцій у напрямку забезпечення можливості їх майбутньої професійної комунікації в сфері теплоенергетики на міжнародному рівні.

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

У перспективі модернізувати ОП з урахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення України. З метою підготовки конкурентоспроможного фахівця в галузі теплоенергетики, який володіє сучасним мисленням, знаннями та навичками для успішної професійної діяльності;

спроможний до вирішення складних інноваційних задач теплоенергетики; прагне до участі у науковій діяльності та генерує креативні ідеї щодо підвищення енергоефективності, надійності, безпечності, екологічності теплоенергетичних комплексів та систем та енергетики України, її економічного зростання, у відповідності до «Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» на період 2023-2027 рр» упродовж 3 років планується: 1) оперативне реагування на запити ринку праці в умовах сьогодення, пропозиції стейкхолдерів, зміни у системі освіти України шляхом адаптування ОП, її структурних компонентів та змісту освітніх компонентів; 2) пролонгувати і розширити партнерську взаємодію із закордонними і вітчизняними підприємствами і організаціями з метою розширення переліку баз практики та можливостей для працевлаштування випускників, за можливістю розширити географію співпраці; 3) посилення профорієнтаційної роботи з метою збільшення контингенту студентів ОП; 4) розширення можливостей НПП і здобувачів ОП в отриманні неформальної освіти, як альтернативної форми навчання з новим змістом, яка доповнює формальну освіту, забезпечуючи засвоєння умінь і навичок для практичної діяльності; 5) сприяти залученню здобувачів освіти до участі у програмах академічної мобільності; 6) запровадження практики викладання окремих дисциплін англійською мовою заради посилення інтернаціоналізації та академічної мобільності здобувачів та НПП з метою інтеграції ОП у міжнародний освітній простір.

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: Мінзак Наталія Вікторівна

Дата: 18.01.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Дипломування	підсумкова атестація	<i>OK28_Силабус_Діп ломування.pdf</i>	tL8XJAVP7jTuzCLQQ0JdlSv6F/ToxIM5vIcptvLkGdM=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Переддипломна практика	практика	<i>OK27_Силабус_ПП.pdf</i>	lr6j3odtvRatWSIj/jcrgFcSDAWknDhGmTjrQg0Bm8c=	Інформаційне забезпечення на робочому місці (на об'єкті проходження практики). Платформа ZOOM для спілкування з керівником практики від університету, платформа дистанційного навчання Moodle..
Виробнича практика	практика	<i>OK26_Силабус_ВП.pdf</i>	bGXlD/zGt75QCMVGwsRYGD3zMv+ser548UGujTNd2RE=	Інформаційне забезпечення на робочому місці (на об'єкті проходження практики). Платформа ZOOM для спілкування з керівником практики від університету, платформа дистанційного навчання Moodle..
Джерела відновлюваної енергетики	навчальна дисципліна	<i>OK25_Силабус_ДВЕ.pdf</i>	hFfCTxVvwWRQ++qd nOqmj7GQYD8q/6XlDcEt6YVvk5RHs=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Економіка енергетики та управління енергетичними проектами	навчальна дисципліна	<i>OK24_Силабус_ЕЕТ аУЕП.pdf</i>	Jpw5fc+jkhTVNht0dBCo2hDFTBebLFoQ+t3cPUpzEfa=	проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-

				<p>B30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.</p>
Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	навчальна дисципліна	OK23_Силабус_КТв ТЕ.pdf	rBv8ffkvydQ/67xVbgLaPvYF2XI9/ZxiKXTjuUSpqtE=	<p>Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од.</p> <p>ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM. Аудиторія з доступом до інтернет мережі. 1. БФП Canon i-SENSYS MF112 2. Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. 3. Проектор View Sonic PJD5123 – 1 од. 4. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i7 11700/DDR4 16 Gb*2, SSD 500 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 15 од. 5. Монітор MSI 23.8 Modern MD241P IPS Black – 5 од. 6. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 12 од. 7. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 2 од. 8. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 17 од.</p>
Проектування систем тепlopостачання	курсова робота (проект)	OK22_Силабус_ПСТ П.pdf	3zjuqxM8JEM9RqSI FYr8NASMdoEIAji 8Aw7piykfHGyQ=	<p>Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.</p>
Проектування	навчальна	OK22_Силабус_ПСТ	3zjuqxM8JEM9RqSI	Мультимедійне забезпечення:

систем теплопостачання	дисципліна	<i>П.pdf</i>	FYr8NASMdoEIAji8Aw7piykfHGyQ=	проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Енергозбереження та енергетичний аудит	навчальна дисципліна	<i>OK21_Силабус_Е3т_аЕА.pdf</i>	Ojwh1txieA3tW2EaLcXkFFpJnobhMPuaaVhc8I/vywg=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Опалення будівель	курсова робота (проект)	<i>OK20_Силабус_0Б.pdf</i>	0AEtaAZH4H+vjmFYeWMR+rfJNAм/FU89MdhRX3KIdQ8=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Опалення будівель	навчальна дисципліна	<i>OK20_Силабус_0Б.pdf</i>	0AEtaAZH4H+vjmFYeWMR+rfJNAм/FU89MdhRX3KIdQ8=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.

Котельні установки	навчальна дисципліна	OK19_Силабус_КУ.pdf	ziIQMCbbWxL5wzC SIgrLEWNF9R+3JI BkvFHAM1W3x9U=	ZOOM. Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М- В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Нагнітачі та теплові двигуни	навчальна дисципліна	OK18_Силабус_Нта ТД.pdf	uEZMsnv0D2cNjdg HlNgIX0vZyNyjpu BqN3i7RG7KAJc=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М- В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Теплообмінні апарати	курсowa робота (проект)	OK17_Силабус_Т0А .pdf	A/VM97PCxBdDfrh i+tss6F8yV3rfZ2 kt39VC2aSD7zI=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М- В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Теплообмінні апарати	навчальна дисципліна	OK17_Силабус_Т0А .pdf	A/VM97PCxBdDfrh i+tss6F8yV3rfZ2 kt39VC2aSD7zI=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М- В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од.

				Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Хімічні та термічні методи обробки води	навчальна дисципліна	OK16_Силабус_Хта ТМОВ.pdf	eE20iPo3n7w8HEoEoP3uoYWecQQB/t/4HPP/HQktzMg=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. 1) Фільтр зворотнього осмосу 2) Експрес-тести по визначенню лужності, заліза у воді, загальної жорсткості, кальцію у воді, хлору у воді, сульфатів у воді, аміаку у воді, pH води 3) pH-метр PH-200 HM Digital – 1 од. 4) Вимірювач електропровідності води AD-203 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Паливо та основи теорії горіння	навчальна дисципліна	OK15_Силабус_Пта ОТГ.pdf	s/VpfWlqBgZwRh0/QqWw/74Xa6TvD4dVsQqpq/8CFA=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Вища математика	навчальна дисципліна	OK1_Sylabus_VM.pdf	zPEiqWnb+sckqmtnlzfckBhNPnY7vhlp0ywwffDZ9h9U=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од.
Загальна фізика	навчальна дисципліна	OK2_Sylabus_ZF.pdf	rKGGsKz4FlfsPF9GetKwdDBnW7a0Rk	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний

			isZxqtiQlddzQ=	<p>Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Лабораторне обладнання: Амперметр - 2 од, штангенциркуль - 2од. терези - 3 од. Індекатор видовження - 5 од, набір вантажів - 5 од; колба - 1од, секундомір - 2 од; набір кульок - 3 од; Маятник Обербека, математичний маятник, фізичний маятник пружинний маятник, електронний осцилограф, два звукових генератора, з'єднувальні провідники. Експериментальне устаткування для вимірювання опору, реохорд, магазин опорів, нуль-гальванометр, акумулятор, джерело живлення, потенціометр, панель з електродами та електропровідним папером, зонд. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.</p>
Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK3_Sylabus_IM.pdf	46ei1Gg0zw8BsJB7srxNlvziYY9GPtH0Hzs8eokBJ+g=	<p>Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.</p>
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	OK4_Sylabus_UMPS.pdf	idFDIoK3Zd+PKq2AP1vW/NLzm+y3RHFrcV5rs0pNuVg=	<p>Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24МК600М-В30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од.</p>

				Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Історія та культура України	навчальна дисципліна	OK5_Sylabus_ItaK U.pdf	wVdst5jUHMx0Zl/maF0wk14qujUL+YkF7tW8Fxl7Q=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M-B30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Здоров'язберігаючі технології та співдія функціональному розвитку	навчальна дисципліна	OK6_Sylabus_ZZT.pdf	MNJPAvTcPPQEVtbq78F74mEgp747s2oys6dWMrWhDis=	Платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці	навчальна дисципліна	OK7_Sylabus_BZhD.pdf	jliau0VbQIi4co5XWHBCDY6q99ZkQUmmjehkdu0W4io=	Навчальна лабораторія з обладнанням: генератор сигналів низькочастотний ГЗ-104; шумомір Ш-71; люксметр Ю-16; люксметр Ю-116; віброметр ВПУ-1; вимірювач шуму та вібрації 003 M12; апарат для проб повітря МОД- 822; аналітичні важелі АДВ-200; барометр МД-49-2; барометр МД-49-2; тренажер сердечно-легеневої реанімації «ТАРАС - Т5Д»; військовий прилад хімічної розвідки ВПХР); вимірювач потужності дози ДП- 5В; комплект індивідуальних дозиметрів ДП-22В; комплект індивідуальних дозиметрів ДП-24; комплект індивідуальних вимірювачів дози ІД-11; комплект індивідуальних дозиметрів ІД-1; макет-схема рентгенометра ДП-5; цивільний протигаз ГП-5 (в комплекті); цивільний протигаз ГП-5М (в комплекті); цивільний протигаз ГП-7 (в комплекті); протигаз дитячий ПДФ-2Д(Ш) (в комплекті); камера захисна дитяча КЗД-6; макет ізолюючого протигазу ІП- 46; респіратори Р-2, РПГ-67, «пелюстка»; загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК); легкий захисний костюм Л-1; аптечка індивідуальна АІ-2; індивідуальний перев'язочний пакет – ІПП;

				індивідуальний протихімічний пакет – ІПП-8; модель вогнегасника хімічно- пінного ВХП-10; модель вогнегасника повітряно- пінного ВПП-10; модель вогнегасника вуглекислотного ВВ-5; модель вогнегасника порошкового ВПС-5. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Політико-правова система України	навчальна дисципліна	OK9_Sylabus_PPSU.pdf	hQE62D+c86UwxQu5k+hX0HSnkkar4BT0zYhk9Vp0NM=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M-V30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Обчислювальна техніка та програмування	навчальна дисципліна	OK10_Силабус_0ТП.pdf	SCBrQd1mIKdofyURmrwIf5IuuGzs3BqTwEg0CFEviQ0=	Аудиторія з доступом до інтернет мережі. 1. БФП Canon i-SENSYS MF112 2. Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. 3. Проектор View Sonic PJD5123 – 1 од. 4. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i7 11700/DDR4 16 Gb*2, SSD 500 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 15 од. 5. Монітор MSI 23.8 Modern MD241P IPS Black – 5 од. 6. Монітор LG 23.8 24MK600M- V30 – 12 од. 7. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 2 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 17 од. SMath Studio Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Технічна термодинаміка	навчальна дисципліна	OK11_Силабус_ТТД.pdf	RsZ7VXzaGNIstjLlN0sPN15f32BsP7p3F5It2ndvrfc=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M-V30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка)

				Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання
Тепломасообін	навчальна дисципліна	OK12_Силабус_ТМО .pdf	BYjKmng0v8S6/V 1VYK0pi7q/5Q5j qfg9a+GzPmpG4=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб- камера A4- Tech PK-940HA – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i7 11700/DDR4 16 Gb*2, SSD 500 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Монітор MSI 23.8 Modern MD241P IPS Black – 1 од. 1. Вимірювач теплопровідності ИТ-С-400 – 1 од. 2. Устаткування для дослідження регулярного режиму охолодження тіла 3. Установка для дослідження вільної та вимушеної конвекції 4. Установка для дослідження бульбашкового кипіння рідини 5. Прилад для демонстрування теплопровідності тіл Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Гідрогазодинаміка	навчальна дисципліна	OK13_Силабус_ГГД .pdf	/dFH80Rxx5W48PI W6kw2myrJ/op1vY OgsREAExIFiiQ=	ультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M- B30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Теплотехнічні вимірювання та прилади	навчальна дисципліна	OK14_Силабус_ТТВ таП.pdf	gbAPh9LLj3pnrwI7 QBI60j3YbTL8x80 Bs/CFVI7LzrKU=	Мультимедійне забезпечення: проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M- B30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
Енергетична	навчальна	OK8_Силабус_ЕСУ.	4zwK9zRNHeGh39i	Мультимедійне забезпечення:

стратегія України	дисципліна	pdf	ThW+FCZJb5rrVWi dn3oA83u2G/xM=	проектор інтерактивний Epson EB-536Wi – 1 од.; панель інформаційна ERGO 49DU6510 – 1 од.; Веб-камера A4-Tech PK-940HA – 1 од. Монітор LG 23.8 24MK600M- B30 – 1 од. ПК (сист.блок) Expert PC B560M/Intel Core i5 10500/DDR4 16 Gb*2, SSD 240 Gb/HDD SATA 1.0 Tb/ATX 500W – 1 од. Комплект (клавіатура, мишка) Logitech MK120 – 1 од. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання Moodle, платформа ZOOM.
-------------------	------------	-----	-----------------------------------	--

* 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 викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
413750	Кузьменко Алла Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізьким індустріальним інститутом, рік закінчення: 1979, спеціальність: Промислова теплоенергетика	41	Котельні установки	Підвищення кваліфікації м. Дніпро. 2023р Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» Рівень наукової та професійної ктвності – пункти: 30.1 1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46 2. Каюков Ю. М., Назаренко І.А. , Чижов С.Є., Кузьменко А.А. Розрахунково – експериментальні

дослідження процесу охолодження злитків у неопалювальних термостатах//Металургія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. – Вип1 (41). – С.92-96.

3. Назаренко О.М., Назаренко І.А., Бахтін В.І., Жолуденко М.В., Кравцов В.В., Кузьменко А.А. Розділення багатоконпонентних водних сумішей дифузійною турбулізацією//Науко вий вісник будівництва.. – 2019. – Т95, No1. – Харків. – С.193-198. DOI: 10.29295/2311-7257-2019-95-1-193-198
GoogleScholar, Directory of Research journalsindexing. Academic Resource Index International Innjvation Journal ImpactFactor (IIJIF).

4. Харченко І.Г., Каюков Ю. М., Назаренко І.А., Чижов С.Є., Кузьменко А.А. До визначення температуропровіднос ті напівфабрикату магnezіальних вогнетривів//Металургія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. – – Вип1 (1). – С.105-108

5. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів»О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68

30.4

1. Котельні установки промислових підприємств: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашний, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка». - Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

30.11 Наукове – консультування ПП «Ентальпія Плюс» з 2012 року. Наказ ЗДІА №859 ВК від 03.09.2012р.». 3 2021 року (оновлений договір з НУ «Запорізька політехніка» №1/2021 від

01.09.2021р.
30.12
1. Кузьменко,
А.А. Вплив
теплового потоку
на швидкість
утворення
продуктів корозії
заліза і міді в
котлах / Тоскалюк
О.В., Кузьменко
А.А.// тези на ХХ
НТК ЗДІА, 2017.
2. Кузьменко,
А.А. Изучение
особенностей
отопления
термических
колонн /
Зінченко В.Ю.,
Браїлов Д.Д.,
Кузьменко А.А.//
тези на ХХІ НТК
ЗДІА, 2017.
3. Кузьменко,
А.А.
Совершенствование
тепловой работы
термических печей
/ Зінченко В.Ю.,
Браїлов Д.Д.,
Кузьменко А.А.//
тези на ХХІ НТК
ЗДІА, 2017.
4. Кузьменко,
А.А. Особливості
теплової ізоляції
поверхонь з
мінусовими
температурами /
Кузьменко А.А.//
тези в збірник
наукових праць
студентів,
аспірантів і
молодих вчених
«Молода наука-
2019». Том V.
ЗНУ, 2019.
5. Кузьменко
А.А., Ковтун Д.В.
Особливості
теплової ізоляції
поверхонь з
мінусовими
температурами//
Конференція
студентів,
аспірантів і
молодих учених
«Молода наука-
2019»: Тези
доповіді. Том V.
– Запоріжжя: ЗНУ,
2019. – С.149-
150.
6. Кривогузов
М.М. Автономна
сонячна
електростанція,
як основне або
додаткове джерело
електроенергії
[Електронний
ресурс] / М.М.
Кривогузов, А.А.
Кузьменко, І.А.
Назаренко //
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф., 19-

						<p>23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346</p> <p>7. Петрик О. А. Дослідження впливу нових режимів нагріву при пересиживанні металу в нагрівальних колодцях більше однієї години на витрати шлаку Електронний ресурс] / О. А. Петрик, А.А. Кузьменко, О. А. Петрик // Міжнародної наукової інтернет-конференція, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.). - С.174-176</p>	
413750	Кузьменко Алла Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізьким індустріальним інститутом, рік закінчення: 1979, спеціальність: Промислова теплоенергетика</p>	41	Нагнітачі та теплові двигуни	<p>Підвищення кваліфікації м. Дніпро. 2023р Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» Рівень наукової та професійної ктивності – пункти: 30.1</p> <p>1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46</p> <p>2. Каюков Ю. М., Назаренко І.А. , Чижов С.Є., Кузьменко А.А. Розрахунково – експериментальні дослідження процесу охолодження</p>

злитків у
неопалювальних
термостатах//Мета
лур гія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. – Вип1
(41). – С.92-96.
3. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Жолуденко
М.В., Кравцов
В.В., Кузьменко
А.А. Розділення
багатокомпонентни
х водних сумішей
дифузійною
турбулізацією//На
уко вий вісник
будівництва.. –
2019. – Т95, No1.
– Харків. –
С.193-198. DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-95-1-
193-198
GoogleScholar,
Direcyory of
Reseach
journalsindexing.
Academic Resource
Index
International
Innjvation
Journal Impac
tFactor (IIJIF).
4. Харченко І.Г.,
Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.,
Чижов С.Є.,
Кузьменко А.А. До
визначення
температуропровід
нос ті
напівфабрикату
магnezіальних
вогнетривів//Мета
лур гія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(1). – С.105-108
5. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.,
Луценко А.О.
«Аналіз якості
нагрівання металу
при різних
способах опалення
нагрівальних
колодязів»О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 4. - С.
64-68
30.4
1. Котельні
установки
промислових

підприємств:
методичні
вказівки для
курсowego та
дипломного
проектування
«Альбом креслень
поверхонь нагріву
котельних
установок» для
бакалаврів ЗДІА
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
/ М.В. Трикашний,
А.А. Кузьменко,
Ю.М. Каюков; НУ
«Запорізька
політехніка». -
Запоріжжя: ЗДІА,
2022. – 135с.

2. Конспект
лекцій з
дисципліни
«Технічна
термодинаміка»
для студентів
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
(освітня програма
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»)
усіх форм
навчання. / Укл.:
Бахтін В.І.,
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А
. ,Каюков Ю.М.
Запоріжжя : НУЗП,
2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.
Теплотехнологічні
процеси та
установки.
Методичні
вказівки до
виконання
індивідуального
завдання для
здобувачів
ступеня вищої
освіти бакалавр
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
освітньо-
професійної
програми
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика».
Запоріжжя : НУЗП,
2022. 43 с.

30.11
Наукове –
консультування ПП
«Ентальпія Плюс»
з 2012 року.
Наказ ЗДІА №859
ВК від
03.09.2012р.». з
2021 року
(оновлений
договір з НУ
«Запорізька
політехніка»
№1/2021 від
01.09.2021р.
30.12
1. Кузьменко,

А.А. Вплив теплового потоку на швидкість утворення продуктів корозії заліза і міді в котлах / Тоскалюк О.В., Кузьменко А.А.// тези на ХХ НТК ЗДІА, 2017.

2. Кузьменко, А.А. Изучение особенностей отопления термических колодцев / Зінченко В.Ю., Браїлов Д.Д., Кузьменко А.А.// тези на ХХІ НТК ЗДІА, 2017.

3. Кузьменко, А.А. Совершенствование тепловой работы термических печей / Зінченко В.Ю., Браїлов Д.Д., Кузьменко А.А.// тези на ХХІ НТК ЗДІА, 2017.

4. Кузьменко, А.А. Особливості теплової ізоляції поверхонь з мінусовими температурами / Кузьменко А.А.// тези в збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2019». Том V. ЗНУ, 2019.

5. Кузьменко А.А., Ковтун Д.В. Особливості теплової ізоляції поверхонь з мінусовими температурами// Конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Молода наука-2019»: Тези доповіді. Том V. – Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – С.149-150.

6. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко // Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В.

						<p>Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346</p> <p>7. Петрик О. А. Дослідження впливу нових режимів нагріву при пересижуванні металу в нагрівальних колодцях більше однієї години на витрати шлаку Електронний ресурс] / О. А. Петрик, А.А. Кузьменко, О. А. Петрик // Міжнародної наукової інтернет-конференція, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.). - С.174-176</p>	
440989	Бондаренко Віктор Володимирович	Старший викладач, Сумісництво	Факультет будівництва, архітектури та дизайну	<p>Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами</p>	1	Енергетична стратегія України	<p>Старший викладач (за сумісництвом) 2004, Запорізька державна інженерна академія. спеціальність «Автоматизоване управління технологічними процесами» (АР No24131072 від 30.06.2004). 2007 рік Інститут післядипломної освіти Гуманітарного університету «ЗІДМУ», спеціальність «Економіка підприємства» (ДСК No101062 від 06.07.2007); Рівень наукової та професійної активності : 38.1</p> <p>1. В.В. Бондаренко, В.І. Доненко, Л.В. Щербина. Використання альтернативних джерел енергії в Запорізькій області, Київ, 2019, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових праць "Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових</p>

відносин”, вип.39 (1), 2019.

2. В.І. Доненко, В.В. Бондаренко, С.С. Циганок. Основні ризики в реалізації розроблення інформаційної системи прийняття рішень у холдингу “ДТЕК”, Київ, 10.09.2020, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових статей “Управління розвитком складних систем” (43-2020), 2020.

3. В. І. Доненко, В. В. Бондаренко, Є.С. Татаренко. Формування схеми та вибір моделі життєвого циклу проекту розроблення web-порталу документообігу у КП “НВК “ІСКРА”, Київ, 04.06.2020, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових статей “Управління і систем” (42-2020), 2020.

38.4

1. Робоча програма з курсу «Енергетична стратегія України» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» . НУ «Запорізька політехніка. 2022р. – 10с.

2. Робоча програма з курсу «Енергетична стратегія України» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». НУ «Запорізька політехніка. 2022р. – 11с.

3. Конспект лекцій з курсу «Енергетична стратегія України» для

здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» . НУ «Запорізька політехніка». 2022р. – 10с. 38.9

1) Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 151 та 192 38.10

1. Контактна особа від міста Запоріжжя в рамках Європейської ініціативи «Угода мерів щодо клімату та енергії», проєкту USAID

“Муниципальна енергетична реформа в Україні”, Асоціації «Енергоефективні міста України» тощо. 2. Брав участь у проєктах та програмах міжнародних фінансових організацій та установ в сфері енергоефективності (Європейський інвестиційний банк (EIB), Установа для відбудови (Німецький державний банк розвитку) KfW, Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD), Міжнародний банк реконструкції та розвитку (IBRD), Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO), Danida Business Finance (DBF) тощо). 38.11

1) Аtestований енергоаудитор із сертифікації енергетичної ефективності будівель (кваліфікаційний атестат NoEE00026 від 23.04.2019) та аtestований фахівець з обстеження інженерних систем

будівель
(кваліфікаційний
атестат NoIC00012
від 23.04.2019).

2) Більше 10
років працював за
сумісництвом
викладачем у
Запорізькому
регіональному
центрі підвищення
кваліфікації (за
темами
«Енергозберігаючі
і енергоефективні
технології:
проблеми та
перспективи їх
розвитку» та
«Інноваційна
діяльність як
фактор
забезпечення
регіонального
економічного
розвитку»).

38.12
1. Бондаренко
В.В., Доненко
В.І. Ініціативи
місцевих громад
європейських
країн за
збереження
клімату і
енергії,
Запоріжжя, 2020,
Матеріали
Всеукраїнської
науково-
практичної
конференції
"Сучасні проблеми
енергоресурсозбер
еження в
будівництві,
містобудуванні та
житлово-
комунальному
господарстві",
2020.

2. Бондаренко
В.В., Доненко
В.І. Європейські
економічні
перетворення для
сталого розвитку
та нові
перспективи і
можливості для
України,
Слов'янськ, 2021,
Збірник
матеріалів
Міжнародної
науково-
практичної
конференції,
присвяченій 100-
річчю Луганського
національного
аграрного
університету,
2021. 38.19

1. Секретар
Дорадчого
комітету з питань
сталого
енергетичного
розвитку та
інвестицій міста

						<p>Запоріжжя, секретар організаційного комітету в рамках проведення Днів Сталої Енергії в Запоріжжі, член тематичних робочих груп щодо енергоефективності та залучення інвестицій тощо.</p> <p>38.20</p> <p>Начальник відділу енергетичного планування та інвестицій управління енергетичного менеджменту та інвестицій департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради.</p>
441294	Петрик Олексій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	<p>Диплом магістра, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 049210, виданий 23.10.2018</p>	1	<p>Енергозбереження та енергетичний аудит</p> <p>Підвищення кваліфікації: 2023р. Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичні системи та енергоменеджмент»</p> <p>38.1</p> <p>1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. – т.45, №2. – С. 55-59.</p> <p>2. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика – 2023. - №2 . – С.16-19</p> <p>3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і</p>

автоматика– 2023
доменних печей» /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика–
2023.-№2 . –
С.41-46

4. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Петрик Б.В.
Підвищення
ефективності
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 2
(1238). - С. 94-
98.

5. Петрик О.А.
Оцінювання
режимів
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах, що
впливають на
якість продукції
/ О.А. Петрик,
І.А. Назаренко,
Б.В. Петрик //
Металургия:
Видавничий дім
«Гельветика», -
2022. – Випуск 2.
- С. 24-27.

6. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.,
Луценко А.О.
«Аналіз якості
нагрівання металу
при різних
способах опалення
нагрівальних
колодязів»О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 4. - С.
64-68

38.2

1. Патент 108529
України, МПК С21С
5/04. Оптимізація
витрат природного
газу в рідкі
періоди плавки /
Петрик О.А.,
Коломієць Д.Н.,
Чернишов С.І.,
Вавілов А.Ф.,

							<p>Степаков С.В. (Україна); заявник і патентовласник МК ПАТ “Запоріжсталь”.– № и 2015 108529; заявл. 21.12.2015; опубл. 25.07.2016, Бюл. №14. – 4 с. 38.4</p> <p>1. Робоча програма освітньої компоненти «Організація та планування виробництва в електричній галузі» для спеціальності 141 «електроенергетик а, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електричні машини і апарати», 2022, 10 с.</p> <p>2. Робоча програма освітньої компоненти «Енергозбереження » для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 12 с.</p> <p>3. Робоча програма освітньої компоненти «Опалення будівель» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 15 с.</p> <p>4. Робоча програма освітньої компоненти «Високотемператур ні процеси і установки» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с.</p> <p>5. Робоча програма освітньої компоненти «Гідрогазодинамік</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

а» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с. 38.5

2018 рік захист відбувся у спеціалізованій вченій раді Д 08.084.05 при Національній металургійній академії України Кандидат технічних наук 05.14.06 – «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» Тема: «Підвищення ефективності використання теплоти в сталеплавильному агрегаті шляхом допалювання оксиду вуглецю» ДК 049210 від 23.10 2018р 38.12

1. Петрик О. А. Дослідження впливу нових режимів нагріву при пересиживанні металу в нагрівальних колодцях більше однієї години на витрати шлаку [Електронний ресурс] / О. А. Петрик, А.А. Кузьменко, Б. В. Петрик // Міжнародної наукової інтернет-конференція, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.). - С.174-176

2. Назаренко І. А., Петрик О. А., Петрик Б. В. Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13–14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ». Видавець:

О. А.
Мірошніченко,
2022. – С. 39-41.
3. Петрик О.А.
Розробка
енергоефективних
режимів розігріву
високотемпературн
их агрегатів
(повідомлення 2)
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // I
Міжнародній
науково-
практичній
конференції
«Цифрові
технології в
енергетиці і
автоматиці»,
присвяченій 125-
річчю НУБіП
України та 90-
річчю ННІ
енергетики,
автоматики і
енергозбереження.
С.
4. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Петрик Б.В.
Вдосконалення
теплових режимів
нагріву металу в
нагрівальних
колодцях при
технологічних
затримках //
Актуальні
проблеми сучасної
енергетики:
матеріали VII
Всеукраїнської
наук.- практ.
інтернет-конф.
студентів,
аспірантів і
молодих вчених
(25 травня 2023
р., м.
Хмельницький). –
Херсон: Книжкове
видавництво ФОП
Вишемирський
В.С., 2023.
С.116-119. ISBN
978-617-7941-98-8
(електронне
видання)
5. Петрик О.А.,
Петрик Б.В.
Перспективний
режим нагріву
металу в
нагрівальних
колодцях
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик, Б.В.
Петрик //
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя

: НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.
6. Петрик О.А. Екологічні аспекти продування високотемпературного агрегату киснем [Електронний ресурс] / О.А. Петрик // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.
7. Петрик О.А. розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 1) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, О.А. Остапенко, М.І. Петров // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.
8. Петрик О.А. Розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 2) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Ю. О. Пазюк // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.

38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).
Начальник відділу

						металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь» (з 28.07.2005 р.)	
441294	Петрик Олексій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом магістра, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 049210, виданий 23.10.2018	1	Опалення будівель	<p>Підвищення кваліфікації: 2023р. Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичні системи та енергоменеджмент»</p> <p>38.1</p> <p>1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. – т.45, №2. – С. 55-59.</p> <p>2. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика – 2023. - №2 . – С.16-19</p> <p>3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика – 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика – 2023. - №2 . – С.41-46</p> <p>4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В.</p>

Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 2
(1238). - С. 94-
98.

5. Петрик О.А.
Оцінювання
режимів
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах, що
впливають на
якість продукції
/ О.А. Петрик,
І.А. Назаренко,
Б.В. Петрик //
Металургия:
Видавничий дім
«Гельветика», -
2022. – Випуск 2.
- С. 24-27.

6. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.,
Луценко А.О.
«Аналіз якості
нагрівання металу
при різних
способах опалення
нагрівальних
колодязів» О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 4. - С.
64-68

38.2

1. Патент 108529
України, МПК С21С
5/04. Оптимізація
витрат природного
газу в рідкі
періоди плавки /
Петрик О.А.,
Коломієць Д.Н.,
Чернишов С.І.,
Вавілов А.Ф.,
Степаков С.В.
(Україна);
заявник і
патентовласник МК
ПАТ
“Запоріжсталь”. –
№ и 2015 108529;
заявл.
21.12.2015;
опубл.
25.07.2016, Бюл.
№14. – 4 с.

38.4

1. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Організація та
планування
виробництва в

електричній галузі» для спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електричні машини і апарати», 2022, 10 с.

2. Робоча програма освітньої компоненти «Енергозбереження» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 12 с.

3. Робоча програма освітньої компоненти «Опалення будівель» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 15 с.

4. Робоча програма освітньої компоненти «Високотемпературні процеси і установки» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с.

5. Робоча програма освітньої компоненти «Гідрогазодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с.

38.5
2018 рік захист відбувся у спеціалізованій вченій раді Д 08.084.05 при Національній металургійній академії України
Кандидат технічних наук

05.14.06 –
«Технічна
теплофізика та
промислова
теплоенергетика»
Тема: «Підвищення
ефективності
використання
теплоти в
сталеплавильному
агрегаті шляхом
допалювання
оксиду вуглецю»
ДК 049210 від
23.10 2018р
38.12

1. Петрик О. А.
Дослідження
впливу нових
режимів нагріву
при пересижуванні
металу в
нагрівальних
колодцях більше
однієї години на
витрати шлаку
[Електронний
ресурс] / О. А.
Петрик, А.А.
Кузьменко, Б. В.
Петрик //
Міжнародної
наукової
інтернет-
конференція, (м.
Тернопіль,
Україна – м.
Переворськ,
Польща, 6-7
лютого 2023 р.).
- С.174-176

2. Назаренко І.
А., Петрик О. А.,
Петрик Б. В.
Вдосконалення
роботи доменних
повітрянагрівачів
з метою зниження
витрат природного
газу / Тези
доповідей XVIII
Міжнародної
науково-технічної
конференції
«Енергетичні та
теплотехнічні
процеси й
устаткування»,
13–14 грудня 2022
р. – Харків : НТУ
«ХПІ». Видавець:
О. А.
Мірошніченко,
2022. – С. 39-41.

3. Петрик О.А.
Розробка
енергоефективних
режимів розігріву
високотемпературн
их агрегатів
(повідомлення 2)
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // І
Міжнародній
науково-
практичній
конференції
«Цифрові

технології в енергетиці і автоматичі», присвяченій 125-річчю НУБіП України та 90-річчю ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження. С.

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Вдосконалення теплових режимів нагріву металу в нагрівальних колодцях при технологічних затримках // Актуальні проблеми сучасної енергетики: матеріали VII Всеукраїнської наук.- практи. інтернет-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (25 травня 2023 р., м. Хмельницький). – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2023. С.116-119. ISBN 978-617-7941-98-8 (електронне видання)

5. Петрик О.А., Петрик Б.В. Перспективний режим нагріву металу в нагрівальних колодцях [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Б.В. Петрик // Тиждень науки: щоріч. наук.- практи. конф.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.

6. Петрик О.А. Екологічні аспекти продування високотемпературного агрегату киснем [Електронний ресурс] / О.А. Петрик // Тиждень науки: щоріч. наук.- практи. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон.

						дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 7. Петрик О.А. розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 1) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, О.А. Остапенко, М.І. Петров // Тиждень науки: щоріч. наук.- практ. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 8. Петрик О.А. Розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 2) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Ю. О. Пазюк // Тиждень науки: щоріч. наук.- практ. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Начальник відділу металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь» (з 28.07.2005 р.)	
328944	Килимник Ірина Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Машинобудівний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1976, спеціальність: , Диплом кандидата	44	Вища математика	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: Підвищення кваліфікації на кафедрі ситемного аналізу та обчислювальної математики з 15.04-15.05.2019р..

наук КН
014930,
виданий
13.06.1997,
Атестат
доцента ДЦ
000390,
виданий
27.04.2000

Свідотство
ПК№00036
Рівень наукової
та професійної
активності –
пункти:
38.1, .38.3, 38.4,
38.8, 38.10,
38.1.
1. Безверхня Ю.С.
Аналіз параметрів
шинопроводів
цехових мереж в
умовах дії вищих
гармонік струму /
Ю.С. Безверхня,
М.І. Коцур, Д.С.
Ярымбаш, І.М.
Коцур, С.Т.
Ярымбаш, І.М.
Килимник // ж-л
Електротехніка та
електроенергетика
. – Запоріжжя:
ЗНТУ, 2018. – No
4. – С. 51-63 2.
Дивчук Т.Е.
Уточнюючий підхід
до визначення
функціональних
залежностей
відносних
магнітних
проникностей
анізотропних
холоднокатаних
електротехнічних
сталей / Т.Е.
Дивчук, Д.С.
Ярымбаш, С.Т.
Ярымбаш, І.М.
Килимник, М.І.
Коцур, Ю.С.
Безверхня // ж-л
Електротехніка та
електроенергетика
. – Запоріжжя:
ЗНТУ, 2018. – No
2. – С. 6-15. –
DOI:
10.15588/1607-
6761-2018-2-1
3. Yarymbash D.
An error
estimation of the
current sensors
of the automated
control system of
the technological
process of
graphititation / D.
Yarymbash, M.
Kotsur, S.
Yarymbash, I.
Kylymnyk // IEEE:
Proceedings 3rd
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems (IEPS-
2018). – 2018. –
P. 64- 69
4. Yarymbash D.
An Application of
Scheme and Field
Models for
Simulation of
Electromagnetic
Processes of
Power

Transformers / D. Yarymbash, M. Kotsur, S. Yarymbash, I. Kylymnyk, T. Divchuk // IEEE: Proceedings 14th International Conf. on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET- 2018), Lviv-Slavske, Ukraine, February 20- 24, 2018. – Lviv: Lviv Polytechnic National University, 2018. – P. 308-313.

5. Yarymbash D.S. Features of the Decomposition of Graphitization Furnace Electric Circuit in Modeling AC Electromagnetic Fields / D.S. Yarymbash, I.M. Kilimnik, S.T. Yarymbash // Russian Electrical Engineering. – 90(1). – 2019. – P. 54-59. – DOI: 10.3103/S106837121901 0176

6. Yarymbash Dmytro. Calculation of No-load Currents Using Hysteresis Loop / Dmytro Yarymbash, Serhij Yarymbash, Tetyana Divchuk, Mykhailo Kotsur, Iryna Kylymnyk, Yevheniia Kulanina // IEEE: International Conf. on Modern Electrical and Energy Systems (MEES-2019), Kremenchuk, Ukraine, 2019. – P. 122-125. – DOI: 10.1109/MEES.2019.88 96366

7. Kylymnyk I. Electromagnetic Processes Simulation of Power Transformers in Operation and in No- load Modes / D. Yarymbash, M. Kotsur, S. Yarymbash, I. Kylymnyk // In Problemele Energeticii Regionale. –

Chişinău:
Institutul de
Energetica 2020.
– 1(45). – P. 1-
13 8. Yarymbash
D.
Electromagnetic
properties
determination of
electrical steels
/ D. Yarymbash,
M. Kotsur, S.
Yarymbash, I.
Kylymnyk, T.
Divchuk // TCSET-
2020: Proceedings
15-th
International
Conf. on Advanced
Trends in
Radioelectronics,
Telecommunication
s and Computer
Engineering,
Lviv- Slavske,
Ukraine, February
25-29, 2020. -
Lviv: Lviv
Polytechnic
National
University, 2020.
- P. 185-189
9. Yarymbash D.
An Accuracy
Enhancement of
Parameters
Calculation Of
The Jiles-
Atherton Model /
D. Yarymbash, M.
Kotsur, S.
Yarymbash and I.
Kylymnyk // IEEE-
2020: XXV
International
Conference
Problems of
Automated
Electrodrive.
Theory and
Practice (PAEP).
– Kremenchuk,
Ukraine, 2020. –
P. 1-6. – DOI:
10.1109/PAEP49887
.20 20.9240843
38.3
1. Диференціальні
рівняння:
Навчальний
посібник / І. М.
Килимник, Д.С.
Яримбаш. –
Запоріжжя : ЗНТУ,
2018. – 102 с..
2. Практикум з
інтегрування
функції однієї
змінної:
Навчальний
посібник /І. М.
Килимник, Т.Г.
Полякова. –
Запоріжжя : НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020. – 306 с.
38.4
1. Завдання для
проведення
контрольних робіт

з вищої математики з розділів «Ряди», «Теорія функції комплексної змінної», «Операційне числення», «Теорія ймовірностей», «Математична статистика» для студентів технічних спеціальностей денної форми навчання ./Укл Килимник І.М., Полякова Т.Г., Штефан Т.О., Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. - 46 с.(без No)

2. Методичні вказівки до розрахункових робіт з вищої математики. Розділи «Кратні інтеграли», «Криволінійні та поверхневі інтеграли» для студентів технічних спеціальностей денної форми навчання / Укл.: Килимник І.М., Онуфрієнко Л.М., Полякова Т.Г. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. – 74 с. (7001)

3. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з теорії ймовірностей та математичної статистики для студентів заочної форми навчання транспортного факультету. Частина 1 (теоретичний матеріал). /Укл.: Килимник І.М., Полякова Т.Г., Запоріжжя: ЗНТУ, 2019. 110 с. (7892)

4. Методичні вказівки до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання). Розділи «Елементи лінійної алгебри», «Елементи векторної

алгебри»,
«Елементи
аналітичної
геометрії на
площині та у
просторі» /Укл.:
Килимник І.М.,
Онуфрієнко Л.М.,
Полякова Т.Г. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020 – 54 с.(8417
5. Методичні
вказівки до
виконання РГР
(для студентів
денної форми
навчання) та КР
(для студентів
заочної форми
навчання) з вищої
математики
(скорочена форма
навчання).
Розділи
«Диференціальне
числення функції
однієї змінної»,
«Диференціальне
числення функції
багатьох
змінних». /Укл.:
Килимник І.М.,
Онуфрієнко Л.М.,
Полякова Т.Г. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020 – 58 с.
(8416)
6. Методичні
вказівки до
виконання РГР
(для студентів
денної форми
навчання) та КР
(для студентів
заочної форми
навчання) з вищої
математики
(скорочена форма
навчання).
Розділи
«Невизначений
інтеграл»,
«Визначений
інтеграл» / Укл.
: Килимник І.М.,
Онуфрієнко Л.М.,
Полякова Т.Г. -
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020 – 50 с.
(8418)
7. Методичні
вказівки до
виконання РГР
(для студентів
денної форми
навчання) та КР
(для студентів
заочної форми
навчання) з вищої
математики
(скорочена форма
навчання).
Розділи
«Подвійний
інтеграл»,

«Потрійний інтеграл»,
«Криволінійні інтеграли»,
«Поверхневі інтеграли»,
«Елементи теорії поля» / Укл.:
Килимник І.М.,
Онуфрієнко Л.М.,
Полякова Т.Г. -
Запоріжжя: НУ
«Запорізька політехніка»,
2020 – 74 с.
(8419)

8. .
Індивідуальні завдання до виконання РГР з вищої математики (розділи «Границі та неперервність функції однієї змінної», «Диференціювання функції однієї змінної») для студентів технічних спеціальностей денної форми навчання / Укл.:
Килимник І.М.,
Полякова Т.Г. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька політехніка»,
2020 – 70 с.
(8597)

9. Індивідуальні завдання до виконання РГР з вищої математики. (розділи «Застосування похідної функції однієї змінної», «Функції кількох змінних») для студентів технічних спеціальностей денної форми навчання / Укл.:
Килимник І.М.,
Полякова Т.Г.–
Запоріжжя: НУ
«Запорізька політехніка»,
2020 – 54 с.
(8598)

10. Індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання).
Розділи «Елементи лінійної алгебри»,
«Елементи векторної алгебри»,
«Елементи

аналітичної геометрії на площині і у просторі», «Диференціальне числення функції однієї змінної», «Диференціальне числення функції багатьох змінних». /Укл.: Килимник І.М., Онуфрієнко Л.М., Полякова Т.Г. - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 58 с. (8522)

11. Індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання). Розділи «Невизначений інтеграл», «Визначений інтеграл», «Подвійний інтеграл», «Потрійний інтеграл», «Криволінійні інтеграли», «Поверхневі інтеграли», «Елементи теорії поля» /Укл.: Килимник І.М., Онуфрієнко Л.М., Полякова Т.Г. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020 – 66 с. (8521)

12. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з вищої математики (розділи «Елементи лінійної алгебри», «Елементи векторної алгебри», «Елементи аналітичної геометрії на площині та у просторі») для студентів заочної форми навчання транспортного факультету /Укл.: Килимник І.М., Полякова Т.Г. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка»,

2020 – 74 с.
(8674)
13. Методичні вказівки та індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання).
Розділ:
«Диференціальні рівняння та системи диференціальних рівнянь» / Укл.: І.М. Килимник, Т.Г. Полякова - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - 71 с. (9094)
14. Методичні вказівки та індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання).
Розділ: «Ряди» / Укл.: І.М. Килимник, Т.Г. Полякова - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - 85 с. (9137)
15. Методичні вказівки та індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання).
Розділи:
«Елементи теорії функції комплексної змінної»,
«Елементи операційного числення» / Укл.: І.М. Килимник, Л.М. Онуфрієнко, Т.Г. Полякова - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. - 82 с.

						<p>(9247) 16. Методичні вказівки та індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання). Розділ «Елементи теорії ймовірностей» / Укл.: Килимник І.М., Полякова Т.Г. - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022 - 106 с. (9273)</p> <p>17. Методичні вказівки та індивідуальні завдання до виконання РГР (для студентів денної форми навчання) та КР (для студентів заочної форми навчання) з вищої математики (скорочена форма навчання). Розділ «Елементи математичної статистики» / Укл.: Килимник І.М., Полякова Т.Г. - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022 - 60 с. (9274)</p> <p>38.8 Відповідальний виконавець наукових тем НДР No 01615 2015- 2018 н.р., НДР No 01618 2018- 2021 н.р. НДР No01611</p> <p>38.10 Сертифікат No UE17133 від 17.05.2021р «Перспективи розвитку природничо-математичної та інженерної освіти на прикладі Запорізької області</p>	
441294	Петрик Олексій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом магістра, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090510	1	Джерела відновлюваної енергетики	Підвищення кваліфікації: 2023р. Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичні

Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 049210, виданий 23.10.2018

системи та енергоменеджмент»

38.1

1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. – т.45, №2. – С. 55-59.
2. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19
3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46
4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 2 (1238). - С. 94-98.
5. Петрик О.А. Оцінювання режимів нагрівання металу у високотемпературн

их агрегатах, що впливають на якість продукції / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Металургия: Видавничий дім «Гельветика», - 2022. – Випуск 2. - С. 24-27.

6. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів» О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68

38.2

1. Патент 108529 України, МПК С21С 5/04. Оптимізація витрат природного газу в рідкі періоди плавки / Петрик О.А., Коломієць Д.Н., Чернишов С.І., Вавілов А.Ф., Степаков С.В. (Україна); заявник і патентовласник МК ПАТ «Запоріжсталь». – № у 2015 108529; заявл. 21.12.2015; опубл. 25.07.2016, Бюл. №14. – 4 с.

38.4

1. Робоча програма освітньої компоненти «Організація та планування виробництва в електричній галузі» для спеціальності 141 «електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електричні машини і апарати», 2022, 10 с.

2. Робоча програма освітньої компоненти

«Енергозбереження» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 12 с.

3. Робоча програма освітньої компоненти «Опалення будівель» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 15 с.

4. Робоча програма освітньої компоненти «Високотемпературні процеси і установки» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с.

5. Робоча програма освітньої компоненти «Гідрогазодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9 с.

38.5

2018 рік захист відбувся у спеціалізованій вченій раді Д 08.084.05 при Національній металургійній академії України

Кандидат технічних наук

05.14.06 – «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика»

Тема: «Підвищення ефективності використання теплоти в сталеплавильному агрегаті шляхом допалювання оксиду вуглецю»

ДК 049210 від 23.10 2018р

38.12

1. Петрик О. А.

Дослідження впливу нових режимів нагріву при пересиживанні металу в нагрівальних колодцях більше однієї години на витрати шлаку [Електронний ресурс] / О. А. Петрик, А.А. Кузьменко, Б. В. Петрик // Міжнародної наукової інтернет-конференція, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.). - С.174-176

2. Назаренко І. А., Петрик О. А., Петрик Б. В. Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13–14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ». Видавець: О. А. Мірошніченко, 2022. – С. 39-41.

3. Петрик О.А. Розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 2) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // I Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрові технології в енергетиці і автоматичі», присвяченій 125-річчю НУБіП України та 90-річчю ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження. С.

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Вдосконалення теплових режимів нагріву металу в

нагрівальних колодцях при технологічних затримках // Актуальні проблеми сучасної енергетики: матеріали VII Всеукраїнської наук.- практи. інтернет-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (25 травня 2023 р., м. Хмельницький). – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2023. С.116-119. ISBN 978-617-7941-98-8 (електронне видання)

5. Петрик О.А., Петрик Б.В. Перспективний режим нагріву металу в нагрівальних колодцях [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Б.В. Петрик // Тижень науки: щоріч. наук.- практи. конф.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.

6. Петрик О.А. Екологічні аспекти продування високотемпературного агрегату киснем [Електронний ресурс] / О.А. Петрик // Тижень науки: щоріч. наук.- практи. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.

7. Петрик О.А. розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 1) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, О.А. Остапенко, М.І. Петров // Тижень науки:

						<p>щоріч. наук.- практич. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.</p> <p>8. Петрик О.А. Розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 2) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Ю. О. Пазюк // Тиждень науки: щоріч. наук.- практич. конф.,.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С.</p> <p>38.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Начальник відділу металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь» (з 28.07.2005 р.)</p>	
440989	Бондаренко Віктор Володимирович	Старший викладач, Сумісництво	Факультет будівництва, архітектури та дизайну	Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами	1	Економіка енергетики та управління енергетичними проектами	<p>2007 рік Інститут післядипломної освіти Гуманітарного університету «ЗІДМУ», спеціальність «Економіка підприємства» (ДСК No101062 від 06.07.2007); Рівень наукової та професійної активності : 38.1</p> <p>1. В.В. Бондаренко, В.І. Доненко, Л.В. Щербина. Використання альтернативних джерел енергії в Запорізькій області, Київ, 2019, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових</p>

праць "Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин", вип.39 (1), 2019.

2. В.І. Доненко, В.В. Бондаренко, С.С. Циганок. Основні ризики в реалізації розроблення інформаційної системи прийняття рішень у холдингу "ДТЕК", Київ, 10.09.2020, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових статей "Управління розвитком складних систем" (43-2020), 2020.

3. В. І. Доненко, В. В. Бондаренко, Є.С. Татаренко. Формування схеми та вибір моделі життєвого циклу проєкту розроблення web-порталу документообігу у КП "НВК "ІСКРА", Київ, 04.06.2020, Київський національний університет будівництва і архітектури, Збірник наукових статей "Управління истем" (42-2020), 2020.

38.4

1. Робоча програма з курсу «Енергетична стратегія України» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» . НУ «Запорізька політехніка». 2022р. – 10с.

2. Робоча програма з курсу «Енергетична стратегія України» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». НУ «Запорізька політехніка».

2022р. – 11с.
3. Конспект лекцій з курсу «Енергетична стратегія України» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» . НУ «Запорізька політехніка.
2022р. – 10с.
38.9
1) Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 151 та 192
38.10
1. Контактна особа від міста Запоріжжя в рамках Європейської ініціативи «Угода мерів щодо клімату та енергії», проекту USAID
“Муніципальна енергетична реформа в Україні”, Асоціації «Енергоефективні міста України» тощо. 2. Брав участь у проєктах та програмах міжнародних фінансових організацій та установ в сфері енергоефективності (Європейський інвестиційний банк (EIB), Установа для відбудови (Німецький державний банк розвитку) KfW, Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD), Міжнародний банк реконструкції та розвитку (IBRD), Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO), Danida Business Finance (DBF) тощо).
38.11
1) Атестований енергоаудитор із сертифікації енергетичної ефективності будівель (кваліфікаційний

атестат NoEE00026 від 23.04.2019) та атестований фахівець з обстеження інженерних систем будівель (кваліфікаційний атестат NoIC00012 від 23.04.2019).

2) Більше 10 років працював за сумісництвом викладачем у Запорізькому регіональному центрі підвищення кваліфікації (за темами «Енергозберігаючі і енергоефективні технології: проблеми та перспективи їх розвитку» та «Інноваційна діяльність як фактор забезпечення регіонального економічного розвитку»).

38.12

1. Бондаренко В.В., Доненко В.І. Ініціативи місцевих громад європейських країн за збереження клімату і енергії, Запоріжжя, 2020, Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Сучасні проблеми енергоресурсозбереження в будівництві, містобудуванні та житлово-комунальному господарстві", 2020.

2. Бондаренко В.В., Доненко В.І. Європейські економічні перетворення для сталого розвитку та нові перспективи і можливості для України, Слов'янськ, 2021, Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю Луганського національного аграрного університету, 2021. 38.19

1. Секретар

						<p>Дорадчого комітету з питань сталого енергетичного розвитку та інвестицій міста Запоріжжя, секретар організаційного комітету в рамках проведення Днів Сталої Енергії в Запоріжжі, член тематичних робочих груп щодо енергоефективності та залучення інвестицій тощо. 38.20 Начальник відділу енергетичного планування та інвестицій управління енергетичного менеджменту та інвестицій департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради.</p>
414003	Безверхня Юлія Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький національний технічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: , Диплом доктора філософії ДР 004320, виданий 29.04.2022</p>	11	<p>Комп'ютерні технології в теплоенергетиці</p> <p>38.1 1. Kotsur, M. I. Accuracy Improvement for the Determination of Parameters and Voltage Drops in Busbars, Considering the Networks Power Factor [Text] / M. I. Kotsur, D. S. Yarymbash, Yu.S. Bezverkhnya, I.M. Kotsur // Problemele energeticii regionale. – 2021. - №3(51). – P. 37-52. – Режим доступу: DOI: https://doi.org/10.52254/1857-2. 2. Kotsur, M. I. New approach for voltage drop estimation in the busbars of workshop networks at higher current harmonics influence [Text] / M. I. Kotsur, D. S. Yarymbash, Yu.S. Bezverkhnya, I.M. Kotsur // Problemele energeticii regionale. – 2019. - №1(39). – P. 43-56. – Режим доступу: DOI: 10.5281/zenodo.2650419. 3. Bezverkhnia, Yu. S. A voltage</p>

loss preliminary estimation in ac busbars [Text] / Yu. S. Bezverkhnia // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu – 2019 – no. 4. – P. 73-78. DOI:10.29202/nvngu/2019-4/13

4. Коцур, М.І. Особливості польового моделювання електромагнітних процесів тролейного шинопровода [Текст] / Коцур, М.І., Яримбаш, Д.С., Безверхня, Ю.С., Дівчук, Т.Є. // Електротехніка та електроенергетика . – 2021. – № 1. - С. 46-60. – Режим доступу: DOI : 10.15588/1607-6761-2021-1-5

5. Безверхня, Ю. С. Підвищення ефективності визначення параметрів тролейних шинопроводів на основі польового моделювання [Текст] / Ю. С. Безверхня, М. І. Коцур, Д. С. Яримбаш, І. М. Коцур // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. – 2021. – №2 (3), С. 38-43. – Режим доступу: DOI: 10.20998/2224-0349.2021.02.05.

6. Безверхня, Ю. С. Порівняльний аналіз параметрів тролейних шинопроводів різної геометричної форми за умов наявності вищих гармонік струму [Текст] / Ю. С. Безверхня, М. І. Коцур, Д. С. Яримбаш, І. М. Коцур. // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика:

надійність та енергоефективність. – 2022. – №1 (4), С. 3-10. – Режим доступу: DOI: 10.20998/2224-0349.2022.01.03. 7. Коцур, М.І. Особливості роботи механізму переміщення мостового крану при живленні від тролейного шинопровода в умовах дії вищих гармонік струму [Текст] / Коцур, М.І., Безверхня, Ю.С., Яримбаш, Д.С., Коцур, М.І. // Електротехніка та електроенергетика. – 2022. – № 2. – С. 18-29. – Режим доступу: DOI : 10.15588/1607-6761-2022-2-2 8. Kotsur M. Features Of Field Simulation Of Electromagnetic Processes Of The Trolley's Busbars [Electronic Resource] / M. Kotsur, D. Yarymbash, Y. Bezverkhnia and I. Kotsur // IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), October 02-06 Kharkiv, Ukraine, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312926. 38.2 Пат. Україна, 120081 МПК F03D 7/04 (2006.01). Спосіб роботи вітроенергетичної установки [Електронний ресурс] / Д.Г. Алексієвський, М.І. Коцур, Д.С. Яримбаш, Ю.С. Безверхня, К.О. Туришев, О.О. Панкова; заявн. та патентовласник Запорізький національний технічний університет; заявл. 19.10.2018; опубл. 25.09.2019, Бюл. №18 – Режим доступу: <http://www.uipv.org>.

дисципліни
"Оптимізація
інженерних та
проектних рішень
електричних і
електронних
апаратів" для
студентів
спеціальності 141
"

Електроенергетика
, електротехніка
та
електромеханіка"
денної та заочної
форм навчання /
Укл.: М. І.
Коцур, П. Д.
Андрієнко, Ю.С.
Безверхня. –
Запоріжжя: ЗНТУ,
2018, 38 с.

5 Методичні
вказівки до
лабораторних
робіт з
дисципліни
"Оптимізація
інженерних та
проектних рішень
обладнання
енергоємних
виробництв" для
студентів
спеціальності 141
"

Електроенергетика
, електротехніка
та
електромеханіка"
денної форми
навчання / Укл.:
М. І. Коцур, П.
Д. Андрієнко,
Ю.С. Безверхня. –
Запоріжжя: ЗНТУ,
2018. 39 с.

6 Методичні
вказівки до
лабораторних
робіт з
дисципліни
"Теорія
планування
експерименту
електромеханічних
пристроїв та
систем" для
студентів
спеціальності 141

"Електроенергетика,
електротехніка
та
електромеханіка"
денної та заочної
форм навчання /
Укл.: М. І.
Коцур, П. Д.
Андрієнко, Ю.С.
Безверхня. –
Запоріжжя: ЗНТУ,
2018. 46 с.

7 Методичні
вказівки до
виконання
курсowego проекту
за фахом для
студентів
спеціальності
141«Електроенергетика,
електротехніка

електротехніка та електромеханіка» / Укл.: М. І. Коцур, Ю.С. Безверхня. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2022. 46 с. 38.5

Безверхня Ю.С. «Вдосконалення підходів визначення параметрів тролейних шинопроводів систем цехового електропостачання з нелінійними навантаженнями», наук. ступінь: доктор філософії, 141

Електроенергетика , електротехніка та електромеханіка, (захищена в 2022р.) 38.8

. Член редакційної колегії НЖ "Електротехніка та електроенергетика » НУ "Запорізька політехніка» (Розпорядження ЗНТУ №42 від 24.04.2017р.) 38.11

Договір №549-юр від 26.10.21 (оновлено) ТОВ "Високовольтна компанія" 38.12

1. Kotsur, M. Determination of a busbar's parameters by electromagnetic field simulation [Text] / M.I. Kotsur, D.S. Yarymbash, Yu.S. Bezverkhnya, I.M. Kotsur // 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP), Kremenchuk, Ukraine, 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/PAEP49887.2020.9240811 DOI:10.1109/TCSET.2018.8336208

2. Kotsur M. Comparative analysis of a different geometric shapes of a busbar's trolley parameters in the higher harmonic current condition [Electronic

Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // IEEE:
16th
International
Conference on
Advanced Trends
in
Radioelectronics,
Telecommunication
s and Computer
Engineering
(TCSET), February
22-26, Lviv
Polytechnic Week,
Ukraine, 2022,
pp. 87-92. DOI:
10.1109/TCSET5563
2.2022

3. Kotsur M.
Increasing the
accuracy of
determining the
resistance of
three-phase
busbar's trolleys
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek),
October 03-07,
Kharkiv, Ukraine,
2022, pp. 87-92.
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
7572.2022.9916391

4. Kotsur M.
Improving the
efficiency of an
overhead crane
feeding from a
trolley's line
under conditions
of higher current
harmonics
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek),
October 03-07,
Kharkiv, Ukraine,
2022, pp. 93-97.
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
7572.2022.9916388

5. Kotsur M. An
accuracy
improving of
determining a
inductances of
three-phase
busbar's
trolleys, taking
into account
higher current
harmonics
[Electronic

Resource] / M. Kotsur, D. Yarymbash, Yu. Bezverkhnia, I. Kotsur // 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), October 03-07, Kharkiv, Ukraine, 2022, pp. 224-229. DOI: 10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916402

6. Безверхня Ю.С. Дослідження параметрів шинопроводів цехових мереж в умовах дії вищих гармонік струму засобами польового моделювання [Текст] / Ю.С. Безверхня // Тижень науки: наук: щорічна науково-практична конференція, 15-19 квітня 2019р.: тези доп./Запоріжжя: ЗНТУ, 2019. – С. 83-85.

7. Безверхня Ю.С. Підвищення точності визначення втрат напруги в трелеях шинопровода [Електронний ресурс] / Ю.С. Безверхня, І.М. Коцур // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.123.

8. Безверхня Ю.С. Дослідження електромагнітних процесів при визначенні параметрів трелеїв шинопровода [Електронний ресурс] / Ю.С. Безверхня // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 24-28 квітня 2023 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. – С.321.

9/ Безверхня Ю.С. Підвищення точності визначення параметрів та втрат напруги в трелеях шинопровода з врахуванням дії вищих гармонік струму [Текст] / Ю.С. Безверхня, М. І. Коцур // V Міжнародна науково-технічна конференція «Енергоефективність та електрична безпека електроенергетичних систем» (EEES-2021), 9-12 листопада 2021р.: тези доп. /Харків: НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2021. – С. 26-27.

10. Безверхня Ю.С. Удосконалення імітаційної моделі втрат напруги в трелеях шинопровода при роботі електропривода механізму переміщення мостового крану // V Міжнародна науково-технічна конференція «Енергоефективність та електрична безпека електроенергетичних систем» (EEES-2021), 9-12 листопада 2021р.: тези доп. /Харків: НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2021. – С. 27-28.

11. Безверхня Ю.С. Розробка нового підходу щодо декомпозиції та синтезу електромагнітних процесів при визначенні параметрів трелеїв шинопровода // XV Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених», 01-03 грудня 2021р.: тези доп. /Харків: НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2021.

						<p>– С. 181-182. 12. Безверхня Ю.С. Дослідження електромагнітних процесів при визначенні параметрів тролей шинопровода [Електронний ресурс] / Ю.С. Безверхня // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 24-28 квітня 2023 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. – С.59-60. 13. Kotsur M. Features Of Field Simulation Of Electromagnetic Processes Of The Trolley's Busbars [Electronic Resource] / M. Kotsur, D. Yarymbash, Y. Bezverkhnia and I. Kotsur // IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), October 02-06 Kharkiv, Ukraine, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312926. 38.14 1. Маловічко І. Ю. гр. Е-911м, який зайняв I місце у першому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2022/2023 навчальному році. 2. Єроміна А.В. гр. Е-211сп, яка зайняла II місце у першому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2023/2024 навчальному році.</p>	
364150	Назаренко Ірина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність:	19	Проектування систем теплопостачання	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. Pedagogical technique and teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська

теплоенергетика, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька політехніка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом кандидата наук ДК 019065, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента ІЗДЦ 042787, виданий 30.06.2015

Республіка з 19.12.2022 по 29.01.2023 р. TSI-192916- ISMA від 29.01.2023 р. 2. м. Дніпро Національна металургійна академія України Кафедри : «Екології; теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичних систем та енергоменеджменту» Тема: «Ознайомлення з сучасними підходами викладання спеціальних технічних дисциплін в умовах дистанційного навчання. Опанування сучасних інформаційних платформ» 5.04-30.04.2021 рік 3. м. Дніпро. Педагогічний навчально-практичний семінар «Організація підтримки студентів в умовах змішаного навчання». Сертифікат 244-672 4. 2021 Тренінг "Енергетичний менеджмент у закладах вищої освіти (ЗВО)" Сертифікат TR021-0320 Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.4, 38.9, 38.11, 38.12 38.1

1.Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46 2. Петрик О.А. Назаренко І.А.

Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. –т.45, №2. – С. 55-59.

3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 2 (1238). - С. 94-98.

5. Петрик О.А. Оцінювання режимів нагрівання металу у високотемпературних агрегатах, що впливають на якість продукції / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Металургія: Видавничий дім «Гельветика», - 2022. – Випуск 2. - С. 24-27.

6. Чепрасов О. І., Каюков Ю. М., Назаренко І.А. Дослідження нагріву високолегованих сталей у нагрівальному колодязі з опаленням з центру поду //Металургическая и горнорудная промышленность. – Днепропетровск:

000
«Укрметаллургинфо
р м «НТА», 2018.
- №4(313). –
С.81-85. –
Фахова.
<http://www.metaljournal.com.ua/4-313-201/>
7. Чепрасов О.
І., Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.
Про вплив
параметрів факелу
на якість
нагрівання
заготовок у
камерній печі з
одностороннім
бічним
опалюванням//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.70-75.
8. Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А. ,
Чижов С.Є. ,
Кузьменко А.А.
Розрахунково –
експериментальні
дослідження
процесу
охолодження
злитків у
неопалювальних
термостатах//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.92-96.
9. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Жолуденко
М.В., Кравцов
В.В., Кузьменко
А.А. Розділення
багатокомпонентни
х водних сумішей
дифузійною
турбулізацією//На
уковий вісник
будівництва. –
2019. - Т95, №1.
– Харків. – С193-
198. DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-95-1-
193-
198GoogleScholar,
Directory of
Research
journalsindexing.
Academic Resource
Index
International
Innovation
Journal Impact
Factor (IIJIF)
10. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Шеремет'єв
Е.О., Серебряков
Ю.В Розробка
екосистемних

послуг для підвищення енергоефективності систем водопостачання міста//Науковий вісник будівництва.. – 2019. - Т97, №3. – Харків. – С109-113DOI: 10.29295/2311-7257- 2019-97-3-109-113

11. Nazarenko O., Ryabenko O, Bakhtin V., Nazarenko I., Ovchinnykova I. Sedimentation Management of Man- Made Water for Restoring the Quality of the River Resource // Journal of Geoscience and Environment Protection, Scientific Research Publishing Inc. 2019, 7, p. 327-337. doi.org/10.4236/gep.2019.78022

12. Назаренко О.М., Доненко В.І. Назаренко І.А. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. - Випуск 4 (129). - Дніпро, 2020. - С. 59 - 73.

13. . Назаренко І. А., Чепрасов О. І., Каюков Ю.М. Дослідження ефективності імпульсної подачі палива. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. 2020. No No1. С. 34-38. (Index Copernicus).

14. Nazarenko O, Ryabenko O, Donenko I, Ishchenko O. Sinergetic regulation water chemical river mode by global warming. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI) Volume 4,

Year 2021, p.109-115 (Scopus)
15. Nazarenko O, Nazarenko I, Sunichuk S, Ischenko O, Kulik M. Integral regulation of sedimentational processes in technoparks waste waters at global warming conditions. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI). Scopus, 2022, 140. Niagara Falls, Canada
16. O. Nazarenko, I. Nazarenko, O. Ishchenko, T. Besarab, M. Kulik. Modeling strategic priorities for thermal modernization of industrial buildings. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. Дніпро. Збірник 137 (2021) С.177-188
17. Назаренко А.Н., Назаренко І. А., Каюков Ю.Н., Кузьменко А.А. Интегрированные методы пополнения водного баланса поверхностных водоемов технопарка в условиях глобального потепления. Новые методы и технологии в водоснабжении и водоотведении : сб. тр. / Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.О. Китикова. – Минск : БГТУ, 2022. – 293 с. – ISBN 978- 985-530-971-1. С.237-24414
18. Назаренко І. А., Петрик А. А., Петрик Б. В. Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного

газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13–14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ».

Видавець: О. А. Мірошниченко, 2022. – С. 39-41

19. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів» О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68

38.4

1. Котельні установки промислових підприємств: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашній, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка». - Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

4. Методичні вказівки до самостійної роботи та виконання контрольної роботи з дисципліни «Котельні установки промислових підприємств» «Розрахунок топки» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання./Укл.: Трикашний М.В., Кузьменко А.А., Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Запоріжжя: НУЗП, 2022. 54 с

5. Робоча програма освітньої компоненти «Технічна термодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 13 с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

6. Робоча програма освітньої компоненти «Паливо та основи теорії горіння» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою

програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 15 с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
7. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Нагнітачі та
теплові двигуни»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
8. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Тепломасообмін»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
38.9
Експерт
Національного
агентства із
забезпечення
якості вищої
освіти за
спеціальністю 144
«Теплоенергетика»
38.11
Наукове
консультування
ТОВ «Ізоком пласт
Україна»
(Infrasfera) з
2017 року і по
теперішній час
(договір No2-И
від 31.03.2021р.)
38.12
1. Назаренко І.А.,
Жуков Р.О. XVII
Всеукраїнська
науково-технічна
конференція
молодих учених.
«Еколого-
енергетичні
проблеми
сучасності». Тези
доповіді. –
Одеса. ОНТУ,
2017. – С.25-27.
2. Каюков Ю.М.,
Грекуліч А.В.
Шляхи
інтенсифікації
процесу сушіння

деревини//II
Всеукраїнська
конференція.
«Актуальні
проблеми сучасної
енергетики». Тези
доповіді. –
Херсон. ХНТУ,
2017. – С.24-26

3. Назаренко
І.А., Назаренко
О.М., Бахтін
В.І., Кушнарєнко
О.П. Моделювання
водно-хімічних
режимів
підприємств в
умовах
глобального
потепління//IV
Міжнародна
науково –
технічна
конференція «
Комп'ютерне
моделювання та
оптимізація
складних систем».
– Дніпро, 2018. –
С. 371-375. .
Назаренко І.А.,
Довбня А.М.,
Корнієнко Д.С.,
Бахтін В.І.
Дослідження
впливу вологи на
коефіцієнт
теплопровідності
ізоляційних
матеріалів//Тези
доповіді
четвертої
Всеукраїнської
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.
Херсонський
національний
технічний
університет, 2019
- С.48-50.

5. Назаренко
І.А., Грекуляк
Р.В., Мельниченко
Є.В. Аналіз
перспектив
використання
мазуту
у якості
палива//Тези
доповіді IV
Всеукраїнської
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.

Херсонський національний технічний університет. 2019.- С.57-59.

6. Влияние влажности на коэффициент теплопроводности изоляционных материалов // Труды Международной Научно-практической конференции «Экологические вопросы инженерных систем и сооружений», 10-11 декабря, 2019.

Азербайджанский архитектурный и строительный университет. С. 75-78. Тези

7. Назаренко І.А., Каюков Ю. М., Назаренко О. М. Аналіз радіаційних властивостей поверхонь теплообміну нагрівальних печей // Тези доповідей XVI Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 25–26 листопада 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 88–89. ISBN 978-617-7476-49-7.

8. Мішечкін Д.В. Е- 910м, Козлов С. О. Е- 910м. Назаренко І.А. Елемент Пельтье, як нетрадиційне джерело енергії: Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021 С.58-59.

9. Назаренко І.А., Смеюха А.В., Панченко В. В. Е- 919м. Аналіз систем охолодження силових трансформаторів. Тиждень науки: щоріч. наук.-

практ. конф., 19-23 квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С.56-57.

10. Петрик Б.В. (Е- 250сп). Економічна ефективність при скороченні витрати регенеративного повітря в холодні періоди плавки в мартенівській печі. «Актуальні проблеми сучасної енергетики» 2021р/№1 С 43-45.

11. Мішечкін Д.В. Моделювання термоелектричного ефекту Пельтьє / Д.В. Мішечкін, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.344

12. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко// Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346

13. Кізілов С.А. Аналіз типів вітроенергетичних установок/ С.А. Кізілов, Ю.М. Каюков // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов.

						ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.348 14. Смеюха, А.В. Побудова геометричної моделі магнітної системи досліджуваного трансформатора [Електронний ресурс] / Смеюха А.В., Г.В. Дьомічева, І.А. Назаренко // Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 18-22 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С. 343.	
364150	Назаренко Ірина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: теплоенергетика, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька політехніка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом кандидата наук ДК 019065, виданий 17.01.2014, Атестат доцента 12ДЦ 042787, виданий 30.06.2015	19	Хімічні та термічні методи обробки води	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. Pedagogical technique and teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська Республіка з 19.12.2022 по 29.01.2023 р. TSI-192916- ISMA від 29.01.2023 р. 2. м. Дніпро Національна металургійна академія України Кафедри : «Екології», теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичних систем та енергоменеджменту» Тема: «Ознайомлення з сучасними підходами викладання спеціальних технічних дисциплін в умовах дистанційного навчання. Опанування сучасних інформаційних платформ» 5.04-30.04.2021 рік 3. м. Дніпро. Педагогічний навчально-практичний семінар «Організація підтримки студентів в умовах змішаного навчання».

Сертифікат 244-672
4. 2021 Тренінг "Енергетичний менеджмент у закладах вищої освіти (ЗВО)"
Сертифікат TR021-0320
Рівень наукової та професійної активності
38.1, 38.4, 38.9, 38.11, 38.12
38.1

1.Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Кузьменко А.А.
Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46

2. Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. –т.45, №2. – С. 55-59.

3. Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Лапкіна С.О.
«Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В.
Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і

устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 2
(1238). - С. 94-
98.

5. Петрик О.А.
Оцінювання
режимів
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах, що
впливають на
якість продукції
/ О.А. Петрик,
І.А. Назаренко,
Б.В. Петрик //
Металургия:
Видавничий дім
«Гельветика», -
2022. – Випуск 2.
- С. 24-27.

6. Чепрасов О. І.,
Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.
Дослідження
нагріву
високолегованих
сталей у
нагрівальному
колодязі з
опаленням з
центру поду
//Металлургическа
я и горнорудная
промышленность. –
Днепропетровск:
ООО
«Укрметаллургинфо
р м «НТА», 2018.
- №4(313). –
С.81-85. –
Фахова.
<http://www.metallurgical.com.ua/4-313-201/>

7. Чепрасов О.
І., Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.
Про вплив
параметрів факелу
на якість
нагрівання
заготовок у
камерній печі з
одностороннім
бічним
опалюванням//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.70-75.

8. Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А. ,
Чижов С.Є.,
Кузьменко А.А.
Розрахунково –
експериментальні
дослідження
процесу
охолодження
злитків у
неопалювальних
термостатах//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–

Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.92-96.
9. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Жолуденко
М.В., Кравцов
В.В., Кузьменко
А.А. Розділення
багатокомпонентни
х водних сумішей
дифузійною
турбулізацією//На
уко вий вісник
будівництва.. –
2019. - Т95, №1.
– Харків. – С193-
198. DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-95-1-
193-
198GoogleScholar,
Direcyory of
Reseach
journalsindexing.
Academic Resource
Index
International
Innjvation
Journal Impac
tFactor (IIJIF)
10. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Шеремет'єв
Е.О., Серебряков
Ю.В Розробка
екосистемних
послуг для
підвищення
енергоефективност
і систем
водопостачання
міста//Науковий
вісник
будівництва.. –
2019. - Т97, №3.
– Харків. – С109-
113DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-97-3-
109-113
11. Nazarenko O.,
Ryabenko O,
Bakhtin V.,
Nazarenko I.,
Ovchinnykova I.
Sedimentation
Managemen tof
Man- Made Water
for Restoring the
Quality of the
River Resource //
Journal of
Geoscienceand
Environment
Protection,
Scientific
Research
Publishing Inc.
2019, 7, p. 327-
337.
doi.org/10.4236/g
ep.20 19.78022
12. Назаренко
О.М., Доненко
В.І. Назаренко
І.А. Системні
технології:
Регіональний

міжвузівський збірник наукових праць. - Випуск 4 (129). - Дніпро, 2020. - С. 59 - 73.

13. . Назаренко І. А., Чепрасов О. І., Каюков Ю.М. Дослідження ефективності імпульсної подачі палива. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. 2020. No No1. С. 34-38. (Index Copernicus).

14. Nazarenko O, Nazarenko I, Ryabenko O, Donenko I, Ishchenko O. Sinergetic regulation water chemical river mode by global warming. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI) Volume 4, Year 2021, p.109-115 (Scopus)

15. Nazarenko O, Nazarenko I, Sunichuk S, Ischenko O, Kulik M. Integral regulation of sedimentational processes in technoparks waste waters at global warming conditions. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI). Scopus, 2022, 140. Niagara Falls, Canada

16. O. Nazarenko, I. Nazarenko, O. Ishchenko, T. Besarab, M. Kulik. Modeling strategic priorities for thermal modernization of industrial buildings. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. Дніпро. Збірник 137 (2021) С.177-188

17. Назаренко А.Н., Назаренко І. А., Каюков Ю.Н., Кузьменко А.А.
Интегрированные методы пополнения водного баланса поверхностных водоемов технопарка в условиях глобального потепления. Новые методы и технологии в водоснабжении и водоотведении : сб. тр. / Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.О. Китикова. – Минск : БГТУ, 2022. – 293 с. – ISBN 978- 985-530-971-1. С.237-24414

18. Назаренко І. А., Петрик А. А., Петрик Б. В.
Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13– 14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ». Видавець: О. А. Мірошніченко, 2022. – С. 39-41

19. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О.
«Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів» О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68
38.4
1. Котельні установки промислових підприємств:

методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашний, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка». - Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

4. Методичні вказівки до самостійної роботи та виконання контрольної роботи з дисципліни «Котельні установки промислових підприємств» «Розрахунок топки» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма

«Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання./Укл.: Трикашний М.В., Кузьменко А.А., Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Запоріжжя: НУЗП, 2022. 54 с

5. Робоча програма освітньої компоненти «Технічна термодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 13 с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

6. Робоча програма освітньої компоненти «Паливо та основи теорії горіння» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 15 с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

7. Робоча програма освітньої компоненти «Нагнітачі та теплові двигуни» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

8. Робоча програма освітньої компоненти «Тепломасообмін» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 9с. (Розробники Кузьменко А.А.,

Назаренко І.А.)
38.9
Експерт
Національного
агентства із
забезпечення
якості вищої
освіти за
спеціальністю 144
«Теплоенергетика»
38.11
Наукове
консультування
ТОВ «Ізоком пласт
Україна»
(Infrasfera) з
2017 року і по
теперішній час
(договір No2-И
від 31.03.2021р.)
38.12
1.Назаренко І.А.,
Жуков Р.О. XVII
Всеукраїнська
науково-технічна
конференція
молодих учених.
«Еколого-
енергетичні
проблеми
сучасності». Тези
доповіді. –
Одеса. ОНТУ,
2017. – С.25-27.
2.Каюков Ю.М.,
Грегуліч А.В.
Шляхи
інтенсифікації
процесу сушіння
деревини//II
Всеукраїнська
конференція.
«Актуальні
проблеми сучасної
енергетики». Тези
доповіді. –
Херсон. ХНТУ,
2017. – С.24-26
3. Назаренко
І.А., Назаренко
О.М., Бахтін
В.І., Кушнарченко
О.П. Моделювання
водно- хімічних
режимів
підприємств в
умовах
глобального
потепління//IV
Міжнародна
науково –
технічна
конференція «
Комп'ютерне
моделювання та
оптимізація
складних систем».
– Дніпро, 2018. –
С. 371-375. .
Назаренко І.А.,
Довбня А.М.,
Корнієнко Д.С.,
Бахтін В.І.
Дослідження
впливу вологи на
коефіцієнт
теплопровідності
ізоляційних
матеріалів//Тези
доповіді
четвертої

Всеукраїнської науково – практичної конференції студентів, аспірантів, молодих вчених актуальні проблеми сучасної енергетики. 22-24 травня. м. Херсон. Херсонський національний технічний університет, 2019 - С.48-50.

5. Назаренко І.А., Грекуляк Р.В., Мельниченко Є.В. Аналіз перспектив використання мазуту у якості палива//Тези доповіді IV Всеукраїнської науково – практичної конференції студентів, аспірантів, молодих вчених актуальні проблеми сучасної енергетики. 22-24 травня. м. Херсон. Херсонський національний технічний університет. 2019.- С.57-59.

6. Влияние влажности на коэффициент теплопроводности изоляционных материалов // Труды Международной Научно-практической конференции «Экологические вопросы инженерных систем и сооружений», 10-11 декабря, 2019. Азербайджанский архитектурный и строительный университет. С. 75-78. Тези

7. Назаренко І.А., Каюков Ю. М., Назаренко О. М. Аналіз радіаційних властивостей поверхонь теплообміну нагрівальних печей // Тези доповідей XVI Міжнародної науково-технічної конференції

«Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 25– 26 листопада 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 88–89. ISBN 978-617-7476-49-7.

8. Мішечкін Д.В. Е- 910м, Козлов С. О. Е- 910м. Назаренко І.А. Елемент Пельтьє, як нетрадиційне джерело енергії: Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 С.58-59.

9. Назаренко І.А., Смеюха А.В., Панченко В. В. Е- 919м. Аналіз систем охолодження силових трансформаторів. Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С.56-57.

10. Петрик Б.В. (Е- 250сп). Економічна ефективність при скороченні витрати регенеративного повітря в холодні періоди плавки в мартенівській печі. «Актуальні проблеми сучасної енергетики» 2021р/№1 С 43-45.

11. Мішечкін Д.В. Моделювання термоелектричного ефекту Пельтьє / Д.В. Мішечкін, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька

						політехніка», 2022. – С.344 12. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346 13. Кізілов С.А. Аналіз типів вітроенергетичних установок/ С.А. Кізілов, Ю.М. Каюков // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.348 14. Смеюха, А.В. Побудова геометричної моделі магнітної системи досліджуваного трансформатора [Електронний ресурс] / Смеюха А.В., Г.В. Дьомічева, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 18-22 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.343.	
364150	Назаренко Ірина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність:	19	Теплообмінні апарати	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. Pedagogical technique and teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська

теплоенергетика, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька політехніка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Диплом кандидата наук ДК 019065, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента ІЗДЦ 042787, виданий 30.06.2015

Республіка з 19.12.2022 по 29.01.2023 р. TSI-192916- ISMA від 29.01.2023 р. 2. м. Дніпро Національна металургійна академія України Кафедри : «Екології; теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичних систем та енергоменеджменту» Тема: «Ознайомлення з сучасними підходами викладання спеціальних технічних дисциплін в умовах дистанційного навчання. Опанування сучасних інформаційних платформ» 5.04-30.04.2021 рік 3. м. Дніпро. Педагогічний навчально-практичний семінар «Організація підтримки студентів в умовах змішаного навчання». Сертифікат 244-672 4. 2021 Тренінг "Енергетичний менеджмент у закладах вищої освіти (ЗВО)" Сертифікат TR021-0320 Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.4, 38.9, 38.11, 38.12 38.1

1.Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46 2. Петрик О.А. Назаренко І.А.

Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. – т.45, №2. – С. 55-59.

3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 2 (1238). - С. 94-98.

5. Петрик О.А. Оцінювання режимів нагрівання металу у високотемпературних агрегатах, що впливають на якість продукції / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Металургія: Видавничий дім «Гельветика», - 2022. – Випуск 2. - С. 24-27.

6. Чепрасов О. І., Каюков Ю. М., Назаренко І.А. Дослідження нагріву високолегованих сталей у нагрівальному колодязі з опаленням з центру поду //Металургическая и горнорудная промышленность. – Днепропетровск:

000
«Укрметаллургинфо
р м «НТА», 2018.
- №4(313). –
С.81-85. –
Фахова.
<http://www.metaljournal.com.ua/4-313-201/>
7. Чепрасов О.
І., Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.
Про вплив
параметрів факелу
на якість
нагрівання
заготовок у
камерній печі з
одностороннім
бічним
опалюванням//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.70-75.
8. Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А. ,
Чижов С.Є. ,
Кузьменко А.А.
Розрахунково –
експериментальні
дослідження
процесу
охолодження
злитків у
неопалювальних
термостатах//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(41). – С.92-96.
9. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Жолуденко
М.В., Кравцов
В.В., Кузьменко
А.А. Розділення
багатокомпонентни
х водних сумішей
дифузійною
турбулізацією//На
уковий вісник
будівництва. –
2019. - Т95, №1.
– Харків. – С193-
198. DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-95-1-
193-
198GoogleScholar,
Directory of
Research
journalsindexing.
Academic Resource
Index
International
Innovation
Journal Impact
Factor (IIJIF)
10. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Шеремет'єв
Е.О., Серебряков
Ю.В Розробка
екоосистемних

послуг для підвищення енергоефективності систем водопостачання міста//Науковий вісник будівництва.. – 2019. - Т97, №3. – Харків. – С109-113DOI: 10.29295/2311-7257- 2019-97-3-109-113

11. Nazarenko O., Ryabenko O, Bakhtin V., Nazarenko I., Ovchinnykova I. Sedimentation Management of Man- Made Water for Restoring the Quality of the River Resource // Journal of Geoscience and Environment Protection, Scientific Research Publishing Inc. 2019, 7, p. 327-337. doi.org/10.4236/gep.2019.78022

12. Назаренко О.М., Доненко В.І. Назаренко І.А. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. - Випуск 4 (129). - Дніпро, 2020. - С. 59 - 73.

13. . Назаренко І. А., Чепрасов О. І., Каюков Ю.М. Дослідження ефективності імпульсної подачі палива. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. 2020. No No1. С. 34-38. (Index Copernicus).

14. Nazarenko O, Ryabenko O, Donenko I, Ishchenko O. Sinergetic regulation water chemical river mode by global warming. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI) Volume 4,

Year 2021, p.109-115 (Scopus)
15. Nazarenko O, Nazarenko I, Sunichuk S, Ischenko O, Kulik M. Integral regulation of sedimentational processes in technoparks waste waters at global warming conditions. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI). Scopus, 2022, 140. Niagara Falls, Canada
16. O. Nazarenko, I. Nazarenko, O. Ishchenko, T. Besarab, M. Kulik. Modeling strategic priorities for thermal modernization of industrial buildings. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. Дніпро. Збірник 137 (2021) С.177-188
17. Назаренко А.Н., Назаренко І. А., Каюков Ю.Н., Кузьменко А.А. Интегрированные методы пополнения водного баланса поверхностных водоемов технопарка в условиях глобального потепления. Новые методы и технологии в водоснабжении и водоотведении : сб. тр. / Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.О. Китикова. – Минск : БГТУ, 2022. – 293 с. – ISBN 978- 985-530-971-1. С.237-24414
18. Назаренко І. А., Петрик А. А., Петрик Б. В. Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного

газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13–14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ».

Видавець: О. А. Мірошниченко, 2022. – С. 39-41

19. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів» О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68

38.4

1. Котельні установки промислових підприємств: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашній, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка». - Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

4. Методичні вказівки до самостійної роботи та виконання контрольної роботи з дисципліни «Котельні установки промислових підприємств» «Розрахунок топки» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання./Укл.: Трикашний М.В., Кузьменко А.А., Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Запоріжжя: НУЗП, 2022. 54 с

5. Робоча програма освітньої компоненти «Технічна термодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 13 с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

6. Робоча програма освітньої компоненти «Паливо та основи теорії горіння» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою

програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 15 с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
7. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Нагнітачі та
теплові двигуни»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
8. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Тепломасообмін»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
38.9
Експерт
Національного
агентства із
забезпечення
якості вищої
освіти за
спеціальністю 144
«Теплоенергетика»
38.11
Наукове
консультування
ТОВ «Ізоком пласт
Україна»
(Infrasfera) з
2017 року і по
теперішній час
(договір No2-И
від 31.03.2021р.)
38.12
1. Назаренко І.А.,
Жуков Р.О. XVII
Всеукраїнська
науково-технічна
конференція
молодих учених.
«Еколого-
енергетичні
проблеми
сучасності». Тези
довіді. –
Одеса. ОНТУ,
2017. – С.25-27.
2. Каюков Ю.М.,
Грекуліч А.В.
Шляхи
інтенсифікації
процесу сушіння

деревини//II
Всеукраїнська
конференція.
«Актуальні
проблеми сучасної
енергетики». Тези
доповіді. –
Херсон. ХНТУ,
2017. – С.24-26

3. Назаренко
І.А., Назаренко
О.М., Бахтін
В.І., Кушнарєнко
О.П. Моделювання
водно-хімічних
режимів
підприємств в
умовах
глобального
потепління//IV
Міжнародна
науково –
технічна
конференція «
Комп'ютерне
моделювання та
оптимізація
складних систем».
– Дніпро, 2018. –
С. 371-375. .
Назаренко І.А.,
Довбня А.М.,
Корнієнко Д.С.,
Бахтін В.І.
Дослідження
впливу вологи на
коефіцієнт
теплопровідності
ізоляційних
матеріалів//Тези
доповіді
четвертої
Всеукраїнської
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.
Херсонський
національний
технічний
університет, 2019
- С.48-50.

5. Назаренко
І.А., Грекуляк
Р.В., Мельниченко
Є.В. Аналіз
перспектив
використання
мазуту
у якості
палива//Тези
доповіді IV
Всеукраїнської
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.

Херсонський національний технічний університет. 2019.- С.57-59.

6. Влияние влажности на коэффициент теплопроводности изоляционных материалов // Труды Международной Научно-практической конференции «Экологические вопросы инженерных систем и сооружений», 10-11 декабря, 2019.

Азербайджанский архитектурный и строительный университет. С. 75-78. Тези

7. Назаренко І.А., Каюков Ю. М., Назаренко О. М. Аналіз радіаційних властивостей поверхонь теплообміну нагрівальних печей // Тези доповідей XVI Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 25–26 листопада 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 88–89. ISBN 978-617-7476-49-7.

8. Мішечкін Д.В. Е- 910м, Козлов С. О. Е- 910м. Назаренко І.А. Елемент Пельтье, як нетрадиційне джерело енергії: Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021 С.58-59.

9. Назаренко І.А., Смеюха А.В., Панченко В. В. Е- 919м. Аналіз систем охолодження силових трансформаторів. Тиждень науки: щоріч. наук.-

практик. конф., 19-23 квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С.56-57.

10. Петрик Б.В. (Е- 250сп). Економічна ефективність при скороченні витрати регенеративного повітря в холодні періоди плавки в мартенівській печі. «Актуальні проблеми сучасної енергетики» 2021р/No1 С 43-45.

11. Мішечкін Д.В. Моделювання термоелектричного ефекту Пельтьє / Д.В. Мішечкін, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.- практик. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.344

12. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко// Тижень науки: щоріч. наук.- практик. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346

13. Кізілов С.А. Аналіз типів вітроенергетичних установок/ С.А. Кізілов, Ю.М. Каюков // Тижень науки: щоріч. наук.- практик. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов.

						ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.348 14. Смеюха, А.В. Побудова геометричної моделі магнітної системи досліджуваного трансформатора [Електронний ресурс] / Смеюха А.В., Г.В. Дьомічева, І.А. Назаренко // Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 18-22 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.343.	
441294	Петрик Олексій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом магістра, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 049210, виданий 23.10.2018	1	Гідрогазодинаміка	Підвищення кваліфікації: 2023р.Український державний університет науки і технологій, каяедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» та «Енергетичні системи та енергоменеджмент» 38.1 1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Вдосконалення режимів розігрівання високотемпературних агрегатів / О.А. Петрик, І.А. Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. –т.45, №2. – С. 55-59. 2. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19 3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А.

Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика– 2023
доменних печей» /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика–
2023.-№2 . –
С.41-46

4. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Петрик Б.В.
Підвищення
ефективності
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 2
(1238). - С. 94-
98.

5. Петрик О.А.
Оцінювання
режимів
нагрівання металу
у
високотемпературн
их агрегатах, що
впливають на
якість продукції
/ О.А. Петрик,
І.А. Назаренко,
Б.В. Петрик //
Металургия:
Видавничий дім
«Гельветика», -
2022. – Випуск 2.
- С. 24-27.

6. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.,
Луценко А.О.
«Аналіз якості
нагрівання металу
при різних
способах опалення
нагрівальних
колодязів»О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 4. - С.
64-68
38.2

1. Патент 108529
України, МПК С21С
5/04. Оптимізація
витрат природного
газу в рідкі
періоди плавки /
Петрик О.А.,

Коломієць Д.Н.,
Чернишов С.І.,
Вавілов А.Ф.,
Степаков С.В.
(Україна);
заявник і
патентовласник МК
ПАТ
“Запоріжсталь”.–
№ у 2015 108529;
заявл.
21.12.2015;
опубл.
25.07.2016, Бюл.
№14. – 4 с.
38.4
1. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Організація та
планування
виробництва в
електричній
галузі» для
спеціальності 141
«електроенергетика,
електротехніка
та
електромеханіка»
за освітньою
програмою
«Електричні
машини і
апарати», 2022,
10 с.
2. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Енергозбереження
» для
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 12 с.
3. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Опалення
будівель» для
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 15 с.
4. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Високотемпературні
процеси і
установки» для
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9 с.
5. Робоча
програма

освітньої
компоненти
«Гідрогазодинамік
а» для
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9 с.
38.5
2018 рік захист
відбувся у
спеціалізованій
вченій раді Д
08.084.05 при
Національній
металургійній
академії України
Кандидат
технічних наук
05.14.06 –
«Технічна
теплофізика та
промислова
теплоенергетика»
Тема: «Підвищення
ефективності
використання
теплоти в
сталеплавільному
агрегаті шляхом
допалювання
оксиду вуглецю»
ДК 049210 від
23.10 2018р
38.12
1. Петрик О. А.
Дослідження
впливу нових
режимів нагріву
при пересиживанні
металу в
нагрівальних
колодцях більше
однієї години на
витрати шлаку
[Електронний
ресурс] / О. А.
Петрик, А.А.
Кузьменко, Б. В.
Петрик //
Міжнародної
наукової
інтернет-
конференція, (м.
Тернопіль,
Україна – м.
Переворськ,
Польща, 6-7
лютого 2023 р.).
- С.174-176
2. Назаренко І.
А., Петрик О. А.,
Петрик Б. В.
Вдосконалення
роботи доменних
повітрянагрівачів
з метою зниження
витрат природного
газу / Тези
доповідей XVIII
Міжнародної
науково-технічної
конференції
«Енергетичні та
теплотехнічні
процеси й
устаткування»,

13–14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ». Видавець: О. А. Мірошниченко, 2022. – С. 39-41.

3. Петрик О.А. Розробка енергоефективних режимів розігріву високотемпературних агрегатів (повідомлення 2) [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // I Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрові технології в енергетиці і автоматичі», присвяченій 125-річчю НУБіП України та 90-річчю ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження. С. 4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Вдосконалення теплових режимів нагріву металу в нагрівальних колодцях при технологічних затримках // Актуальні проблеми сучасної енергетики: матеріали VII Всеукраїнської наук.- практ. інтернет-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (25 травня 2023 р., м. Хмельницький). – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2023. С.116-119. ISBN 978-617-7941-98-8 (електронне видання)

5. Петрик О.А., Петрик Б.В. Перспективний режим нагріву металу в нагрівальних колодцях [Електронний ресурс] / О.А. Петрик, Б.В. Петрик // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф.: тези доп. / Редкол.: В.В.

Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2023. С.
6. Петрик О.А.
Екологічні
аспекти
продування
високотемпературн
ого агрегату
киснем
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик //
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф.,.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2023. С.
7. Петрик О.А.
розробка
енергоефективних
режимів розігріву
високотемпературн
их агрегатів
(повідомлення 1)
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик, О.А.
Остапенко, М.І.
Петров //
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф.,.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2023. С.
8. Петрик О.А.
Розробка
енергоефективних
режимів розігріву
високотемпературн
их агрегатів
(повідомлення 2)
[Електронний
ресурс] / О.А.
Петрик, Ю. О.
Пазюк // Тиждень
науки: щоріч.
наук.- практ.
конф.,.: тези
доп. / Редкол.:
В.В. Наумик
(відпов. ред.)
Електрон. дані.-
Запоріжжя : НУ
«Запорізька
політехніка»,
2023. С.

38.20 Досвід
практичної роботи
за спеціальністю
не менше п'яти
років (крім
педагогічної,
науково-
педагогічної,

						наукової діяльності). Начальник відділу металургійної теплотехніки технічного управління ПАТ «Запоріжсталь» (з 28.07.2005 р.)	
234413	Луцин Сергій Петрович	доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький машинобудівний інститут, рік закінчення: 1981, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 032923, виданий 05.10.1988, Аттестат доцента ДЦ 002704, виданий 03.07.1992	30	Загальна фізика	ідомості про підвищення кваліфікації викладача: Стажування: Кафедра загальної та прикладної фізики Запорізький національний університет з 01.11.21 по 25.12.21 Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, .38.3, 38.4, 38.12, 38.14, 38.1. 1. Pidlisniy O.S., Lushchin S.P. Improvement of the evaluation method of calculation of power losses in power transformer // Electrical Engineering and Power Engineering. - No.2. - 2020. - С. 32- 39. 2. Луцин, С.П. Исследование частотной зависимости электрической проводимости пьезокерамики ЦТС / С.П. Луцин, А.И. Золотаревский // Електротехніка та електроенергетика . - 2020. - Вип. 1. - С. 8-15. 3. Lushchin, S.P. Investigation of surface electrical conductivity of PZT ceramics modified by atomic hydrogen // Elected works of the physics department: збірник наукових праць кафедри фізики під загальною редакцією проф. С.Б. Белікова, - Запоріжжя: ЗНТУ, 2019. - С. 78-87. 4. Lushchin, S.P. Analysis of electrotechnical properties of innovative high-

temperature wires
for overhead
power
transmission
lines /
S.P. Lushchin,
A.V. Borkovskih,
M.V. Borkovskih
// Electrical
engineering and
power
engineering. –
2018. - 2. - С.
37-44.

5. Золотаревский,
А.И. Исследование
частотно-
температурной
зависимости
диэлектрической
проницаемости
пьезокерамики ЦТС
в диапазоне
низких частот /
А.И.
Золотаревский,
С.П. Луцин //
Електротехніка та
електроенергетика
. - 2018. - Вип.
1. - С. 16- 22.
38.3

1. Луцин, С.П.
Course of
Physics. Volume
1. Курс фізики.
Том 1: навчальний
посібник / С.П.
Луцин. –
Запоріжжя: ЗНТУ,
2019. – 304 с.

2. Луцин, С.П.
Course of
Physics. Volume
2. Курс фізики.
Том 2.:
навчальний
посібник / С.П.
Луцин -
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020. – 419 с.
38.4

1. Методичні
вказівки до
лабораторного
практикуму з
фізики розділ
«Коливання та
хвилі». Для
студентів
інженерно-
технічних
спеціальностей
денної форми
навчання. (англ.
мовою) / Укладач:
С.П. Луцин. -
Запоріжжя: ЗНТУ,
2018. - 66 с.

2. Методичні
вказівки до
лабораторного
практикуму з
фізики. Розділ
«Електрика та
магнетизм». Для
студентів
інженерно-
технічних

спеціальностей денної форми навчання (англ. мовою) / Укладач: С.П. Луцин – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 42 с.

3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з фізики. «Механіка. Молекулярна фізика». (англ. мовою). Для студентів інженерно-технічних спеціальностей денної форми навчання) / Укладач: Луцин С.П. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2016. - 62 с.

38.12

1. Lushchin S.P., Voronkin O.S. Diffraction of light on particles of the broken surface layer of PZT piezoceramics // XVIII International Scientific Conference on Electronics and Applied Physics (APHYS 2022), Taras Shevchenko National University of Kyiv, October 18-22, 2022, Kyiv, Ukraine. - P. 66-67.

2. Золотаревський О.І., Луцин С.П. Дослідження механізму електричної провідності п'єзокераміки ЦТС // Тиждень науки-2022. Тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 18-22 квітня 2022 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. - С. 463-465.

3. Trembichev V.V., Lushchin S.P. Methods for reducing losses in power lines // Тиждень науки-2022. Тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 18-

22 квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] / Редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
Електрон. дані. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2022. - С. 470-
471.

4. Rengevich
I.K., Lushchin
S.P. Analysis of
piezoelectric
speaker
characteristics
// Тиждень науки-
2022. Тези
доповід. наук.-
практ. конф.,
м.Запоріжжя, 18-
22 квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] / Редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
Електрон. дані. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2022. - С. 471-
473.

5. Fisun M.A.,
Lushchin S.P.
Determination of
the wind turbine
power // Тиждень
науки- 2022. Тези
доповід. наук.-
практ. конф.,
м.Запоріжжя, 18-
22 квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] / Редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
Електрон. дані. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2022. - С. 473-
475.

6. Завгородній
А.А., Луцин С.П.
Технологічні
аспекти
ефективності
фотоелементів для
сонячних батарей
// Тиждень науки-
2022. Тези
доповід. наук.-
практ. конф.,
м.Запоріжжя, 18-
22 квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] / Редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
Електрон. дані. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2022. - С. 475-
476.

7. Єрьоміна А.В.,
Луцин С.П.
Застосування
пінополіуретану
для ефективної

теплоізоляції
трубопроводів // Тижень науки-2022. Тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 18-22 квітня 2022 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. - С. 476-478.

8. Lushchin S.P., Zolotarevskiy O.I.
Investigation of the frequency relationship of the electrical conductivity in PZT piezoceramics in the low frequency region// XVII International Conference "Electronics and Applied Physics", Taras Shevchenko National University of Kyiv, October 19-23, 2021, Kyiv. - P. 64-65. 9. O.S. Skripka, R.O. Senko, O.P. Orlovsky, S.P. Lushchin.
Modeling of the gas- filled current transformer in transient modes // XV Міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» 01-03 грудня 2021 р. Україна, НТУ «ХПІ», 2021. – P. 128.

10.
Золотаревський О.І., Лушин С.П.
Дослідження частотної залежності електричної провідності п'єзокераміки ЦТС у діапазоні низьких частот // Тижень науки-21 Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р.

[Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - С. 205-207.

11. Lushchin S.P. Carbon nanomaterial as a method of hydrogen storage // Тиждень науки-21 Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - С. 204-205.

12. Hrianysta S.V., Lushchin S.P. Determination of electricity losses in transformers and methods of reducing them // Тиждень науки-21 Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - С. 215-216.

13. Makarenko A.S., Lushchin S.P. Analysis and improvement of operation of solar power plants // Тиждень науки-21 Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка»,

2021. - С. 218-220.
14. Sokur M.V., Lushchin S.P. Perspectives for wind farms in the Zaporizhzhia region // Тиждень науки-21
Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - С. 217-218.
15. Shalev G.I., Lushchin S.P. Development of accumulator batteries for smartphones // Тиждень науки-21
Електротехнічний факультет: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 19-23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - С. 220-221.
16. Bondarenko A.O., Lushchin S.P. Prospects for using solar panels// Тиждень науки: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 13-17 квітня 2020 р./редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.) та ін. – Запоріжжя, ЗНТУ, 2020. - С. 233-234.
17. Pidlisniy O.S., Lushchin S.P. Methods of reducing load losses in transformer windings // Тиждень науки: тези доповід. наук.-практ. конф., м.Запоріжжя, 13-17 квітня 2020 р./редкол. В.В.Наумик (відповід. ред.)

та ін. –
Запоріжжя, ЗНТУ,
2020. - С. 234-
235.

18. Demidenko
I.V., Lushchin
S.P. Alternative
energy
development in
ukraine //
Тижень науки:
тези доповід.
наук.- практ.
конф.,
м.Запоріжжя, 13-
17 квітня 2020
р./редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
та ін. –
Запоріжжя, ЗНТУ,
2020. - С. 235-
236.

19. Nazarko N.
N., Lushchin S.P.
Some aspects of
the use of wind
turbines in
ukraine //
Тижень науки:
тези доповід.
наук.-практ.
конф.,
м.Запоріжжя, 13-
17 квітня 2020
р./редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
та ін. –
Запоріжжя, ЗНТУ,
2020. - С. 241-
242.

20. Stepanov V.
V., Lushchin S.P.
Safety of
peaceful atom //
Тижень науки:
тези доповід.
наук.-практ.
конф.,
м.Запоріжжя, 13-
17 квітня 2020
р./редкол.
В.В.Наумик
(відповід. ред.)
та ін. –
Запоріжжя, ЗНТУ,
2020. - С. 244-
245. 38.13
Проведення
навчальних занять
з фізики
англійською мовою
в гр. Е-410А, Е-
419а, Е-418А, Е-
417А, Е-416А.
38.14
Керівництво
студентом, який
отримав диплом
третього ступеня
у Міжнародному
конкурсі
студентських
наукових робіт на
базі
Кременчуцького
національного
університету
імені Михайла
Остроградського у

							2020 р.: ст. гр. Е-419А Підлісний О.С. «Методи розрахунку втрат потужності силового трансформатора».
81795	Жукова Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Електротехні чний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальніс ть: 030502 Мова та література (англійська) , Диплом кандидата наук ДК 006439, виданий 17.05.2012, Атестат доцента 12ДЦ 036052, виданий 10.10.2013	20	Іноземна мова	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. 05.05.2022 р.- 30.06.2022 р. Кафедра «Іноземні мови професійного спілкування», НУ «Запорізька політехніка 180 годин / 6 кредитів Реєстраційний номер сертифікату: 487. 2. 2-8 лютого 2023 року Британська Рада в Україні, 60 г Сертифікат LFR040223-1003; 3. 14-16 березня 2023 року Британська Рада в Україні, 30 г Сертифікат LFR160323-1018 Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.4, 38.10, 38.12, 38.19, 38.20 38.1 1. Didenko, I., & Nataliia Zhukova. (2018). Challenges of Grading in an ESP Course. European Journal of Language and Literature, 4(3), 28–31. https://doi.org/10.26417/ejls.v4i4.p28-30 2. Zhukova, N. (2019) Enhancing 'soft skills' in the English for Specific Purposes course when recording a video, E- learning: Unlocking the Gate to Education around the Globe, 108-117 pp. 3. Zhukova, N., Didenko, I. (2020) Designing the Reading module in an ESP course for the students majoring in Radio Engineering, Telecommunication s and Economic

Studies, Language for International Communications: Linking Interdisciplinary Perspectives, Vol. 3, 119-134 pp.

4. Zhukova N., Didenko I., (2021) Teaching writing and error correction in an English for Specific Purposes classroom in 2014- 2020 in Ukraine, Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes, Vol. 9, No. 3, 363-375 pp.

38.4

1. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи No 1 з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» факультету будівництва, архітектури та дизайну заочної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя: Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. – 30 с.

2. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи No 2 з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» факультету будівництва, архітектури та дизайну заочної форми навчання / Укл. : Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя: Національний університет «Запорізька політехніка»,

2021. – 30
3. Методичні
вказівки для
практичних занять
з дисципліни
«Іноземна мова
(англійська)
професійного
спрямування» для
студентів 4 курсу
факультету
комп'ютерних наук
і технологій
спеціальності 121
«Інженерія
програмного
забезпечення»
заочної форми
навчання / Укл. :
Н. М. Жукова, О.
М. Сивачук. –
Запоріжжя :
Національний
університет
«Запорізька
політехніка»,
2021. – 52 с.
38.10
Участь у проєктах
Британської Ради
та Міністерства
освіти і науки
України (тренер,
фасилітатор)
38.12
1. Zhukova N.
'Earable'
computing: A new
research area in
the making /
Laura Fidarova,
Nataliia Zhukova
// Тиждень науки-
2021. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 19–23
квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 – С.317-119.
2. Zhukova N.
Development of
the loihi
neuromorphic
computing chip /
Kateryna
Panichuk,
Nataliia Zhukova
// Тиждень науки-
2021. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 19–23
квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /

Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.319-320.
3. Zhukova N. Low-code development platforms / Mykhailo Yakushkin, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.320-321.
4. Zhukova N. Google tensor processing unit / Kirill Shanin, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.321-322.
5. Zhukova N. Challenges and risks of the smart home / Maksym Chornobuk, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка»,

2021 – С.322-323.
6. Zhukova N. The next generation consoles / Mariia Chernyavska, Nataliia Zhukova // Тижень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.323-324.

7. Zhukova N. Development trends in cybersecurity / Marharyta Stichuk, Nataliia Zhukova // Тижень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.324-326.

8. Zhukova N. Is ARM CPU going to replace x86? / Anastasiia Beinyk, Nataliia Zhukova // Тижень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.326-327.

9. Zhukova N. Artificial Intelligence in autonomous vehicles:

benefits and challenges /
Oleksandr
Aleksandr
Zhukova // Тижень науки-
2021. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 19–23
квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 – С.327-329.
10. Zhukova N.
Application of
Machine Learning
in Robotics /
Greys Fankyeyeva,
Nataliia Zhukova
// Тижень науки-
2021. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 19–23
квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 – С.329-330.
11. Zhukova N.
Structured
Programming /
Danil Arkhyrov,
Nataliia Zhukova
// Тижень науки-
2021. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 19–23
квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 – С.330-331.
12. Zhukova N.
AI/ML applied to
cybersecurity /
Nikita Zuy,
Nataliia Zhukova
// Тижень науки-
2021. Секція
«Англійська

мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.332-334.

13. Zhukova N. Neural networks and deep learning / Bohdan Pimshin, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.334-335.

14. Zhukova N. The Importance of Cyber Security in education system / Denys Rybkin, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021 – С.335-337.

15. Zhukova N. Blockchain and how it will change the world / Vadym Mukhailov, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2021. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19–23

квітня 2021 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 – С.337-339.
16. Zhukova N.
Github copilot -
your ai pair
programmer /
Vadym Antiukhov,
Nataliia Zhukova
// Тиждень науки-
2022. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 18–22
квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2022 – С.494-495.
17. Zhukova N.
Tesla autopilot:
its safety and
latest software
improvements /
Bohdan Telieпов,
Nataliia Zhukova
// Тиждень науки-
2022. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 18–22
квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані. – Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2022 – С.495-496.
18. Zhukova N.
Blockchain
technology in
ukraine / Andrii
Tukhyi, Nataliia
Zhukova //
Тиждень науки-
2022. Секція
«Англійська
мова». Тези
доповідей
науково-
практичної
конференції,
Запоріжжя, 18–22
квітня 2022 р.
[Електронний
ресурс] /
Редкол.: В. В.
Наумик (відпов.

						<p>ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022 – С.496-497. 19. Zhukova N. Ai in medicine/ Maksym Sur, Nataliia Zhukova // Тиждень науки-2022. Секція «Англійська мова». Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 18–22 квітня 2022 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022 – С.496-497. 38.19</p> <p>Член ГО «Асоціація викладачів англійської мови «ТІСОЛ-Україна»» (свідоцтво No 22/184 від 03.05.2022 р.) 38.20</p> <p>1. Тренер, фасилітатор у проектах Британської Ради в Україні з 2017 року</p> <p>2. Освітній проєкт МОН України та Британської Ради в Україні «Професійний розвиток вчителя іноземної мови» (лютий 2022 р., 30 годин; травень- червень 2022 р., 30 годин; липень- серпень 2022 р., 60 годин; вересень- жовтень 2022 р., 60 годин), фасилітатор</p> <p>3. Курс професійного розвитку викладачів «Навчання і викладання у важкі часи» від Британської Ради в Україні (лютий 2023 року, 60 годин, тренер).</p>	
323898	Коцур Ігор Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький машинобудівний інститут	35	Теплотехнічні вимірювання та прилади	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: Свідоцтво №00053

імені
В.Я.Чубаря,
рік
закінчення:
1982,
спеціальність:
Диплом
кандидата
наук КД
010618,
виданий
21.06.1989,
Атестат
доцента ДЦ
003582,
виданий
30.11.1992

від 15.09.2019 р.
«Електричні та
електронні
апарати»
Рівень наукової
та професійної
активності
38.1, 38.2, 38.3,
38.4, 38.8,
38.11, 38.12,
38.14, 38.19
38.1
1. Kotsur, M. I.
Accuracy
Improvement for
the Determination
of Parameters and
Voltage Drops in
Busbars,
Considering the
Networks Power
Factor [Text] /
M. I. Kotsur, D.
S. Yarymbash,
Yu.S.
Bezverkhnya, I.M.
Kotsur //
Problemele
energeticii
regionale. –
2021. - №3(51). –
Р. 37-52. – Режим
доступу: DOI:
<https://doi.org/10.52254/1857-0070.2021.3-51.04>.
2. Kotsur M.
Comparative
analysis of a
different
geometric shapes
of a busbar's
trolley
parameters in the
higher harmonic
current condition
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // IEEE:
16th
International
Conference on
Advanced Trends
in
Radioelectronics,
Telecommunications
and Computer
Engineering
(TCSET), February
22-26, Lviv
Polytechnic Week,
Ukraine, 2022,
pp. 87-92. DOI:
[10.1109/TCSET5563.2022](https://doi.org/10.1109/TCSET5563.2022)
3. Kotsur M.
Increasing the
accuracy of
determining the
resistance of
three-phase
busbar's trolleys
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.

Kotsur // 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek),
October 03-07,
Kharkiv, Ukraine,
2022, pp. 87-92.
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
7572.2022.9916391
(Scopus)

4. Kotsur M.
Improving the
efficiency of an
overhead crane
feeding from a
trolley's line
under conditions
of higher current
harmonics
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek),
October 03-07,
Kharkiv, Ukraine,
2022, pp. 93-97.
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
7572.2022.9916388
(Scopus)

5. Kotsur M. An
accuracy
improving of
determining a
inductances of
three-phase
busbar's
trolleys, taking
into account
higher current
harmonics
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek),
October 03-07,
Kharkiv, Ukraine,
2022, pp. 224-
229. DOI:
10.1109/KhPIWeek5
7572.2022.9916402
(Scopus)

38.2

1. Пат. 64126
Україна, МПК H02P
27/05(2006.01).
Пристрій
імпульсного
керування
процесами
перетворення
енергії в
асинхронному
двигуні з фазним
ротором
[Електронний
ресурс] / П.Д.

Андрієнко, М.І.
Коцур, І.М.
Коцур; заявл.
22.04.11;
опубл.25.10.2011
, Бюл. №20. –
Режим доступу:
[http://
www.uipv.org](http://www.uipv.org).
2. Пат.
Україна, 105994,
МПК H02P5/74
(2006.01).
Дводвигуновий
електропривід
імпульсного
регулювання
узгодженого
обертання
асинхронних
двигунів з
фазними роторами
[Електронний
ресурс] / М.
І. Коцур, П.
Д. Андрієнко, Д.
О. Кулагін, І. М.
Коцур, Д. С.
Андрієнко, А. А.
Андрієнко;
заявн. та
патентовласник
Запорізький
національний
технічний
університет;
заявл.
27.10.2015;
опубл.
11.04.2016, Бюл.
№7 – Режим
доступу: [http://
www.uipv.org](http://www.uipv.org).
3. Пат.
Україна, 112044,
МПК H02P5/74
(2006.01).
Дводвигуновий
електропривід
імпульсного
регулювання
асинхронних
двигунів з
фазними роторами
[Електронний
ресурс] / М.
І. Коцур, П.
Д. Андрієнко,
Д. О. Кулагін,
І.М. Коцур, Д.
С. Андрієнко,
А. А.
Андрієнко;
заявн. та
патентовласник
Запорізький
національний
технічний
університет;
заявл.
27.10.2015;
опубл.
11.07.2016, Бюл.
№13 – Режим
доступу: [http://
www.uipv.org](http://www.uipv.org).
38.3
Використання
методів теорії
експерименту для
оптимізації

електротехнічних комплексів та систем. Для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»: навч. посібник / С.М. Тиховод, А.В. Пирожок, І.М. Коцур, С.І. Арсеньева. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 126 с. ISBN 978-617-529-283-9.

38.4

1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Основи автоматизованого проектування складних електромеханічних (електротехнічних) комплексів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітня програма «Електричні машини і апарати») усіх форм навчання. / Укл.: І.М. Коцур, О.О. Шлянін – Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. 38 с.

2. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Основи математичного моделювання складних електромеханічних (електротехнічних) систем та комплексів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітня програма «Електричні машини і апарати») усіх форм навчання. / кл.: І.М. Коцур, О.О. Шлянін. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. - 34 с

3. Методичні вказівки до виконання лабораторних

робіт та контрольних завдань та з дисципліни "Основи наукових досліджень та новітні методи пошуку та обробки інформації" для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітня програма «Електричні машини і апарати») усіх форм навчання. /Укл.: І.М. Коцур, О.О. Шлянін. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2018. - 32 с.

4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інженерне проектування електричних машин та трансформаторів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітня програма «Програмні засоби електричної інженерії») усіх форм навчання / Укл.: Т. П. Солодовнікова, І. М. Коцур, І. Д. Галушко, Г. В. Дьомічева. – Запоріжжя : НУЗП, 2022. – 64 с.

5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інженерне проектування електричних машин та трансформаторів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітня програма «Електричні машини і апарати») усіх форм навчання / Укл.: Т. П. Солодовнікова, І. М. Коцур, І. Д. Галушко, Г. В.

Дьомічева. –
Запоріжжя : НУЗП,
2022. – 64 с.
6. Методичні
вказівки до
виконання
лабораторних
робіт з
дисципліни
“Новітні методи
пошуку
інформації” для
студентів
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка
та
електромеханіка»
усіх форм
навчання. /Укл.:
І.М. Коцур –
Запоріжжя: НУЗП,
2022. - 33 с.
38.8
1. Член
редакційної
колегії наукового
журналу
"Електротехніка
та
електроенергетика
"
2. Науковий
керівник НДР ЗНТУ
№ 1817 «Технічні
умови двигунів
кранових та
металургійних
змінного струму»
38.11
Договір о науково
- технічному
співробітництві
між Національним
університетом
«Запорізька
політехніка» та
ТОВ
«ВИСОКОВОЛЬТНА
КОМПАНІЯ»
Договір №549-юр
від 26.10.21
(оновлено)
38.12
1 Yarymbash, D.
Parameters
Determination of
the Trolley
Busbars by
Electromagnetic
Field Simulation
[Text] / D.
Yarymbash, M.
Kotsur, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // IEEE:
2018 IEEE 3rd
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems (IEPS),
September 10-14,
Kharkiv, Ukraine,
2018, pp. 76-79.
DOI:
10.1109/IEPS.2018
.8559576
2. Kotsur, M. An
Inductance
Determination of

a Synchronous Machine with Combined Armature Winding by Field Simulation Methods [Electronic Resource] / M. Kotsur, D. Yarymbash, I. Kotsur, S. Yarymbash // IEEE: 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET), February 25-29, Lviv-Slavske, Ukraine, 2020, pp. 117-122. DOI: 10.1109/TCSET49122.2020.235405

3. Kotsur, M. Determination of a busbar's parameters by electromagnetic field simulation [Text] / M.I. Kotsur, D.S. Yarymbash, Yu.S. Bezverkhnya, I.M. Kotsur // 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP), Kremenchuk, Ukraine, 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/PAEP49887.2020.9240811

4. Kotsur, M. Determination of stray-load losses from field current ripple of a synchronous machine by field simulation methods [Text] / M. Kotsur, D. Yarymbash, I. Kotsur, S. Yarymbash // 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP), Kremenchuk, Ukraine, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/PAEP49887.2020.9240812

5. Kotsur M. Comparative analysis of a different geometric shapes of a busbar's trolley parameters in the higher harmonic

current condition
[Electronic
Resource] / M.
Kotsur, D.
Yarymbash, Yu.
Bezverkhnia, I.
Kotsur // IEEE:
16th
International
Conference on
Advanced Trends
in
Radioelectronics,
Telecommunication
s and Computer
Engineering
(TCSET), February
22-26, Lviv
Polytechnic Week,
Ukraine, 2022,
pp. 87-92. DOI:
10.1109/TCSET5563
2.2022 (Scopus)

6. Попов О.П.
Застосування
програмного
пакету comsol
multiphysics для
розрахунку
електричних машин
з заданими
характеристиками
[Електронний
ресурс] / О.П.
Попов, А.В.
Строганов, В.С.
Соколенко, І.М.
Коцур // Тиждень
науки: щоріч.
наук.- практ.
конф., 19-23
квітня 2022 р.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2022.

7. Безверхня Ю.С.
Підвищення
точності
визначення втрат
напруги в трелеях
шинопровода
[Електронний
ресурс] / Ю.С.
Безверхня, І.М.
Коцур // Тиждень
науки: щоріч.
наук.- практ.
конф., 19-23
квітня 2022 р.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2022.

38.14
керівництво
студентом групи
Е-219сп Озеровим
Володимиром
Сергійовичем,
який зайняв І
місце першого
туру

						<p>всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2021/2022 навчальному році, керівництво студентом гр. Е-217 Савенко Артемом Андрійовичем, який зайняв III місце першого туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2020/2021 навчальному році 38.19</p> <p>Громадська спілка «Українська асоціація інженерів-електриків»</p>	
64984	Васильчук Тетяна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький національний університет, рік закінчення: 1990, спеціальність: історія, Диплом кандидата наук ДК 043955, виданий 13.12.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 023466, виданий 09.11.2010</p>	33	Історія та культура України	<p>відомості про підвищення кваліфікації викладача: Запорізький національний університет, з 16 вересня по 16 жовтня 2019 року, «Спеціальні історичні дисципліни та їх використання в курсах історії України та історії української культури», сертифікат ПК № СС 02125243/0072-19 виданий 16 жовтня 2019 року. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.4, 38.7, 38.14, 38.16 38.1:</p> <p>1. Васильчук Т.В., Спудка І.М., Сигида Г.А. Роль купецтва в організації промислових підприємств у першій половині XIX століття в губерніях Південної України // Zaporizhzhia Historical Review. Запоріжжя: ЗНУ, 2020. Вип. 2 (54). С. 86-91.</p> <p>2. Спудка І.М., Васильчук Т.В., Сигида Г.А. Українська інтелектуальна еліта: випробування «ною владою» (1941-1943 рр.)</p>

// Zaporizhzhia
historical
review. – Вип.
№4(56).- 2021. –
С.110-117

3. Васильчук
Т.В., Спудка
І.М., Сигида Г.А.
Ідеологічна
стабілізація та
ментальна
реінтеграція
студентської
молоді України
після Другої
світової війни //
Zaporizhzhia
historical
review. – Вип. 5
(58).- 2022.

4. Liliia
Khorishko,
Tetyana
Vasyl'chuk.
Mechanisms for
ensuring
estonia's
permanent
development: the
environmental
aspect [Текст] /
Liliia Khorishko,
Tetyana
Vasyl'chuk //
Baltic Journal of
Economic Studies/
- Vol. 8 No. 3,
2022.- P. 205-
209. (WOS)

5. Чоп В.М.,
Спудка І.М.,
Васильчук Т.В.
Рання біографія
Миколи Говорова
(1899 - 1920) -
першого декана
загальнотехнічног
о факультету
Запорізького
інституту
сільськогосподарс
ьког о
машинобудування
[Текст] / В.М.
Чоп, І.М. Спудка,
Т.В. Васильчук //
Zaporizhzhia
Historical
Review,
Запоріжжя: ЗНУ. -
2023. - №9(60).
38.4

1. Методичні
вказівки з
планами
семінарських
занять з
дисципліни
"Історія України
в персоналіях"
для студентів
усіх
спеціальностей
денної форми
навчання / Укл.:
М.В. Дедков, Г.І.
Шаповалов, Л.В.
Турчина та ін. -
Запоріжжя: НУ
"Запорізька
політехніка",

2020. – 61 с.
2. Методичні вказівки з планами семінарських занять з дисципліни «Історія та культура України» для студентів спеціальностей факультетів: електротехнічного, машинобудівного, економіки та управління / Укл.: М.В. Дедков, Г.І. Шаповалов, І.М. Спудка та ін. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 64 с.

3. Методичні вказівки з планами семінарських занять та тематикою контрольних робіт з дисципліни «Історія та культура України» для студентів усіх спеціальностей заочної форми навчання / Укл.: Дедков М.В., Спудка І.М., Чоп В.М., – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 48 с.

4. Методичні рекомендації з планами семінарських занять з дисципліни «Історія українського державотворення» (5,6 кредитів) для студентів факультетів: машинобудівного та економіки та управління денної форми навчання / Укладачі.: Г.І. Шаповалов, М.В. Дедков, І.М. Спудка. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 66 с.

5. Методичні вказівки з планами семінарських занять та тематикою контрольних робіт з дисципліни «Історія українського

державотворення”
для студентів
факультетів:
машинобудівного
та економіки та
управління
заочної форми
навчання /Укл.:
Шаповалов Г.І,
Дедков М.В.,
Сигида Г.А.,
Спудка І.М.,
Васильчук Т.В. –
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2021. – 42 с.

6. Методичні
вказівки з
планами
семінарських
занять з
дисципліни
«Історія
українського
державотворення»
для студентів
усіх
спеціальностей
денної форми
навчання / Укл.:
М.В. Дедков, Г.І.
Шаповалов, І.М.
Чумаченко О.А. та
ін. – Запоріжжя:
НУ «Запорізька
політехніка»,
2020. – 40 с.

7. Тексти
(конспект) лекцій
з дисципліни
«Історія
українського
державотворення»
для студентів
усіх
спеціальностей
усіх форм
навчання / Укл.:
М.В. Дедков, Г.І.
Шаповалов, О.А.
Чумаченко та ін.
- Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020. – 65 с.

8. Тексти
(конспект) лекцій
з дисципліни
«Українська
культура в
європейському
контексті» для
студентів усіх
спеціальностей
усіх форм
навчання / Укл.:
М.В. Дедков, Г.І.
Шаповалов, І.М.
Спудка та ін. -
Запоріжжя: НУ
«Запорізька
політехніка»,
2020. – 66 с.

9. Методичні
вказівки з
планами
семінарських
занять з
дисципліни
«Історія України»

						студентів усіх спеціальностей денної форми навчання / уклад.: М.В. Дедков, Г.І. Шаповалов, І.М. Спудка та ін. - Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 46 с. 38.7 Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук. – Навчальні заклади системи трудових резервів у період відбудови економіки України (1943-1950 рр.). – Запоріжжя. – 2017 рік. 38.14 Керівництво історичним гуртком 38.16 Запорізьке наукове товариство ім.Я.Новицького"	
334976	Терьохіна Ольга Леонідівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет економіки та управління	Диплом спеціаліста, Запорізький державний технічний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: , Диплом спеціаліста, ДНУ, рік закінчення: 2009, спеціальність: , Диплом магістра, "Класичний приватний університет", рік закінчення: 2014, спеціальність: Педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук ДК 038712, виданий 29.09.2016	16	Здоров'язберігаючі технології та співдія функціональному розвитку	ідомості про підвищення кваліфікації викладача: Стажування. Університет Марії Кюрі Скадовської (Польща) 22.02.2021-22.06.2021 в обсязі 180 годин. Свідоцтво No0319/06 від 29.06.2021 Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.3 38.1 1. Терьохіна О.Л., Кириченко О.В., Дуднік Ю.І. Використання фізкультурно-оздоровчих технологій у професійній діяльності викладача вищих навчальних закладів. Вісник ЗНУ. 2020. - No1. - С 63-67. Режим доступу: DOI https://doi.org/10.2663-5925-2020-1-08 2. Терьохіна О.Л. Влияние дыхательных упражнений на функциональное состояние

						<p>студентов спеціальної медичнської групи с захворюваннями органів дихання. Видавництво НТУ ім. Драгоманова. - Випуск ЗК(123). - 2020. - С.438-441</p> <p>3. Терьохіна О.Л. Вплив фізичних вправ на студентів з обмеженими можливостями. Вісник ЗНУ. - 2021. - No1. - С191-196. Режим доступу: DOI https://doi.org/10.2666/1/2663-5925-2021-1-26</p> <p>4. Терьохіна О.Л., Кириченко О.В., Кубатко А.І., Луценко С.Г. Система Табата в процесі фізичної підготовки. ВДПУ. - 2019. -Вип. - No7 (26). - С.80-84</p> <p>38.3</p> <p>Терьохіна О.Л. Формування технічного мислення майбутніх бакалаврів машинобудування у процесі фахової підготовки. Монографія. Електронне видання комбінованого використання на DVD-ROM. Запоріжжя ЗНТУ</p>	
323237	Бондарчук Катарина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1974, спеціальність:	45	Українська мова за професійним спрямуванням	<p>Відомості про підвищення кваліфікації викладача: Запорізький національний університет з 05.11.2020 до 25.12.2020. Тема: Інноваційні методи викладання дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів усіх форм навчання з поєднанням очної та дистанційної форм навчання. Свідоцтво NoCC 02125243/0161- 20 від 26.12.2020 Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.4, 38.12 38.1</p>

1. Бондарчук К. С., Чумаченко О.А. Функції і способи презентації спеціальної лексики в українській художній літературі (на матеріалі романів Павла Загребельного). Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2020. No2 (20)

2. Бондарчук К. С., Чумаченко О.А. Особливості писемної мовної комунікації засобами української мови (на прикладі офіційно-ділового, епістолярного та розмовно-побутового функційних стилів). / Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. - Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. No1 (21). С. 148- 159.

3. Бондарчук, К. С., Чумаченко О.А. Позитивні та хибні зміни в Українському правописі 2022 р. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2022. No2 (23). С.153- 164. (15 с.)

38.12

1. Бондарчук К. С. Українська мова в сучасному медіапросторі. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Європейські тенденції розвитку журналістики, PR media і

						<p>комунікації», 27-28 листопада 2020 р. – Влоцлавек, Республіка Польща. – С. 64-67.</p> <p>2. Бондарчук К. С. Інноваційні методи викладання української мови в ЗВО. Література й історія: матеріали Всеукр. наук. конф., 20 листопада 2022 р. Запоріжжя: ЗНУ, 2022. С. 28-31. (4 с.)</p>	
302731	Орлянський Володимир Семенович	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Кемеровський державний університет, рік закінчення: 1981, спеціальність: , Диплом доктора наук 003563, виданий 12.05.2004, Диплом кандидата наук 000204, виданий 28.08.1992, Атестат доцента 000896, виданий 21.11.1994, Атестат професора 004628, виданий 22.02.2007</p>	37	Політико-правова система України	<p>ідомості про підвищення кваліфікації викладача:</p> <p>1. Квітень – травень 2019 р. пройшов стажування в Класичному приватному університеті, посвідчення No0358 від 08 травня 2019 р. 2. Червень 2019 р. – атестат в атестаційній комісії при Запорізькому національному університеті щодо володіння державною мовою, посвідчення No299-19 від 04 червня 2019 р. Рівень наукової та професійної активності 38.1, 38.3, 30.4, 30. 12 38.1</p> <p>1. Орлянський В.С. Теле ресурс у формуванні інформаційного політичного простору [Текст] // Virtus. – 2019 р. – С. 202-206.</p> <p>2. Орлянський В.С. Телекомунікація як ресурс політичних впливів [Текст] // Четверта всеукраїнська науково-прагматична конференція. Сучасна українська держава: вектори розвитку та шляхи мобілізації ресурсів – м. Одеса. – 2019 р. – С.36-39.</p> <p>3. Орлянський В.С. Партиїне будівництво в контексті виборчих процесів</p>

Virtus. 2021
С.125-129.
38.3
1. У колективі авторів видав навчальний посібник Політико- правова система України: курс лекцій : навчальний посібник / В. М. Кириченко, В. С. Орлянський, О. А. Безрукова, Н. О. Резанова, Ю. В. Кириченко, Запоріж. нац. техн. ун-т; За заг. ред. Віктор Миколайович Кириченко. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2016.– 203 с.
2. Орлянський В.С., Резанова Н.О. Популізм як семантичний різновид політичної пропаганди [Текст] // Феномен пропаганди та антипропаганди у сучасному світі: історико-політичний дискурс / За науковою редакцією Г.М. Васильчука, О.М. Маклюк, М.М. Бессонової. – Запоріжжя: Інтер-М, 2018. – 384с. – С.75- 84.
4. отримав свідоцтво про реєстрацію авторських прав на твір (№73174 від 26.07.17р).
Склав списки навчальної літератури з викладаємих дисциплін.
38.4
1. Робоча програма з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю: 122 «Комп'ютерні науки», освітньої програми: «Комп'ютерні науки». НУ «Запорізька політехніка», 2020. 29с. (у співавторстві).
2. Силабус з навчальної дисципліни «Політико-правова

система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:
«Комп'ютерні
науки», освітньої
програми:
«Комп'ютерні
науки». НУ
«Запорізька
політехніка»
2020. 11с. (у
співавторстві).
3. Робоча
програма з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:
133 «Галузеве
машинобудування»,
освітньої
програми:
«Металорізальні
верстати та
системи». НУ
«Запорізька
політехніка»
2020. 27с. (у
співавторстві).
4. Силабус з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:
«Галузеве
машинобудування»,
освітньої
програми:
«Металорізальні
верстати та
системи». НУ
«Запорізька
політехніка»
2020. 9с. (у
співавторстві).
5. Робоча
програма з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю 192
«Будівництво та
цивільна
інженерія»,
освітньої
програми»
«Промислове і
цивільне
будівництво». НУ
«Запорізька
політехніка».
2020. 27с. (у
співавторстві).
6. Силабус з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:

192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньої програми: «Промислове і цивільне будівництво». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 9с. (у співавторстві).
7. Робоча програма з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю» 173 «Авіоніка», освітньої програми: «Електротехнічні комплекси та система літальних апаратів». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 25с. (у співавторстві).
8. Силабус з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю: 173 «Авіоніка», освітньої програми: «Електротехнічні комплекси та система літальних апаратів». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 8с. (у співавторстві).
9. Робоча програма з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», освітньої програми: «Інженерія програмного забезпечення». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 27с. (у співавторстві).
10. Силабус з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю: 121 «Інженерія

програмного забезпечення», освітньої програми: «Інженерія програмного забезпечення». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 9с. (у співавторстві).
11. Робоча програма з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія», освітньої програми: «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 27с. (у співавторстві).
12. Силабус з начальної дисципліни «Політико-правова система України» за спеціальністю: 136 «Металургія», освітньої програми: «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів». НУ «Запорізька політехніка». 2020. 9с. (у співавторстві).
13. Робоча програма з начальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю : 124 «Системний аналіз», освітньої програми: «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах». НУ «Запорізька політехніка». 2021. – 26с. (у співавторстві).
14. Силабус з навчальної дисципліни «Політико-правова система України» для здобувачів вищої освіти за

спеціальністю:
124 «Системний
аналіз»,
освітньої
програми:
«Інтелектуальні
технології та
прийняття рішень
в складних
системах». НУ
«Запорізька
політехніка».
2021. 12с. (у
співавторстві).
15. Робоча
програма з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:
275 «Транспортні
технології (за
видами),
освітньої
програми:
«Організація
перевезень і
логістичне
управління на
автомобільному
транспорті» та
«Організація
перевезень і
логістичне
управління на
залізничному
транспорті» НУ
«Запорізька
політехніка».
2021. 25с. (у
співавторстві).
16. Силабус з
навчальної
дисципліни
«Політико-правова
система України»
для здобувачів
вищої освіти за
спеціальністю:
275 «Транспортні
технології (за
видами),
освітньої
програми:
«Організація
перевезень і
логістичне
управління на
автомобільному
транспорті»,
«Організація
перевезень і
логістичне
управління на
залізничному
транспорті». НУ
«Запорізька
політехніка».
2021. 9с. (у
співавторстві).
30. 12
1. Орлянський
В.С.
Телекомунікація
як ресурс
політичних
впливів [Текст]
// Четверта

						<p>всеукраїнська науково-прагматична конференція. Сучасна українська держава: вектори розвитку та шляхи мобілізації ресурсів – м. Одеса. – 2019 р. –С.36-39.</p> <p>2. Популізм як семантичний різновид політичної пропаганди / Н.О.Резанова, В.С.Орлянський В.С. Пропаганда vs контрпропаганда у медіа просторі: минуле, сучасне, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 12 лютого 2018 року / Запоріжжя: Вид-во ЗНУ, 2018. - С.36-38.</p> <p>3. Орлянський В. С. Взаємозалежність права та держави / В.С.Орлянський // Тиждень науки-2019. Гуманітарний факультет. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 15–19 квітня 2019 р. [Електронний ресурс] / Редкол. :В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2019. – С.332-334.</p>
67857	Яримбаш Дмитро Сергійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Запорізький національний технічний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0922 Електромеханіка, Диплом магістра, Запорізький національний технічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092206 Електричні</p>	18	<p>Обчислювальна техніка та програмування</p> <p>Підвищення кваліфікації 1. Науково – педагогічне стажування. Baltic Research Institute of Transformation Economic Area. Тема: «Інноваційні освітні технології: досвід країн Європейського Союзу та його впровадження в Україні». 16.07.2019-16.08.2019 Сертифікат: С 20190704 2. Pedagogical technique and</p>

машини та апарати,
Диплом доктора наук ДД 005048, виданий 15.12.2015,
Диплом кандидата наук ДК 052398, виданий 28.04.2009,
Атестат доцента 12ДЦ 032557, виданий 26.10.2012,
Атестат професора АП 000738, виданий 05.03.2019

teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська Республіка з 19.12.2022 по 29.01 2023 р. TSI-192921- ISMA від 29.01.2023 Рівень наукової та професійної діяльності 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 38.10, 38.12, 38.14 38.1
1. An Accuracy Improving of Determining a Inductances of Three- Phase Busbar's Trolleys, Taking into Account Higher Current Harmonics, Kotsur, M., Yarymbash, D., Bezverkhnia, Y., Kotsur, I., 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022 (Scopus)
2. Improving the Efficiency of an Overhead Crane Feeding from a Trolley's Line under Conditions of Higher Current Harmonics, Kotsur, M., Yarymbash, D., Bezverkhnia, Y., Kotsur, I., 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022 (Scopus)
3. Increasing the Accuracy of Determining the Resistance of Three- Phase Busbar's Trolleys, Kotsur, M., Yarymbash, D., Bezverkhnia, Y., Kotsur, I., 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022 (Scopus)
4. Comparative analysis of a different geometric shapes

of a busbar's trolley parameters in the higher harmonic current condition, Kotsur, M., Yarymbash, D., Bezverkhnia, Y., Kotsur, I., Proceedings - 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2022, 2022, pp. 87-92 (Scopus, Web of Science)

5. Accuracy improvement for the determination of parameters and voltage drops in busbars, considering the networks power factor | Creșterea preciziei de determinare a parametrilor și a pierderilor de tensiune în troleii ai conductoarelor-bare, ținând cont de factorul de putere al rețelei, Kotsur, M.I., Yarymbash, D.S., Bezverkhnya, Yu.S., Kotsur, I.M., Problems of the Regional Energetics, 2021, (3), pp. 37-52 (Scopus, Web of Science). An Accuracy Enhancement of Parameters Calculation of the Jiles-Atherton Model, Yarymbash, D., Kotsur, M., Yarymbash, S., Kylymnyk, I., Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240843 (Scopus, Web of Science)

7. Determination of Stray-Load Losses from Field Current Ripple of

a Synchronous Machine by Field Simulation Methods, Kotsur, M., Yarymbash, D., Kotsur, I., Yarymbash, S., Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240812 (Scopus, Web of Science)

8. Determination of a Busbar's Parameters by Electromagnetic Field Simulation, Kotsur, M., Bezverkhnia, Y., Yarymbash, D., Kotsur, I., Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240811 (Scopus, Web of Science)

9. An Inductance Determination of a Synchronous Machine with Combined Armature Winding by Field Simulation Methods, Kotsur, M., Yarymbash, D., Kotsur, I., Yarymbash, S., Proceedings - 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2020, 2020, pp. 117- 122, 9088540 (Scopus, Web of Science)

10. Electromagnetic Properties Determination of Electrical Steels, Yarymbash, D., Kotsur, M., Yarymbash, S., Kylymnyk, I., Divchuk, T., Proceedings - 15th International Conference on Advanced Trends

in
Radioelectronics,
Telecommunication
s and Computer
Engineering,
TCSET 2020, 2020,
pp. 185– 189,
9088577 (Scopus,
Web of Science)
11.
Electromagnetic
Processes
Simulation of
Power
Transformers in
Operation and in
No- load Modes,
Yarymbash, DS;
Kotsur, MI;
(...); Kylymnyk,
IM, 2020,
PROBLEMELE
ENERGETICII
REGIONALE (1) ,
pp.1- 13 (Web of
Science)
12. New Approach
for Voltage Drop
Estimation in the
Busbars of
Workshop Networks
at Higher Current
Harmonics
Influence,
Kotsur, MI;
Yarymbash, DS;
(...); Kotsur,
IM, 2019,
PROBLEMELE
ENERGETICII
REGIONALE (1) ,
pp.43-56 (Web of
Science)
13. LINEARIZATION
OF OBJECT MODEL
WITH VECTOR
CONTROL,
Kulanina, YV;
Yarymbash, DS;
(...); Yarymbash,
ST, 2019, RADIO
ELECTRONICS
COMPUTER SCIENCE
CONTROL (2) ,
pp.189- 201 (Web
of Science) 14.
Hysteresis and
Eddy Currents
Effects
Simulation in
Idling Mode of
the Transformer,
Yarymbash, DS;
Kotsur, MI;
(...); Divchuk,
TY, 2019,
Problemele
Energeticii
Regionale (1) ,
pp.12-21 (Web of
Science)
15. Idling Mode
Simulation of
Single- Phase
Transformer,
Yarymbash, D.,
Kotsur, M.,
Kulanina, Y.,
Divchuk, T.,
Proceedings of
the International

Conference on
Modern Electrical
and Energy
Systems, MEES
2019, 2019, pp.
118–121, 8896637
(Scopus, Web of
Science)

38.2

Пат. Україна,
120081 МПК F03D
7/04 (2006.01).
Спосіб роботи
вітроенергетичної
установки
[Електронний
ресурс] / Д. Г.
Алексієвський, М.
І. Коцур, Д. С.
Яримбаш, Ю. С.
Безверхня, К. О.
Туришев, О. О.
Панкова; заявн.
та патентовласник
Запорізький
національний
технічний
університет;
заявл.
19.10.2018;
опубл.
25.09.2019, Бюл.
№18 – Режим
доступу: [http://
www.uivr.org](http://www.uivr.org).

38.3

1. Яримбаш Д. С.
Розрахунок
параметрів
головних шинних
пакетів секцій
печей графітації
змінного струму
[Електронний
ресурс]:
навчальний
посібник / Д. С.
Яримбаш, С. Т.
Яримбаш –
Електрон. дані. –
Запоріжжя: ЗНТУ,
2017. ISBN 978-
617-529-171-9
Режим доступу:
[http://eir.zntu.e
du.ua/
handle/123456789/
268](http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/268) 2

2. Yarymbash,
D.S. Creation of
a structural
model of an power
transformers in
the form of ac
transforming
complexes [Text]
/ D. S.
Yarymbash, M. I.
Kotsur //
Integration of
traditional and
innovative
scientific
researches:
global trends and
regional aspect:
collective
monograph /
edited by
authors. – 2nd
ed. – Riga,

Latvia : “Baltija Publishing”, 2020. – 310 p.
DOI:
<https://doi.org/10.30525/978-9934-26-001-8-2-13>

3. Яримбаш Д. С. Надійність електрообладнання : навч. пос. / Д. С. Яримбаш, С. Т. Яримбаш, Т. П. Солодовнікова, Д. О. Літвінов. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 146 с.
38.4

1. Робоча програма дисципліни «Комп’ютерні технології в теплоенергетиці» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» , освітня програма «Промислова та комунальна теплоенергетика». 2022 р - 11 с.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни ««Комп’ютерні технології в теплоенергетиці»» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» , освітня програма «Промислова та комунальна теплоенергетика» усіх форм навчання / уклад. Д. С. Яримбаш – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 59 с.

3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Моделювання та аналіз електромагнітних процесів в складних електромеханічних (електротехнічних) системах та комплексах» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

(освітня програма «Електромеханічні (Електротехнічні) системи та комплекси») усіх форм навчання / уклад. С. О. Лапкіна, Д. С. Яримбаш – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 70 с.

4. Методичні вказівки до виконання випускної кваліфікаційної роботи магістрів за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (освітня програма «Електричні машини і апарати») усіх форм навчання / Укл.: Д.С. Яримбаш, С.Т. Яримбаш – Запоріжжя: ЗНТУ, 2021. – 22с.

5. Програма переддипломної практики здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітня програма «Електричні машини і апарати» денної форми навчання / Укл. Д.С. Яримбаш. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 21 с.

6. Програма виробничої практики здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітня програма «Електричні машини і апарати» денної форми навчання / Укл. Д.С. Яримбаш. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 18 с.

38.6
Науковий керівник
пошукача кафедри
електричних машин
Дівчук Тетяна
Євгенівна
«Вдосконалення
методів
визначення
параметрів
неробочого ходу
трифазних
трансформаторів
першого-третього
габаритів»
здобувач ступеню
кандидата
технічних наук за
спеціальністю
05.09.01 –
електричні машини
і апарати (2020
рік)

38.7
1. Офіційний
опонент
дисертаційної
роботи на
здобуття
наукового ступеня
кандидата
технічних наук
Садовий Олексій
Степанович
«Структурний
синтез
електромагнітних
систем однофазних
трансформаторів і
реакторів» за
спеціальністю
05.09.01 –
електричні машини
і апарати (2019)

2. Офіційний
опонент
дисертаційної
роботи на
здобуття
наукового ступеня
доктора технічних
наук Поднебена
Світлана
Костянтинівна
«Енергоефективні
системи живлення
електротехнічних
комплексів машин
контактного
зварювання» за
спеціальністю
05.09.03 –
електротехнічні
комплекси та
системи (2020)

3. Член
спеціалізованої
вченої ради Д
45.052.01 з
присудження
наукового ступеня
доктора наук
Кременчуцького
національного
університету
імені Михайла
Остроградського

38.8
1. Науковий
керівник науково-
дослідного

проекту
"Підвищення
ефективності та
надійності
електротехнічних
систем
трансформування
змінного струму"
(No держ.
реєстр.No
0117U003921).

2. Науковий
керівник науково-
дослідного
проекту
«Подовження
експлуатаційного
ресурсу силових
трансформаторів
на основі
застосування
засобів
діагностики,
штучного
інтелекту і
цифрових
двійників»

3. Головний редактор
наукового журналу
"Електротехніка
та
електроенергетика
"

4. Член
редколегії
наукового журналу
«Прикладні
аспекти
інформаційних
технологій»

5. Член
редколегії
наукового журналу
«Вісник сучасних
інформаційних
технологій»

6. Головний
редактор
наукового журналу
"Електротехніка
та
електроенергетика
" 38.9

Член секції
«Енергетика та
енергоефективніст
ь» Науково-
технічної ради
Міністерства
освіти і науки з
питань формування
та виконання
державного
замовлення на
науково-технічну
продукцію
38.10

1. «Establishment
of Digital
Fabrication
Laboratory
(FabLab)», 2021-
2022

2. Centers of
Excellence for
Young
Researchers"
(CERES, ref. no.
544137-TENPUS-1-
2013-1-SK-TEMPUS-
JPHEs) co-funded

by the TEMPUS programme of the European Union, 2013- 2017

38.12

1. Determination of Stray-Load Losses from Field Current Ripple of a Synchronous Machine by Field Simulation Methods, Kotsur, M., Yarymbash, D., Kotsur, I., Yarymbash, S., Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240812 (Scopus, Web of Science)

2. Determination of a Busbar's Parameters by Electromagnetic Field Simulation, Kotsur, M., Bezverkhnia, Y., Yarymbash, D., Kotsur, I., Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240811 (Scopus, Web of Science)

3. An Accuracy Improving of Determining a Inductances of Three- Phase Busbar's Trolleys, Taking into Account Higher Current Harmonics, Kotsur, M., Yarymbash, D., Bezverkhnia, Y., Kotsur, I., 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022 (Scopus)

38.14

1. Керівництво студентом Кріт Олександр Миколайович, який зайняв I місце першого туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у

						<p>2022/2023 навчальному році 2. Керівництво студентом Вороновим Олексієм Юрійовичем, який зайняв II місце першого туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2021/2022 навчальному році 3. Керівництво студенткою Коптевою Тетяною Олександрівною, який зайняла II місце першого туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2021/2022 навчальному році 4. Керівництво студенткою Хацаревич Марина Валеріївна, яка зайняла I місце першого туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2020/2021 навчальному році, 5. Керівництво студентом Черкасовим Максимом Сергійовичем, який зайняв III місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2018/2019 навчального року м. Кременчук</p>	
413750	Кузьменко Алла Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізьким індустріальним інститутом, рік закінчення: 1979, спеціальність: Промислова теплоенергетика	41	Технічна термодинаміка	<p>Базова освіта Запорізький індустріальний інститут, 1979. Спеціальність: «Промислова теплоенергетика» Кваліфікація: інженер-промислова теплоенергетика Б-1 №589668 від 26.06.79. Підвищення кваліфікації м. Дніпро. 2023р Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» Рівень наукової та професійної ктливності –</p>

пункти:
30.1
1. Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Кузьменко А.А.
Дослідження
режимів
нагрівання металу
в нагрівальних
печах / О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика– 2023
доменних печей» /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика–
2023.-№2 . –
С.41-46
2. Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А. ,
Чижов С.Є.,
Кузьменко А.А.
Розрахунково –
експериментальні
дослідження
процесу
охолодження
злитків у
неопалювальних
термостатах//Мета
лургія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. – Вип1
(41). – С.92-96.
3. Назаренко
О.М., Назаренко
І.А., Бахтін
В.І., Жолуденко
М.В., Кравцов
В.В., Кузьменко
А.А. Розділення
багатокомпонентни
х водних сумішей
дифузійною
турбулізацією//На
уко вий вісник
будівництва.. –
2019. – Т95, No1.
– Харків. –
С.193-198. DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-95-1-
193-198
GoogleScholar,
Direcyory of
Reseach
journalsindexing.
Academic Resource
Index
International
Innjvation
Journal Impac
tFactor (IIJIF).
4. Харченко І.Г.,
Каюков Ю. М.,
Назаренко І.А.,
Чижов С.Є.,
Кузьменко А.А. До
визначення
температуропровід
нос ті
напівфабрикату
магнезійальних
вогнетривів//Мета

лур гія. –
Збірник наукових
праць.–
Запоріжжя, ЗДІА,
2019. - – Вип1
(1). – С.105-108
5. Петрик О.А.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.,
Луценко А.О.
«Аналіз якості
нагрівання металу
при різних
способах опалення
нагрівальних
колодязів»О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, Б.В.
Петрик // Вісник
НТУ «ХПІ» Серія
«Енергетичні і
теплотехнічні
процеси і
устаткування»
[електронний
ресурс] Харків -
2023. – № 4. - С.
64-68
30.4
1. Котельні
установки
промислових
підприємств:
методичні
вказівки для
курсowego та
дипломного
проектування
«Альбом креслень
поверхонь нагріву
котельних
установок» для
бакалаврів ЗДІА
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
/ М.В. Трикашний,
А.А. Кузьменко,
Ю.М. Каюков; НУ
«Запорізька
політехніка». -
Запоріжжя: ЗДІА,
2022. – 135с.
2. Конспект
лекцій з
дисципліни
«Технічна
термодинаміка»
для студентів
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
(освітня програма
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»)
усіх форм
навчання. / Укл.:
Бахтін В.І.,
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.
. ,Каюков Ю.М.
Запоріжжя : НУЗП,
2022. 136 с.
3. Каюков Ю.М.,
Назаренко І.А.,
Кузьменко А.А.
Теплотехнологічні
процеси та
установки.
Методичні
вказівки до
виконання

індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

30.11
Наукове – консультування ПП «Ентальпія Плюс» з 2012 року. Наказ ЗДІА №859 ВК від 03.09.2012р.». з 2021 року (оновлений договір з НУ «Запорізька політехніка» №1/2021 від 01.09.2021р.

30.12
1. Кузьменко, А.А. Вплив теплового потоку на швидкість утворення продуктів корозії заліза і міді в котлах / Тоскалюк О.В., Кузьменко А.А.// тези на ХХ НТК ЗДІА, 2017.
2. Кузьменко, А.А. Изучение особенностей отопления термических колодцев / Зінченко В.Ю., Браїлов Д.Д., Кузьменко А.А.// тези на ХХІ НТК ЗДІА, 2017.
3. Кузьменко, А.А. Совершенствование тепловой работы термических печей / Зінченко В.Ю., Браїлов Д.Д., Кузьменко А.А.// тези на ХХІ НТК ЗДІА, 2017.
4. Кузьменко, А.А. Особливості теплової ізоляції поверхонь з мінусовими температурами / Кузьменко А.А.// тези в збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2019». Том V. ЗНУ, 2019.
5. Кузьменко А.А., Ковтун Д.В. Особливості

							<p>тепловий ізоляції" поверхонь з мінусовими температурами// Конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Молода наука-2019»: Тези доповіді. Том V. – Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – С.149-150.</p> <p>6. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346</p> <p>7. Петрик О. А. Дослідження впливу нових режимів нагріву при пересиживанні металу в нагрівальних колодцях більше однієї години на витрати шлаку [Електронний ресурс] / О. А. Петрик, А.А. Кузьменко, О. А. Петрик // Міжнародної наукової інтернет-конференція, (м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.). - С.174-176</p>
364150	Назаренко Ірина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізька державна інженерна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: теплоенергетика, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька	19	Тепломасобін	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. Pedagogical technique and teachers expertise in technical sciences, м. Рига, Латвійська Республіка з 19.12.2022 по 29.01.2023 р. TSI-192916- ISMA від 29.01.2023 р. 2. м. Дніпро

політехніка"
, рік
закінчення:
2023,
спеціальніс
ть: 141
Електроенерг
етика,
електротехні
ка та
електромехан
іка, Диплом
кандидата
наук ДК
019065,
виданий
17.01.2014,
Атестат
доцента 12ДЦ
042787,
виданий
30.06.2015

Національна
металургійна
академія України
Кафедри :
«Екології»;
теплотехніки та
охорони праці» та
«Енергетичних
систем та
енергоменеджменту
» Тема:
«Ознайомлення з
сучасними
підходами
викладання
спеціальних
технічних
дисциплін в
умовах
дистанційного
навчання.
Опанування
сучасних
інформаційних
платформ» 5.04-
30.04.2021 рік
3. м. Дніпро.
Педагогічний
навчально-
практичний
семинар
«Організація
підтримки
студентів в
умовах змішаного
навчання».
Сертифікат 244-
672
4. 2021 Тренінг
"Енергетичний
менеджмент у
закладах вищої"
освіти (ЗВО)"
Сертифікат TR021-
0320
Рівень наукової"
та професійної"
активності
38.1, 38.4, 38.9,
38.11, 38.12
38.1

1.Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Кузьменко А.А.
Дослідження
режимів
нагрівання металу
в нагрівальних
печах / О.А.
Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика– 2023
доменних печей» /
О.А. Петрик, І.А.
Назаренко, А.А.
Кузьменко //
Енергетика і
автоматика–
2023. -№2 . –
С.41-46
2. Петрик О.А.
Назаренко І.А.
Вдосконалення
режимів
розігрівання
високотемпературн
их агрегатів /
О.А. Петрик, І.А.

Назаренко // Теплофізика та теплоенергетика – 2023. – т.45, №2. – С. 55-59.

3. Петрик О.А. Назаренко І.А. Лапкіна С.О. «Підвищення ефективності згорання палива в повітрянагрівачах доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Лапкіна С.О // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.16-19

4. Петрик О.А., Назаренко І.А., Петрик Б.В. Підвищення ефективності нагрівання металу у високотемпературних агрегатах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 2 (1238). - С. 94-98.

5. Петрик О.А. Оцінювання режимів нагрівання металу у високотемпературних агрегатах, що впливають на якість продукції / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Металургия: Видавничий дім «Гельветика», - 2022. – Випуск 2. - С. 24-27.

6. Чепрасов О. І., Каюков Ю. М., Назаренко І.А. Дослідження нагріву високолегованих сталей у нагрівальному колодязі з опаленням з центру поду //Металлургическая и горнорудная промышленность. – Днепропетровск: 000 «Укрметаллургинформ» м «НТА», 2018. - №4(313). – С.81-85. – Фахова.

<http://www.metaljournal.com.ua/4-313-201/>
7. Чепрасов О. І., Каюков Ю. М., Назаренко І.А.
Про вплив параметрів факелу на якість нагрівання заготовок у камерній печі з одностороннім бічним опалюванням//Металургія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. - – Вип1 (41). – С.70-75.
8. Каюков Ю. М., Назаренко І.А. , Чижов С.Є., Кузьменко А.А.
Розрахунково – експериментальні дослідження процесу охолодження злитків у неопалювальних термостатах//Металургія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. - – Вип1 (41). – С.92-96.
9. Назаренко О.М., Назаренко І.А., Бахтін В.І., Жолуденко М.В.,Кравцов В.В., Кузьменко А.А. Розділення багатоконпонентних водних сумішей дифузійною турбулізацією//Науковий вісник будівництва.. – 2019. - Т95, №1. – Харків. – С193-198. DOI: 10.29295/2311-7257- 2019-95-1-193-198
198GoogleScholar, Directory of Research journalsindexing. Academic Resource Index International Innjvation Journal ImpactFactor (IIJIF)
10. Назаренко О.М., Назаренко І.А., Бахтін В.І., Шеремет'єв Е.О., Серебряков Ю.В Розробка екосистемних послуг для підвищення енергоефективності систем водопостачання міста//Науковий

Вісник
будівництва.. –
2019. - Т97, №3.
– Харків. – С109-
113DOI:
10.29295/2311-
7257- 2019-97-3-
109-113
11. Nazarenko O.,
Ryabenko O,
Bakhtin V.,
Nazarenko I.,
Ovchinnykova I.
Sedimentation
Management of
Man- Made Water
for Restoring the
Quality of the
River Resource //
Journal of
Geoscience and
Environment
Protection,
Scientific
Research
Publishing Inc.
2019, 7, p. 327-
337.
doi.org/10.4236/g
ep.2019.78022
12. Назаренко
О.М., Доненко
В.І. Назаренко
І.А. Системні
технології.
Регіональний
міжвузівський
збірник наукових
праць. - Випуск 4
(129). - Дніпро,
2020. - С. 59 -
73.
13. . Назаренко
І. А., Чепрасов
О. І., Каюков
Ю.М. Дослідження
ефективності
імпульсної подачі
палива. Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Енергетичні та
теплотехнічні
процеси й
устаткування.
2020. No No1. С.
34-38. (Index
Copernicus).
14. Nazarenko O,
Nazarenko I,
Ryabenko
O,Donenko I,
Ishchenko O.
Sinergetic
regulation water
chemical river
mode by global
warming. Avestia
Publishing
International
Journal of Civil
Infrastructure
(IJCI) Volume 4,
Year 2021, p.109-
115 (Scopus)
15. Nazarenko O,
Nazarenko I,
Sunichuk S,
Ishchenko O, Kulik

M. Integral regulation of sedimentational processes in technoparks waste waters at global warming conditions. Avestia Publishing International Journal of Civil Infrastructure (IJCI). Scopus, 2022, 140. Niagara Falls, Canada

16. O. Nazarenko, I. Nazarenko, O. Ishchenko, T. Besarab, M. Kulik. Modeling strategic priorities for thermal modernization of industrial buildings. Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. Дніпро. Збірник 137 (2021) С.177-188

17. Назаренко А.Н., Назаренко І. А., Каюков Ю.Н., Кузьменко А.А. Интегрированные методы пополнения водного баланса поверхностных водоемов технопарка в условиях глобального потепления. Новые методы и технологии в водоснабжении и водоотведении : сб. тр. / Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.О. Китикова. – Минск : БГТУ, 2022. – 293 с. – ISBN 978- 985-530-971-1. С.237-24414

18. Назаренко І. А., Петрик А. А., Петрик Б. В. Вдосконалення роботи доменних повітрянагрівачів з метою зниження витрат природного газу / Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та

теплотехнічні процеси й устаткування», 13– 14 грудня 2022 р. – Харків : НТУ «ХПІ».

Видавець: О. А. Мірошніченко, 2022. – С. 39-41

19. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів» О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68

38.4

1. Котельні установки промислових підприємств: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашний, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка». - Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки.

Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

4. Методичні вказівки до самостійної роботи та виконання контрольної роботи з дисципліни «Котельні установки промислових підприємств» «Розрахунок топки» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання./Укл.: Трикашний М.В., Кузьменко А.А., Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Запоріжжя: НУЗП, 2022. 54 с

5. Робоча програма освітньої компоненти «Технічна термодинаміка» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 13 с. (Розробники Кузьменко А.А., Назаренко І.А.)

6. Робоча програма освітньої компоненти «Паливо та основи теорії горіння» для спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Промислова і комунальна теплоенергетика», 2022, 15 с. (Розробники

Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
7. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Нагнітачі та
теплові двигуни»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
8. Робоча
програма
освітньої
компоненти
«Тепломасообмін»
для спеціальності
144
«Теплоенергетика»
за освітньою
програмою
«Промислова і
комунальна
теплоенергетика»,
2022, 9с.
(Розробники
Кузьменко А.А.,
Назаренко І.А.)
38.9
Експерт
Національного
агентства із
забезпечення
якості вищої
освіти за
спеціальністю 144
«Теплоенергетика»
38.11
Наукове
консультування
ТОВ «Ізоком пласт
Україна»
(Infrasfera) з
2017 року і по
теперішній час
(договір №2-И
від 31.03.2021р.)
38.12
1.Назаренко І.А.,
Жуков Р.О. XVII
Всеукраїнська
науково-технічна
конференція
молодих учених.
«Еколого-
енергетичні
проблеми
сучасності». Тези
доповіді. –
Одеса. ОНТУ,
2017. – С.25-27.
2.Каюков Ю.М.,
Грегуліч А.В.
Шляхи
інтенсифікації
процесу сушіння
деревини//II
Всеукраїнська
конференція.
«Актуальні
проблеми сучасної
енергетики». Тези

доповіді. –
Херсон. ХНТУ,
2017. – С.24-26

3. Назаренко
І.А., Назаренко
О.М., Бахтін
В.І., Кушнарченко
О.П. Моделювання
водно- хімічних
режимів
підприємств в
умовах
глобального
потепління//IV
Міжнародна
науково –
технічна
конференція «
Комп'ютерне
моделювання та
оптимізація
складних систем».
– Дніпро, 2018. –
С. 371-375. .
Назаренко І.А.,
Довбня А.М.,
Корнієнко Д.С.,
Бахтін В.І.
Дослідження
впливу вологи на
коефіцієнт
теплопровідності
ізоляційних
матеріалів//Тези
доповіді
четвертої
“Всеукраїнської”
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.
Херсонський
національний
технічний
університет, 2019
- С.48-50.

5. Назаренко
І.А., Грекуляк
Р.В., Мельниченко
Є.В. Аналіз
перспектив
використання
мазуту
у якості
палива//Тези
доповіді IV
“Всеукраїнської”
науково –
практичної
конференції
студентів,
аспірантів,
молодих вчених
актуальні
проблеми сучасної
енергетики. 22-24
травня. м.
Херсон.
Херсонський
національний
технічний
університет.
2019.- С.57-59.

6. Влияние

влажності на
коефіцієнт
теплопровідності
ізоляційних
матеріалів // Труды
Міжнародної
Научно-
практичної
конференції
«Екологічні
питання
інженерних систем
і споруд»,
10-11 грудня,
2019.
Азербайджанський
архітектурний і
будівельний
університет. С.
75-78. Тези
7. Назаренко
І.А., Каюков Ю.
М., Назаренко О.
М. Аналіз
радіаційних
властивостей
поверхонь
теплообміну
нагрівальних
печей // Тези
доповідей XVI
Міжнародної
науково-
технічної
конференції
«Енергетичні та
теплотехнічні
процеси й
устаткування»,
25–26 листопада
2020 р. Харків:
НТУ «ХПІ», 2020.
С. 88–89. ISBN
978-617-7476-49-
7.
8. Мішечкін Д.В.
Е-910м, Козлов
С. О. Е-910м.
Назаренко І.А.
Елемент Пельтьє,
як нетрадиційне
джерело енергії.
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф., 19-
23 квітня 2021 р.:
тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2021 С.58-59.
9. Назаренко
І.А., Смеюха
А.В., Панченко В.
В. Е-919м.
Аналіз систем
охолодження
силових
трансформаторів.
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф., 19-
23 квітня 2021
р.: тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.

дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С.56-57. 10. Петрик Б.В. (Е- 250сп). Економічна ефективність при скороченні витрати регенеративного повітря в холодні періоди плавки в мартенівській печі. «Актуальні проблеми сучасної енергетики» 2021р/№1 С 43-45.

11. Мішечкін Д.В. Моделювання термоелектричного ефекту Пельтьє / Д.В. Мішечкін, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.344

12. Кривогузов М.М. Автономна сонячна електростанція, як основне або додаткове джерело електроенергії [Електронний ресурс] / М.М. Кривогузов, А.А. Кузьменко, І.А. Назаренко// Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.346

13. Кізілов С.А. Аналіз типів вітроенергетичних установок/ С.А. Кізілов, Ю.М. Каюков // Тижень науки: щоріч. наук.- практ. конф., 19-23 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.348

14. Смеюха, А.В.

							Побудова геометричної моделі магнітної системи досліджуваного трансформатора [Електронний ресурс] / Смеюха А.В., Г.В. Дьомічева, І.А. Назаренко // Тижень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 18-22 квітня 2022 р.: тези доп. / Редкол.: В.В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С.343.
335025	Петрищев Артем Станіслав вич	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, архітектури та дизайну	Диплом магістра, Запорізький національний технічний університет, рік закінчення: 2008, спеціальніс ть: 090101 Прикладне матеріалозна вство, Диплом кандидата наук ДК 023175, виданий 26.06.2014, Атестат доцента АД 000794, виданий 16.05.2018	15	Безпека життєдіяльно сті та охорона праці в енергетиці	Відомості про підвищення кваліфікації викладача: 1. ДП «НПІ «ДНІПРОЕНЕРГОСТАЛЬ», м. Запоріжжя. Пройшов стажування за темою «Організація системи охорони праці та пожежної безпеки на підприємствах». Отримано сертифікат No СТ-1/2021, від 20.08.2021 р. Обсяг 6 кредитів ЕКТС (180 годин). 2. Державне підприємство «Запорізький-навчально-курсний комбінат», м. Запоріжжя. Пройшов навчання за програмою для викладачів з охорони праці вищих навчальних закладів і виявив потрібні знання законодавчих актів з охорони праці, безпеки праці в галузі, вибухонебезпеки виробництва і вибухозахисту, пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці, надання домедичної допомоги потерпілим, управління роботами з профілактики та ліквідації наслідків аварії. Отримано

посвідчення: No 2827, від 25.03.2021 р. Обсяг 1 кредит ЕКТС (30 годин).

3. Пройшов стажування в Якимівській асоціації підприємств сільського комунального господарства "Райсількомунгосп", тема: "Організація охорони праці на виробництві" 07.09.2020 р. – 16.10.2020 р. Обсяг 1 кредит ЕКТС (30 годин).

4. Інститут державного управління у сфері цивільного захисту, м. Київ. Пройшов підвищення кваліфікації викладачів навчальної дисципліни "Безпека життєдіяльності" з 17.12 – 27.12.2018. Виконав випускную роботу на тему "Негативні фактори виробничого середовища". Отримано свідоцтво про підвищення кваліфікації ІДУЦЗ 09511660 No000149 від 27.12.2018 р. Обсяг – 3,6 кредитів ЕКТС (108 годин).

5. Державне підприємство "Головний навчально-методичний центр держпраці", м. Запоріжжя. Пройшов навчання за програмою для викладачів з охорони праці вищих навчальних закладів і виявив потрібні знання законодавчих актів з охорони праці, гігієни праці, надання домедичної допомоги потерпілим, електробезпеки, пожежної безпеки. Отримано посвідчення: No 255- 18-13, від 15.06.2018 р. 6. Державне

підприємство
"Головний
навчально-
методичний центр
держпраці", м.
Запоріжжя.
Пройшов навчання
за програмою для
викладачів з
охорони праці
вищих навчальних
закладів і виявив
потрібні знання
законодавчих
актів з охорони
праці, надання
першої
(домедичної)
допомоги
потерпілим,
електробезпеки та
пожежної безпеки.
Отримано
посвідчення: No
184- 15-12, від
19.06.2015 р.
Рівень наукової
та професійної
активності
38.1, 38.4, 38.
8, 38. 12 38.1
1. Цимбал Б.,
Древаль Ю.,
Петрищев А.,
Шаповалов Д.,
Шаповалов М.
Підвищення рівня
охорони праці та
удосконалення
методики
міжнародної
організації праці
для оцінки
професійних
ризиків. / Social
development &
Security // 2020.
– Vol. 10. – No
2. – 46-63. DOI:
10.33445/sds.2020
.10.2. 6./ Social
development &
Security // 2020.
– Vol. 10. – No
2. – 46-63. DOI:
10.33445/sds.2020
.10.2. 6.
2. Смірнов О. М.,
Петрищев А. С.
Дослідження
структури
ресурсозберігаючо
го легуючого
сплаву з вмістом
Fe, Ni, Cr, W,
Mo, Nb, Ti,
отриманого з
техногенних
відходів, для
підвищення
безпеки
життєдіяльності.
Метал та лиття
України. – No1
(29) 2021. – С.
87-93.
<https://doi.org/10.15407/steelcast2021.01.087>. 3.
Hryhoriev S. A

study of environmentally friendly recycling of technogenic chromium and nickel containing waste by the method of solid phase extraction / S. Hryhoriev, A. Petryshchev, G. Shyshkanova, T. Zaytseva [and other] // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – Vol. 10 (91). Ecology – No 1. – P. 44–49. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.121615.

4. Hryhoriev S. A study of environmentally safe obtaining of molybdenum-based alloying material by solid phase extraction / S. Hryhoriev, A. Petryshchev, K. Krupey, A. Andreev [and other] // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 12 (90). Materials Science – No 6. – P. 35– 40. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.119498.

5. Hryhoriev S. Research into recycling of nickel-cobalt-containing metallurgical wastes by the ecologically-safe technique of hydrogen reduction / S. Hryhoriev, A. Petryshchev, G. Shyshkanova, T. Zaytseva [and other] // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 10 (90). Ecology – No 6. – P. 45–50. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.114348.

38.4

1. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Вимірювання параметрів шуму і

дослідження звукоізолюючої спроможності акустичного екрану» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання / Укл. А. С. Петрищев, В. І. Шмирко, С. М. Журавель – Запоріжжя: каф. охорони праці і навколишнього середовища, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 14 с. http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/7145/1/MV_Petryshchev.pdf .

2. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Основи надання першої долікарської допомоги при нещасних випадках» з дисципліни «Безпека життєдіяльності» для студентів усіх форм навчання. Укл.: А.С. Петрищев, М.О. Журавель, В. Т. Рубан- Запоріжжя: каф. охорони праці і навколишнього середовища, НУ «Запорізька політехніка», 2020. - 42 с. http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/7146/1/MV_Petryshchev.pdf .

2. Методичні вказівки до розрахунково-графічної роботи «Прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для

студентів усіх спеціальностей денної форми навчання. / Укл.: М. О. Журавель, А. С. Петрищев, С. М. Журавель, – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 33 с. http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/7147/1/MV_Zhuravel.pdf 38. 8

виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора / члена редакційної колегії / експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

Рецензент наукового журналу «Метал і лиття України», включеного до Переліку фахових видань України. Довідка Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України No 475-Д від 15.11.21 р. 38. 12

1. Petryshchev A., Dmytrevych M. Improving the level of life safety in the recycling of technogenic metallurgical waste. Тиждень науки-2021. Факультет будівництва, архітектури та дизайну. Збірник тез доповідей щорічної науково-практичної конференції викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів та студентів

(Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р.) .
– С. 161–162.

2. Петрищев А. С.
Проблеми підвищення безпеки життєдіяльності людини стосовно утворення та переробки техногенних металургійних відходів. IX Наукова конференція «НАУКОВІ ПІДСУМКИ 2020 РОКУ»: Збірка наукових праць (29 грудня 2020 р., м. Харків) – С. 36.

3. Петрищев А. С.
Повышение безопасности и пути развития сероочистки газообразных выбросов на металлургических предприятиях. Литво. Металургія. 2020: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (8–10 вересня 2020 р., м. Запоріжжя) – С. 277– 278.

4. Петрищев А. С.
Підвищення рівня безпеки та перспективи розвитку сіркоочищення димових газів на промислових підприємствах. Збірник матеріалів щорічної науково-практичної конференції “Тиждень науки-2020”. Факультет будівництва, архітектури та дизайну. Запоріжжя, 13–17 квітня 2020 р. [Електронний ресурс]. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – С. 115–116.

5. Петрищев А. С., Мілонін В.Є., Феногенов А. А.
Підвищення безпеки праці завдяки оптимізації системи вентиляції металургійного підприємства. Збірник

						матеріалів щорічної науково-практичної конференції викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів та студентів «Тиждень науки-2019». – Запоріжжя: ЗНТУ. – 2019. – С. 144–146.	
413750	Кузьменко Алла Анатоліївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Електротехнічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізьким індустріальним інститутом, рік закінчення: 1979, спеціальність: Промислова теплоенергетика	41	Паливо та основи теорії горіння	Підвищення кваліфікації м. Дніпро. 2023р Український державний університет науки і технологій, кафедра «Екології, теплотехніки та охорони праці» Рівень наукової та професійної кваліфікації – пункти: 30.1 1. Петрик О.А. Назаренко І.А. Кузьменко А.А. Дослідження режимів нагрівання металу в нагрівальних печах / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023 доменних печей» / О.А. Петрик, І.А. Назаренко, А.А. Кузьменко // Енергетика і автоматика– 2023.-№2 . – С.41-46 2. Каюков Ю. М., Назаренко І.А. , Чижов С.Є., Кузьменко А.А. Розрахунково – експериментальні дослідження процесу охолодження злитків у неопалювальних термостатах//Металургія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. – Вип1 (41). – С.92-96. 3. Назаренко О.М., Назаренко І.А., Бахтін В.І., Жолуденко М.В., Кравцов В.В., Кузьменко А.А. Розділення багатоконпонентних водних сумішей дифузійною турбулізацією//На

уко вий вісник будівництва.. – 2019. – Т95, No1. – Харків. – С.193-198. DOI: 10.29295/2311-7257-2019-95-1-193-198
GoogleScholar, Direcyory of Reseach journalsindexing. Academic Resource Index
International Innjvation Journal Impac tFactor (IIJIF).
4. Харченко І.Г., Каюков Ю. М., Назаренко І.А., Чижов С.Є., Кузьменко А.А. До визначення температуропровіднос ті напівфабрикату магnezіальних вогнетривів//Металур гія. – Збірник наукових праць.– Запоріжжя, ЗДІА, 2019. - – Вип1 (1). – С.105-108
5. Петрик О.А., Назаренко І.А., Кузьменко А.А., Луценко А.О. «Аналіз якості нагрівання металу при різних способах опалення нагрівальних колодязів»О.А. Петрик, І.А. Назаренко, Б.В. Петрик // Вісник НТУ «ХПІ» Серія «Енергетичні і теплотехнічні процеси і устаткування» [електронний ресурс] Харків - 2023. – № 4. - С. 64-68
30.4
1. Котельні установки промислових підприємств: методичні вказівки для курсового та дипломного проектування «Альбом креслень поверхонь нагріву котельних установок» для бакалаврів ЗДІА спеціальності 144 «Теплоенергетика» / М.В. Трикашній, А.А. Кузьменко, Ю.М. Каюков; НУ «Запорізька політехніка».- Запоріжжя: ЗДІА, 2022. – 135с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технічна термодинаміка» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» (освітня програма «Промислова і комунальна теплоенергетика») усіх форм навчання. / Укл.: Бахтін В.І., Кузьменко А.А., Назаренко І.А., Каюков Ю.М. Запоріжжя : НУЗП, 2022. 136 с.

3. Каюков Ю.М., Назаренко І.А., Кузьменко А.А. Теплотехнологічні процеси та установки. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Промислова і комунальна теплоенергетика». Запоріжжя : НУЗП, 2022. 43 с.

30.11 Наукове – консультування ПП «Ентальпія Плюс» з 2012 року. Наказ ЗДІА №859 ВК від 03.09.2012р.». з 2021 року (оновлений договір з НУ «Запорізька політехніка» №1/2021 від 01.09.2021р.

30.12 1. Кузьменко, А.А. Вплив теплового потоку на швидкість утворення продуктів корозії заліза і міді в котлах / Тоскалюк О.В., Кузьменко А.А.// тези на ХХ НТК ЗДІА, 2017.

2. Кузьменко, А.А. Изучение особенностей отоплений термических колодцев / Зінченко В.Ю., Браїлов Д.Д., Кузьменко А.А.// тези на ХХІ НТК

ЗДІА, 2017.
3. Кузьменко,
А.А.
Совершенствование
тепловой работы
термических печей
/ Зінченко В.Ю.,
Браїлов Д.Д.,
Кузьменко А.А.//
тези на ХХІ НТК
ЗДІА, 2017.

4. Кузьменко,
А.А. Особенности
тепловой изоляции
поверхонь з
мінусовими
температурами /
Кузьменко А.А.//
тези в збірник
наукових праць
студентів,
аспірантів і
молодих вчених
«Молода наука-
2019». Том V.
ЗНУ, 2019.

5. Кузьменко
А.А., Ковтун Д.В.
Особенности
тепловой изоляции
поверхонь з
мінусовими
температурами//
Конференція
студентів,
аспірантів і
молодих учених
«Молода наука-
2019»: Тези
доповіді. Том V.
– Запоріжжя: ЗНУ,
2019. – С.149-
150.

6. Кривогузов
М.М. Автономна
сонячна
електростанція,
як основне або
додаткове джерело
електроенергії
[Електронний
ресурс] / М.М.
Кривогузов, А.А.
Кузьменко, І.А.
Назаренко //
Тиждень науки:
щоріч. наук.-
практ. конф., 19-
23 квітня 2022
р.: тези доп. /
Редкол.: В.В.
Наумик (відпов.
ред.) Електрон.
дані.- Запоріжжя
: НУ «Запорізька
політехніка»,
2022. – С.346

7. Петрик О. А.
Дослідження
впливу нових
режимів нагріву
при пересиживанні
металу в
нагрівальних
колодцях більше
однієї години на
витрати шлаку
Електронний
ресурс] / О. А.
Петрик, А.А.
Кузьменко, О. А.

			Метод проблемного викладу	2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
PH19 Вміти розробляти і реалізовувати енергозберігаючі заходи при проектуванні та експлуатації теплоенергетичних систем та комплексів	<input type="checkbox"/>	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен
PH18. Вміти керувати професійною діяльністю, участі у роботі над проектами, відповідальності за прийняття рішень у сфері теплоенергетики.	<input checked="" type="checkbox"/>	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.

		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Економіка енергетики та управління енергетичними проєктами	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
PH17. Аргументувати і доносити судження, які відбивають інженерні рішення в сфері теплоенергетики та відповідні соціальні, екологічні та етичні проблеми до фахівців і нефахівців.	☒	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Проектування систем тепlopостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проєкту. 5. Екзамен
		Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Тепломасообін	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт.

				4. Екзамен
		Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 6. Екзамен
		Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 6. Залік
<i>PH16. Розуміти нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідки інженерної практики.</i>	☒	Історія та культура України	Репродуктивний метод. Пояснювально-ілюстративний.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Здоров'язберігаючі технології та співдія функціональному розвитку	Дискусійний метод. Репродуктивний метод. Пояснювально-ілюстративний.	1. Поточний контроль 2. Поточне тестування 3. Залік
		Економіка енергетики та управління енергетичними проектами	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Диф. залік
<i>PH15. Розуміти основні властивості та обмеження застосовуваних матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів.</i>	☒	Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 6. Залік
		Теплотехнічні вимірювання та	Пояснювально-ілюстративний метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних

		прилади	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен
		Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен
		Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
PH14. Мати навички розв'язання складних задач і практичних проблем, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації	☒	Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен
		Енергетична стратегія України	. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання і захист індивідуального завдання. 3.Тестування 4. Залік
		Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 6. Екзамен
		Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 6. Залік
		Енергозбереження та енергетичний аудит	метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Екзамен

		Проектування систем теплопостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проекту. 5. Екзамен
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
PH13. Розуміти основні методики проектування і дослідження в теплоенергетиці, а також їх обмеження.	☒	Енергетична стратегія України	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль 2. Виконання і захист індивідуального завдання. 3.Тестування 4. Залік
		Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 6. Екзамен
		Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 6. Залік
		Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Проектування систем теплопостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт

				3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проекту. 5. Екзамен
		Дипломування	евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Екзамен
PH12. Розуміти ключові аспекти та концепції теплоенергетики, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії.	☒	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 6. Екзамен
		Проектування систем теплопостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання

			викладу	практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проекту. 5. Екзамен
		Джерела відновлюваної енергетики	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Енергетична стратегія України	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль 2. Виконання і захист індивідуального завдання. 3.Тестування 4. Залік
		Технічна термодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Паливо та основи теорії горіння	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
		Нагнітачі та теплові двигуни	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
<i>PH11. Мати лабораторні / технічні навички, планувати і виконувати експериментальні дослідження в теплоенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання, оцінювати точність і надійність результатів, робити обґрунтовані висновки.</i>	☒	Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Диф. залік
		Технічна термодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Тепломасообін	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод,	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування

			Дослідницький метод.	2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Теплотехнічні вимірювання та прилади	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Залік
		Хімічні та термічні методи обробки води	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Залік
		Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
		Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Екзамен
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Загальна фізика	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Виконання і захист розрахункової роботи. 3. Виконання і захист лабораторних робіт. 4. Екзамен
PH10. Знати і розуміти технічні стандарти і правила техніки безпеки у сфері теплоенергетики	<input checked="" type="checkbox"/>	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист

				кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф. Залік (захист звіту)
		Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Диф. залік
		Обчислювальна техніка та програмування	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Екзамен
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
<i>РН7. Розробляти і проектувати складні вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановлені вимоги, які можуть включати обізнаність про технічні й нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
<i>РН8. Застосовувати передові досягнення електричної інженерії та суміжних галузей при проектуванні об'єктів і процесів теплоенергетики.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Паливо та основи теорії горіння	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
		Проектування систем тепlopостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт

				4. Консультації з виконання і захист курсового проєкту. 5. Екзамен
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист)
		Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
PH1. Знати і розуміти математику, фізику, хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.	☒	Вища математика	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Виконання і захист розрахункових робіт. 3. Екзамен
		Загальна фізика	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Виконання і захист розрахункової роботи. 3. Виконання і захист лабораторних робіт. 4. Екзамен
		Хімічні та термічні методи обробки води	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Залік
PH2. Знати і розуміти інженерні науки, що лежать в основі спеціальності «Теплоенергетика» відповідної спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях науки і техніки у сфері теплоенергетики.	☒	Енергетична стратегія України	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу. Ділова гра.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2.Залік
		Технічна термодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Тепломасообін	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод,	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування

			Дослідницький метод.	2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Гідрогазодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
		Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Екзамен
РНЗ. Розуміння міждисциплінарного контексту спеціальності «Теплоенергетика».	☒	Технічна термодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Тепломасообін	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
РН9. Вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її.	☒	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.

Паливо та основи теорії горіння	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 6. Екзамен
Нагнітачі та теплові двигуни	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
Котельні установки	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 6. Залік
Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
Гідрогазодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен
Проектування систем тепlopостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проекту. 5. Екзамен
Джерела відновлюваної енергетики	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен

		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф.Залік (захист звіту)
		Економіка енергетики та управління енергетичними проектами	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 5. Залік
		Тепломасообін	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
		Енергетична стратегія України	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль 2. Виконання і захист індивідуального завдання. 3.Тестування 4. Залік
		Політико-правова система України	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
		Іноземна мова	Дискусійний метод. Метод проблемного викладу. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності; письмовий контроль діяльності: тестові контрольні роботи. 2. Екзамен
		Українська мова за професійним спрямуванням	Дискусійний метод. Метод проблемного викладу. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності; письмовий контроль діяльності: тестові контрольні роботи. 2. Екзамен
		Історія та культура України	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
<i>PH5. Обирати і застосовувати придатні типові аналітичні,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Хімічні та термічні методи обробки води	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування

розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень			Метод проблемного викладу	2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Залік
		Теплотехнічні вимірювання та прилади	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод,	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Залік
		Обчислювальна техніка та програмування	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Екзамен
		Вища математика	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Виконання і захист розрахункової роботи. 3. Екзамен
		Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Екзамен
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
РНБ. Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання у теплоенергетиці; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень	☒	Іноземна мова	Дискусійний метод. Метод проблемного викладу. Комунікативно-когнітивний метод	1. Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності; письмовий контроль діяльності: тестові контрольні роботи. 2. Екзамен
		Здоров'язберігаючі технології та співдія функціональному розвитку	Дискусійний метод. Репродуктивний метод. Пояснювально-ілюстративний.	1. Поточний контроль 2. Поточне тестування 3. Залік
		Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Диф. залік

		Економіка енергетики та управління енергетичними проєктами	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф. Залік (захист звіту)
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф. залік (захист звіту)
		Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод.	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
РН4. Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики.	<input checked="" type="checkbox"/>	Дипломування	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод	1. Поточний контроль етапів виконання кваліфікаційної роботи відповідно до календарного плану керівником. 2. Оцінка якості кваліфікаційної роботи (нормо контроль і попередній захист) 3. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. Диф. Залік (захист звіту)
		Виробнича практика	Частково-пошуковий, або евристичний метод. Репродуктивний метод. Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. 2. диф. Залік (захист звіту)
		Джерела відновлюваної енергетики	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий,	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента.

	або евристичний метод. Метод проблемного викладу	Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
Комп'ютерні технології в теплоенергетиці	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Екзамен
Проектування систем тепlopостачання	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Виконання та захист лабораторних робіт 4. Консультації з виконання і захист курсового проєкту. 5. Екзамен
Енергозбереження та енергетичний аудит	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Екзамен
Опалення будівель	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Консультації з виконання і захист курсового проєкту. 5. Залік
Нагнітачі та теплові двигуни	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт 3. Залік
Теплообмінні апарати	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. 2. Консультації з виконання і захист курсової роботи. 4. Тестування 5. Екзамен
Хімічні та термічні методи обробки води	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання індивідуального завдання 4. Залік
Паливо та основи теорії горіння	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод. Метод проблемного викладу	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен

	Теплотехнічні вимірювання та прилади	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Залік
	Енергетична стратегія України	Пояснювально-ілюстративний метод. Репродуктивний метод. Метод проблемного викладу.	1. Поточний контроль виконання і захист індивідуального завдання. 3. Тестування 4. Залік
	Технічна термодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання і захист лабораторних робіт. 3. Виконання і захист розрахунково-графічних робіт. 4. Екзамен
	Гідрогазодинаміка	Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий, або евристичний метод, Дослідницький метод.	1. Поточний контроль виконання самостійних робіт студента. Тестування 2. Виконання практичних робіт. 3. Екзамен