НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Одеський національний технологічний університет**
Освітня програма	**42782 Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
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	**51**
Повна назва ЗВО	**Одеський національний технологічний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02071062**
ПІБ керівника ЗВО	**Іванченкова Лариса Володимирівна**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**https://www.ontu.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/51

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**42782**
Назва ОП	**Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика**
Галузь знань	**14 Електрична інженерія**
Спеціальність	**144 Теплоенергетика**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики, Кафедра екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедра української та іноземної філології, Кафедра інформаційних технологій та кібербезпеки, Кафедра економічної безпеки, права та соціальних процесів**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039; вул. Всеволода Змієнка (Дворянська), 1/3, м. Одеса, 65082**
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	**32398**
ПІБ гаранта ОП	**Косой Борис Володимирович**
Посада гаранта ОП	**Професор**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**kosoj.op@cloud.ontu.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(097)-799-50-50**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

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-наукова програма «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» реалізується на базі кафедри екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології (ЕТПЕ) http://tipe.ontu.edu.ua/ та кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики (НТІТ) http://ntit.ontu.edu.ua/ ОНТУ. Кафедри ЕТПЕ та НТІТ мають потужний науково-педагогічний потенціал, їх штат включає 11 докторів наук та 20 кандидатів наук. Навчально-наукова діяльність усіх співробітників кафедри відповідає ліцензійним вимогам. Вперше прийом здобувачів на ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» для третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» було здійснено у 2016 р.
Прийому здобувачів передувало розроблення ОНП та затвердження Вченою радою академії (протокол № 10 від 26.04.2016 р.) http://nmv.ontu.edu.ua/opp/144d-t2016.pdf. У 2016 р., гарантом ОНП став директор Навчально-науковий інституту холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. Мартиновського В.С. д.т.н., професор Косой Б. В., до складу робочої групи входили д.т.н., проф. Железний В. П., д.т.н. проф. Бошкова І. Л., д.т.н. проф. Якуб Л. М., д.т.н. проф. Мазур В. О. та д.т.н. проф. Семенюк Ю. В.
У 2019 р. ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» була переглянута, корегувалась мета, фокус та особливості програми, програмні компетентності, програмні результати навчання; внесени зміни в зміст робочих програм. У 2021 рр. ОНП була оновлена з урахуванням наукових інтересів здобувачів та нових наукових досліджень, розширено навчальні дисципліни для здобуття універсальних компетентностей дослідника та вибіркові компоненти. Затверджена на розширеному засіданні випускаючих кафедр, протокол № 12 від 12.04.2021, введена в дію Наказом ректора № 1 від 08.06.2021 з 01.07.2021.
У 2022 р. внаслідок подальшого розвитку теплоенергетики, нових вимог на ринку праці, вправодження іноваційних технологій, отримання нових здобутків наукових шкіл кафедр НТІТ та ЕТПЕ було переглянуто та оновлено зміст ОНП. Здійснені зміни у наповненні ОНП відповідають Стандарту вищої освіти третього рівня вищої освіти галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 144 «Теплоенергетика», що затверджено та введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.12.2021р. № 1436 http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2023/04/144_Teploenergetika_doktor_filosofiyi__vipr.03.12.2021.pdf. До складу робочої групи ОНП увійшли д.т.н. проф. Косой Б.В., д.т.н., проф. Железний В. П., д.т.н. проф. Бошкова І. Л, д.т.н. проф. Семенюк Ю. В. та Мукмінов І. І., здобувач спец. 144 Теплоенергетика СВО «Доктор філософії». До роботи над освітньою програмою були залучені зовнішні стейкхолдери Ладо О.О., заступник головного інженера Одеської ТЕЦ, Шарпе Ганна Олександрівна, директор тов. ЮГФУД, Одеса, Гречановський П.В., провідний інженер СЕ та АСКОЕ ЦЦО АТ ДТЕК Одеські електромережі. Оновлену у 2022 р. ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», галузі знань 14 «Електрична інженерія» було затверджено на розширеному засіданні кафедри ЕТПЕ протокол № 3 від 18.04.2022, в якому окрім робочої групи прийняли участь викладачі, провідні фахівці галузі та работодавці, здобувачі та випускники, введено в дію Наказом ректора № 227-01 від 15.06.2022 з 01.07.2022.
У 2023 р. на підставі аналізу результатів роботи аспірантів та специфіки їх роботи було переглянуто та оновлено перелік компонент освітньо-професійної програми та каталог вибіркових дисциплін. Склад робочої групи не змінився.
Проект оновленої ОНП розглянуто на розширеному засіданні кафедри ЕТПЕ за участю робочої групи прийняли участь викладачі, провідні фахівці, які проводять науково-дослідницьку діяльність та здійснюють розв'язання комплексних проблем за професійною та дослідницько-інноваційною діяльністю за напрямком теплоенергетики, а також здобувачі та випускники факультету, протокол № 7 від 14.03.2023. Введено в дію наказом ректора ОНТУ №85-01 від 29.03.2023 р.
Якість підготовки фахівців та їх конкурентоспроможність на ринку праці визначаються успішною роботою у науково-дослідних центрах як в Україні, так і у низці європейських країн, з якими підтримуються контакти, успішною роботою на посаді викладачів ЗВО, а також результатами інноваційних розробок та наукового супроводу нових теплоенергетичних технологій.
У 2024 році на підставі рекомендацій здобувачів, викладачів та стейкхолдерів розширено перелік вибіркових компонент освітньо-професійної програми. В складі робочої групи замість Мукмінова І.І, який був представлений з боку здобувачів, був включений здобувач третього курсу Пономарьов К.М. Проект оновленої ОНП розглянуто на розширеному засіданні кафедри ЕТПЕ за участю робочої групи, в якому прийняли участь викладачі, провідні фахівці в галузі теплоенергетики, а також здобувачі та випускники факультету, протокол засідання Методичної ради зі спеціальності "144 Теплоенергетика" № 7 від 14.03.2024. Затверджено рішенням Вченої ради ОНТУ від 11.06.2024 р., протокол № 15, та введено в дію наказом ректора ОНТУ №163-01 від 14.06.2024 р. Якість розробленої ОНП підтверджується кількістю здобувачів, що отримали ступінь Доктор філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика.
У 2025 році створенню ОНП «Технічна теплофізина та промислова теплоенергетика» за спеціальністю G4 «Енерговиробництво», чому передувала системна робота з аналізу програмних результатів навчання, які відповідали вимогам ринку праці до фахових компетентностей і, вже на підставі затребуваних ринком праці компетентностей, формувались робочі програми навчальних дисциплін. За період реалізації ОНП, з метою удосконалення її змісту, змінювався склад проектної групи, змінювалося наповнення програми відповідно до змін нормативно-правових актів та рекомендацій стейкхолдерів. Перелік компетентностей сформований з урахуванням сучасних вимог до здатності розв'язувати складні завдання та проблеми у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. На підставі рекомендацій здобувачів, викладачів та стейкхолдерів розширено перелік вибіркових компонент освітньо-професійної програми. До складу робочої групи був включений здобувач другого курсу Писаревський І.О. Проект оновленої ОНП розглянуто на розширеному засіданні кафедри ЕТПЕ за участю робочої групи, в якому прийняли участь викладачі, провідні фахівці в галузі теплоенергетики, а також здобувачі та

випускники факультету, протокол № 6 від 24.02.2025. Затверджено рішенням Вченої ради ОНТУ від 04.03.2025 р., протокол № 10, та введено в дію наказом ректора ОНТУ №66-01 від 13.03.2025 р. Освітній процес за ОНП здійснюють висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, кваліфікація та досвід роботи яких дозволяють забезпечити належну якість підготовки фахівців.

У 2025 році затверджено ОНП «Технічна теплофізина та промислова теплоенергетика» за спеціальністю 144 Теплоенергетика зі змінами на підставі системної роботи з аналізу програмних результатів навчання, які відповідали вимогам ринку праці до фахових компетентностей. На підставі рекомендацій здобувачів, викладачів та стейкхолдерів розширено перелік обов'язкових компонентів блоку професійної підготовки та вибіркових компонент освітньо-професійної програми. ОНП зі змінами затверджено відповідно рішенням та рекомендаціям здобувачів, викладачів та роботодавців, які були зафіксовані на розширеному засіданні кафедри НТІТ та ЕТПЕ, протокол № 1 від 27.08.2025 р. В складі робочої групи замість Пономарьова К.М. який був представлений з боку здобувачів, був включений здобувач третього курсу Богдан Квасницький. Затверджено рішенням Вченої ради ОНТУ від 02.09.2025 р., протокол № 1, та введено в дію наказом ректора ОНТУ № 204-01 від 05.09.2025 р. Якість освітньо-наукової програми підтверджується кількістю випускників, які здобули ступінь доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», та свідчить про здатність програми готувати висококваліфікованих фахівців, які забезпечують розвиток наукових досліджень і підготовки кадрів для розробки, запровадження і вдосконалення технологій в галузі теплоенергетики.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2025 - 2026	3	2	1	0	0
2 курс	2024 - 2025	5	5	0	0	0
3 курс	2023 - 2024	5	5	0	0	0
4 курс	2022 - 2023	8	7	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**30209 Енергетичний інжиніринг та енергоаудит** **1541 Теплоенергетика**
другий (магістерський) рівень	**23346 Теплоенергетика та енергоефективні технології** **19448 Теплоенергетика** **19450 Теплофізика** **2446 Енергетичний менеджмент** **3234 Теплоенергетика і теплофізика** **30670 Енергетичний менеджмент**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**42782 Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	69355	32461
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	69355	32461
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	398	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	*ОНП PhD 144 2024.pdf*	B/it6rgro9Fm/IbIRyl1I3B6bEkKg3zuljWFAboi1JY=
Освітня програма	*ОНП PhD G4 2025.pdf*	P7Pn8aDr1kXCTCq7dXmZ2ZCUYggn1+isvHxcrFtI4sY=
Навчальний план за ОП	*НПд PhD 144 2024.pdf*	6wt4Q1M8buNgPvobtLKtPq/VIOrkbQzxg3mZGoCoeQg=
Навчальний план за ОП	*НПз PhD 144 2024.pdf*	0W8XwZThpt5pFYdQ/lMfoDUJlWEnuWBNXmcpgkc3r3w=
Навчальний план за ОП	*НПд PhD G4 2025.pdf*	7O/ydmcZI5DHzbNdrnZ2gJyBMmTLOLID1zoUxe8+LAM=
Навчальний план за ОП	*НПз PhD G4 2025.pdf*	73UklVI9R6bMrLdXPvtbo96P5nQN6kJLVNoDqpn7D4M=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія-відгук ГречановськийП.В..pdf*	xXSXraTBRR49FKtatcboHbDtfrgZcGxWU+hWdxGxmb8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія-відгук Ладо О.О..pdf*	1HB18E3gRkt7qfRQvzqUs7nf9xxU9XUgkCwn+LcPfl4=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія-відгук Шарпе Г.О..pdf*	+YRukor+37ZgC4W5A/7mUQxv+3IiYm2Ekz8BV4m5Ies=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*144 - дотичність тематики.pdf*	Gf5wm/olcP3XUejv/PwMKjSbuQpCh8dQeXCKDhpT3P4=

1. Проєктування освітньої програми

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

Освітня програма «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» дає можливість досягти результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти третього рівня галузі знань 14 Електрична інженерія спеціальності 144 Теплоенергетика, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.12.2021 р. ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» відповідає EQF (Європейській Рамці Кваліфікацій) – 8 рівню; NQF (Національній Рамці Кваліфікацій України) – 8 рівню. Зміст ОНП сприяє досягненню РН, які визначені Стандартом, через опанування РН у межах ОК загальної підготовки та практичної підготовки: РН1 – ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8; РН2 – ОК1, ОК4, ОК7, ОК9; РН3 - ОК2, ОК7, ОК8, ОК9; ОК10; РН4 - ОК3, ОК4, ОК8; РН5 – ОК4, ОК8, ОК10; РН6 – ОК2, ОК5, ОК10; РН7 - ОК7, ОК8, ОК9, ОК10; РН8 – ОК2, ОК4, ОК5, ОК6. ОНП враховує мету,

опис предметної області, компетентності та РН, форму атестації визначені Стандартом ВО. Досягнення РН за ОНП відбувається шляхом застосування відповідних форм та методів навчання, забезпечення практичної підготовки ЗдВО. Додатково до визначених Стандартом ОНП передбачено формування РН9 – ОК5, ОК6, ОК7, ОК9; які визначають особливості та специфіку даної ОНП

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

Професійний стандарт відсутній. Стандартом вищої освіти спеціальності 144 Теплоенергетика для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня та ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» не передбачено надання професійної кваліфікації.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів та випускників враховуються при перегляді, формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОНП шляхом наступних форм активностей: онлайн-опитування (http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/), обговорення ОНП на розширеному засіданні робочої групи з кафедр НТІТ та ЕТПЕ (№ 6 від 24.02.2025) з участю здобувачів вищої освіти.
Респонденти-випускники зазначали про необхідність збільшення уваги до отримання знань з цифровій науці та інформаційній грамотності, що дозволить отримати дані до сучасних наукових праць за темами досліджень. З уразуванням всіх пропозицій підтримано включення до ОНП дисципліни «Цифрова наука та інформаційна грамотність» та удосконалені програми курсів «Методологя наукових досліджень», «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах» та «Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну».
Здобувачі Дорошенко Володимир Володимирович, Крятов Артем Геннадійович, Писаревський Ігор Олександрович, Борець Станіслав Олександрович, Гречановський Андрій Павлович, Кравченко Володимир Володимирович, Чубенко Віталій Васильович, Єрохін Дмитро Максимович, Дмитренко Дмитро Володимирович, Тортіка Дмитро Миколайович, Кравченко Євген Олександрович, Квасницький Богдан Андрійович, які були присутні на розширеному засідання кафедри chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/PROTOKOL_ONP-2024-zi-zminami_2.pdf , підтримали ініціативу респондентів онлайн-опитування

- роботодавці

Рекомендації роботодавців щодо змін ОНП сформульовані при анкетуванні (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/4_asp2025_Opituvannya-robotodavtsiv.pdf) та в виступах на розширених засіданнях кафедр: протокол № 6 від 24.02.2025 та протокол №1 від 27.08.2025).
Георгієш Євген Михайлович (провідний інженер ТОВ "Науково-дослідний інститут "Шторм"") надав цінні рекомендації, які враховані при корегуванні дисциплін ВК2 та ОК10. У контексті глобальних викликів теплофізичні вимірювання дозволяють аналізувати втрати тепла в конструкціях; підвищувати ефективність теплообмінних апаратів; розробляти нові системи зберігання теплової енергії.
Прохоров В.А. (директор Одеського регіонального відділення Центру розвитку та реконструкції економіки, фахівець з конструювання мікрохвильових пристроїв для термообробки матеріалів) зазначив, що методи вимірювання теплофізичних параметрів (теплопровідність, теплоємність, тепловий потік, тепловий опір тощо) є фундаментальними для багатьох галузей.
Кольчак В.М. (представник фірми Техмаш, Одеса) зазначив, що схемні рішення для сучасного теплоенергетичного обладнання вивчають для розуміння принципів роботи, взаємодії елементів і оптимізації теплотехнічних процесів. Рекомендовано ці питання більш докладно розглянути в дисциплінах ОК9 та ОК10.

- академічна спільнота

Д.т.н. проф. Скалозубов В.І. (національний університет «Одеська політехніка») заявив, що без точних вимірювань неможливо оцінювати та оптимізувати теплові властивості матеріалів чи систем. Проте більшість робот здобувачів ОНП мають вагому експериментальну складову та дослідники мають і послідовно придбають сучасні прибори для проведення вимірювань.
Д.т.н. проф. Арсірій В.А. (Одеській державній академії будівництва і архітектури) зазначив важливою дисципліну «Візуалізація теплових та гідравлічних процесів» та вважає, що доцільно перевести іі в основний блок.
Д.т.н. проф. Семенюк Ю.В. звернув увагу, що за період 2024-2025 року відбувся успішний захист Пономарьова К.М., Борисова В.О., Капауз К.О., Костенко Є.В., що свідчить про загальну якість освіти за програмою.
Д.т.н. проф. Тітлов О.С. зауважив, що ОНП добре структурована та дає можливість здобувачам вивчити наукові та практичні дані, які є по першу чергу – фундаментальними, а по друге – включають вагомі результати досліджень, що отримані за багаторічний період роботи науковців кафедри екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології та кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.
Д.т.н. проф. Корольов О.В. (національний університет «Одеська політехніка») додав, що поглиблене вивчення методів моделювання в дисциплінах ОК10, ОК9, ОК7 дозволяє виявляти основні закономірності процесів; прогнозувати поведінку об’єктів у різних умовах; пояснювати експериментальні результати з позицій фундаментальних законів фізики.

- інші стейкхолдери

Багаторічні наукові та виробничі контакти співробітників профілюючих кафедр із колишніми аспірантами, які працюють у відомих українських та зарубіжних підприємствах та наукових центрах, дозволили виконати аналіз актуальності ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» та визначити перспективи для працевлаштування претендентів. Так, наприклад, Черняк Ю.О. («Huntsman Corporation, США), Железний П.В. («Equinor ASA» Норвегія), Ханчич К.Ю. (Karlsruhe Instutute of Technology (IAM-AWP), Німеччина) висловилися за включення нових даних до дисципліни «Теплофізичні властивості складних термодинамічних систем». Нікулін А.Г. (Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Іспанія) вважає, що доцільно збільшить обсяг дисципліни «Методи дослідження процесів теплообміну в сучасних, дисперсних та багатофазних середовищах», враховуючі нанофлюїдні суміши.
Колишні аспіранти, які успішно захистили дисертаційні роботи: Нікулін А.Г. (Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Іспанія), Желєзний П.В.(«Equinor ASA» Норвегія), Лук'янов М.М.(The Institute of Thermomechanics of the Czech Academy of Sciences, Чехія), вважають доцільним приділяти більш уваги розвитку творчого потенціалу здобувачів вищої освіти.

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

Місія (https://ontu.edu.ua/mission) та стратегія розвитку Одеського національного технологічного університету в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf) полягає у забезпеченні умов для:
- розвитку наукових досліджень інноваційного характеру, спрямованих на отримання результатів світового рівня, на зміцнення обороноздатності країни, підвищення рівня продовольчої безпеки, а також на створення продуктів, технологій, обладнання і систем управління з максимальним рівнем імпортозаміщення;
- розвитку міжнародних зв ′язків та інтенсифікація співпраці з вітчизняними і закордонними університетами, компаніями, бізнесом, промисловістю та професійними об'єднаннями;
- розвитку матеріально-технічної бази структурних підрозділів та всього університету;
- посилення позицій Одеського національного технологічного університету у вітчизняних і міжнародних рейтингах.
Відповідність цілей ОНП місії та Стратегічному плану розвитку ОНТУ полягає в забезпеченні якісної вищої освіти, підготовці фахівців з теплоенергетики з креативним інноваційним мисленням, здатних вирішувати складні завдання галузі за рахунок формування професійних компетентностей та особистих якостей через студентоцентроване навчання, наукові дослідження, практичну підготовку. Підтримуються такі цінності, як професіоналізм (успішне завершення дослідження, впровадження отриманих результатів), доброчесність, академічна свобода.

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

Мета ОНП та РН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки та спеціальності, що матимуть широке практичне застосування та/або вагоме соціальне значення. Додаткова РН 9* враховує специфіку обраних здобувачами актуальних досліджень та розширяє розуміння моделювання фізичних процесів теплоенергетики.
Аналіз тенденцій розвитку ринку праці показав зростання числа вакансій фахівців з теплоенергетики у різних сферах діяльності, зокрема наукові співробітники, викладачі університетів та вищих навчальних закладів, начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники.
Неодноразово при обговоренні ОНП та інших публічних заходах (http://tipe.ontu.edu.ua/educational-programs/) представники роботодавців та стейкхолдерів робили акцент на актуальності наукових досліджень в галузі теплоенергетиці. Енергетичний сектор має бути максимально наближений до кліматичної нейтральності, що означатиме розвиток інноваційної та децентралізованої енергосистеми, повноцінне функціонування національних енергетичних ринків і їх інтеграцію в міжнародні https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya (враховується в ОК9, ОК10). Також актуальним є напрямок розвитку «Створення умов для термомодернізації будівель, енергоефективної відбудови пошкоджених будівель та підвищення енергоефективності, в тому числі будівель державної та комунальної власності», що враховується в ОК7, ОК10, ВК1, ВК3.

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

Місією Енергетичної стратегії України до 2050 року є створення умов для сталого розвитку національної економіки через забезпечення доступу до надійних, стійких і сучасних джерел енергії. До 2050 року енергетичний сектор має бути максимально наближений до кліматичної нейтральності. Це означатиме наявність чистої енергії, подолання енергетичної бідності, розвиток інноваційної та децентралізованої енергосистеми, повноцінне функціонування національних енергетичних ринків і їх інтеграцію в міжнародні https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya (враховується в ОК9, ОК10). Стратегічним напрямком розвитку Південного регіону є «Сприяння модернізації, підвищенню ефективності, адаптивності та декарбонізації систем централізованого теплопостачання в тому числі через розвиток когенерації, генерації на альтернативному паливі із використанням місцевих енергетичних ресурсів та генерації з використанням геотермальної енергії» (ДЕРЖАВНА СТРАТЕГІЯ регіонального розвитку на 2021-2027 роки
https://mtu.gov.ua/files/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_%202021-2027%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8.pdf) – на то спрямовані ОК7, ОК10, ВК1, ВК3.
Для забезпечення відповідності цілей та РН сучасним потребам ринку праці в ОНТУ здійснюється моніторинг ринку праці (https://ontu.edu.ua/consulting_center) і проводяться ярмарки вакансій

(https://ontu.edu.ua/video/number/1817)

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

При формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП було враховано досвід аналогічних вітчизняних ОНП, а саме НТУ КПІ ім.Ігора Сікорського https://tae.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/01/144-PhD.pdf , Національний університет «Одеська політехніка» https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/op/acreditation/4168/vidomosti_pro_samoocinyuvannya_osvitnoyi_programy_144_phd.pdf , НТУ "Харківський політехнічний інститут" https://drive.google.com/file/d/1TU1rEhA6yq_ohL_3B56ajRe6Prplrta1/view , інститут технічної теплофізики НАН України http://ittf.kiev.ua/wp-content/uploads/2022/11/ittf_phd_144_teploenergetyka.pdf .
Досвід представлених ЗВО вивчався не лише на основі публічної інформації, а і під час безпосередньої взаємодії членів робочої групи у межах семінарів та конференцій. Це сприяло врахуванню основних тенденцій розвитку спеціальності у різних регіонах.

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

При формуванні ОП враховувався досвід енергетичного інституту (Istanbul) https://energy.itu.edu.tr/en/education/graduate-programs/energy-science-and-technology-ebt-master-and-phd-program/course-list : направлення дослідницької діяльності корелюється з фокусом програми, що розглядається, досвід NTNU – Норвезького університету науки і технологій, https://www.ntnu.no/studier/phelkt: програма PhD охоплює широкі міждисциплінарні аспекти електроенергетики: перетворення енергії, передачу та використання електричної енергії, а також техніко-економічні умови.
Завдяки науковій роботі співробітників кафедр з prof. Dr. Ulrich K. Deiters, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Uni-Koeln (досвід використання пакетів прикладних програм для аналітичних досліджень), наукових семінарах з prof. doctor A. Павленко, Department of Building Physics and Renewable Energy, Kielce University of Technology, Польща (досвід математичного моделювання теплофізичних процесів в рідинних та метастабільних станах) та ін. формулювались напрямки інноваційних досліджень, що відображалось в цілях та програмних результатів навчання ОНП (РН1, РН4, РН5, РН7, РН9).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

48

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)?

36

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

12

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

Зміст ОНП у повній мірі відповідає предметній області, яка регламентується Стандартом вищої освіти України із галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 144 Теплоенергетика третього (доктор філософії) рівня (далі Стандарт). Стандартом визначено, що об’єктом вивчення та професійної діяльності є процеси отримання, перетворення, передачі та використання теплової енергії палив, поновлюваних джерел і теплоносіїв в енергетичних установках; розроблення методів розрахунку, інтенсифікації тепло масообміну; науково-технічні і технологічні проблеми створення і експлуатації теплових і ядерних енергетичних установок, допоміжних систем та обладнання; цілі навчання: підготовка фахівців, здатних продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми, здійснювати власні наукові дослідження у сфері теплоенергетики. Вищезазначені цілі закладено у відповідні спеціальні компетентності (СК) та програмні результати навчання (РН), передбачені Стандартом, та додаткові СК й РН, сформульовані в ОП, а саме СК6 та РН9. Формування у здобувачів фахових знань та навиків розв’язання складних задач та проблем в галузі теплоенергетики комплексно забезпечується ОК7-ОК10. ОК7 забезпечує здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у теплоенергетичній галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової діяльності, а також проводити власне наукове дослідження; здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в теплоенергетиці та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. ОК8 забезпечує набуття здобувачами знань щодо здатності розв’язувати комплексні проблеми у сфері теплоенергетики, здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері теплоенергетики, оцінювати та забезпечувати

якість виконуваних досліджень. ОК9 забезпечує здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукові результати, які створюють нові знання у сфері теплоенергетики та дотичних до неї міждисциплінарних напрямах. Теоретичний зміст предметної області охоплює фундаментальні та прикладні науково–дослідні роботи, аналіз, проектування, інноваційні підходи до вирішення комплексних проблем у галузі електричної інженерії; наукові концепції трансформації енергії, принципи тепло– і масообміну, термодинаміки та дотичних до теплоенергетики гідро– газодинаміки, математичної фізики, експериментальної теплофізики та забезпечується нормативними ОК. ОК складають логічну взаємопов'язану систему та спрямовані на досягнення РН ОНП

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів можливе за такими напрямками: вільний вибір студентами вибіркових освітніх компонент; участь в програмах академічної мобільності студентів (внутрішньої та міжнародної); навчання за індивідуальним планом та/або індивідуальним графіком відвідування занять; використання дистанційних навчальних технологій. Засади індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf, положенням про дистанційне навчання https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf , Положенням про організацію і провведення практичної підготовки здобувачів освіти ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-organization-and-conduct-of-practical-training-of-students-of-ONUT.pdf, Положенням про внутрішню академічну мобільність https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-internal-academic-mobility-of-applicants-and-scientific-and-pedagogical-pedagogica-lstaff-of-ONUT.pdf. Нарікань або пропозицій щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії з боку здобувачів не було.

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

Для реалізації здобувачами права на вільний вибір навчальних дисциплін створюються каталоги вибіркових дисциплін. До початку навчального року кафедри проводять презентації запропонованих до вибору дисциплін. Відповідно ОНП, в третьому семестрі здобувач обирає одну фахову дисципліну з чотирьох в каталозі вибіркових дисциплін за напрямом його наукових досліджень, яка розрахована на 6 кредитів, в четвертому семестрі –одну дисципліну, яка розрахована на 6 кредитів. Перелік цих дисциплін представлено на сайті кафедри http://tipe.ontu.edu.ua/sylabus_phd_2024_zminy/. Порядок реалізації права здобувачів на вибір ОК регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) (див. п.5.1-5.4). На початку поточного навчального року відділ аспірантури оприлюднює комплект матеріалів довідкового характеру, складовими якого є і докторантури перелік вибіркових компонентів ОНП (за циклами підготовки для поточного та наступних семестрів) та силабуси цих компонентів, підготовлені кафедрами НТІТ та ЕТПЕ. Після ознайомлення із запропонованими дисциплінами та консультації з науковим керівником здобувачі зобов'язані самостійно сформувати перелік вибіркових компонентів ОП для свого індивідуального навчального плану. Список обраних вибіркових компонентів формується відділом аспірантури і докторантури та передається до навчального центру організації освітнього процесу, який формує розклад занять.

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

ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» у ОНТУ передбачає здобуття практичних компетентностей за рахунок практичної складової ОК, зокрема практичних занять та проходження аспірантами Педагогічної (викладацької) практики протягом 4 семестру, загальним обсягом 3 кредити ЄКТС (ОК6). Процес практичної підготовки в ОНТУ регулюється ПОЛОЖЕННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf). Зміст практичної підготовки визначається силабусом chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2025/02/ok8Silabus_ped-praktika_144-2024.pdf, а терміни її проведення – НП. Проходження практики сприяє досягненню інтегральної компетентності, формуванню загальних і фахових компетентностей та програмних результатів навчання, що визначені у ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика», зокрема: ЗК3, СК2, СК3 та РН5, РН7, РН8. Базами практики є профільні кафедри ОНТУ або інших вітчизняних / зарубіжних ЗВО. Вирішення загальних питань з організації практики покладене на завідувача кафедри, за якою закріплений аспірант. Після закінчення терміну практики здобувач, незалежно від форми навчання, звітують про виконання її програми та індивідуального завдання. Формою звітності аспіранта про практику є письмовий звіт з практики, захист якого відбувається на комісії.

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

ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» містить низку ОК, які забезпечують набуття соціальних soft- навичок, зокрема: робота з різними інформаційними джерелами, критичне та креативне мислення, комунікативні навички, здатність навчатися протягом усього життя, адаптивність, соціальний контекст, ефективна робота в команді. Такі соціальні навички здобувачів забезпечуються шлягом здобуття загальних компетенцій ЗК01-ЗК03: «Філософія пізнання», «Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі», «Цифрова наука та інформаційна грамотність», «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах», «Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії». Політика розвитку soft skills у викладачів реалізується через підвищення кваліфікації у Вищій школі педагогічної майстерності ОНТУ (http://vshpm.ontu.edu.ua/). Формуванню соціальних навичок сприяє участь у наукових

конференціях та семінарах.

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

ОНП є чітко структурованою за семестрами та роками навчання і змістовно. Дисципліни обов'язкової частини включають ОК загальної підготовки (16 кред. ЄКТС) та професійної підготовки (20 кред. ЄКТС). Вибіркові ОК становлять 12 кред. ЄКТС. Структурно-логічний взаємозв'язок між окремими ОК забезпечується завдяки врахуванню міжпредметних взаємозв'язків між ОК, це передбачає визначення базових ОК і тих, які вони забезпечують відповідно до загальної концепції реалізації ОНП. Так, ОК4 передує ОК3 та ОК7, ОК8 та создає основу ОК5 та ОК9, дисципліни першого семестру загальної підготові ОК1, ОК2 та ОК4 створюють наукову спрямованність для вивчення дисциплін професійної підготовки. Педагогічна (викладацька) практика передбачена у навчальному плані після вивчення ОК, які забезпечують формування відповідних компетентностей і РН, необхідних для її проходження, а саме ОК3, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9. Формування загальнокультурних та громадянських компетентностей забезпечують ОК1, ОК2, ОК4, також проведення лабораторних та практичних занять враховують розвиток колегіальності і вміння працювати в команді. Відповідно, зміст ОНП чітко структурований, що дає можливість досягти заявленої мети і РН ОНП. Навчальні дисципліни, методики викладання та форми контролю, наведені в змістах syllabus, спрямовані на розвиток критичного мислення, формування загальнокультурних та громадянських компетентностей. При вивченні дисциплін ОК2, ОК4 та ОК5 аспіранти вчаться аналізувати соціальні явища, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, прогнозувати наслідки суспільних процесів. Співвідношення між програмними результатами навчання (РН) та компетентностями викладено в табл. 4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми та табл. 5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми.

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

ОНТУ здійснює постійний моніторинг фактичного навантаження здобувачів ВО і на основі отриманих даних контролює його відповідність встановленим нормативам. Навчальний час здобувача вищої освіти визначено у «Положенні про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf). Обліковими одиницями навчального часу здобувача є академічна година, навчальний день (не більше 9 акад. год.), тиждень (не більше 45 акад. год.), загальний обсяг - 48 кредитів ЄКТС. Максимальне середнє тижневе аудиторне навантаження не більше 15 год. У структурі кредиту ЄКТС аудиторне навантаження для здобувачів складає 686 год. (46,5 % від загального навантаження). У розрізі аудиторних годин, практичні заняття займають 430 год. (62,7%), лабораторні – 10 год (1,5) %, лекційні –230 год (33,5 %). Самостійна робота складає 770 год (53,5 %) від загального навантаження.. ОНП доповнюється навчальним планом, в якому наведено тривалість семестрів та тижневе навантаження відповідно до «Положення про порядок розробки та затвердження навчальних планів» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure-Develop-Approval-Curriculums-Training-Applicants-ONUT.pdf. Моніторинг кореляції обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів здійснюється робочою групою та через опитування здобувачів ВО та випускників. Всі види аудиторних годин ОП збалансовано.

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

На даний час підготовка здобувачів ВО за дуальною формою освіти не здійснюється. На теперішній час дуальна форма навчання в ОНТУ знаходиться на стадії впровадження, запроваджуються заходи для подолання розриву між теорією і практикою, освітою й виробництвом та задля підвищення якості підготовки із урахуванням вимог роботодавців:
- залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять семінарів та круглих столів http://ntit.ontu.edu.ua/konferentsiyi/, http://tipe.ontu.edu.ua/category/newsua/coferences/ ;
- врахування конкретних запитів організацій до змісту та якості професійної освіти, що виявляються під час проходження практики, працевлаштування випускників та зворотного зв'язку з ними, опитувань роботодавців;
- залучення роботодавців до перегляду освітньої програми та навчальних планів, а також робочих навчальних програм з окремих дисциплін, тематики кваліфікаційних робіт тощо.

Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти (https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/Новини/2019/11/14/mon-15102019-1296.pdf) сьогодні знаходиться на етапі погодження та врахування досвіду перших пілотних проектів (https://osvita.ua/vnz/64939/). В ньому зазначено, що ЗВО «зможуть визначати перелік освітніх програм, за якими навчання за дуальною формою є доцільним». Елементи дуальної освіти в даній ОП використовуються за бажанням здобувача, поєднуючи навчання з роботою за фахом.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на

досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Відповідно Цілі 7 «Забезпечення доступу всіх людей до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії» резолюції Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй, в ОК професійної підготовки та вибіркових освітних компонентах вивчаються шляхи до створення енергоефективних технологій, процесів та обладнання. Зміст дисциплін освітньої програми ОК7, ОК9, ОК10 формує розуміння важливості та формує напрямки досягнення Цілі 13 «Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками». Зміст і тематика освітніх компонент спрямовані на формування у здобувачів компетентностей, необхідних для розв'язування складних задач і проблем у професійній діяльності у сфері теплоенергетики, що відповідає п. 1 подолання бідності, п.2 подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства; п.7 забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх; п. 8 сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх, п. 9 створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям, п. 12 забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва, п. 13 вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками Указу Президента України від 30 вересня 2019 року № 722 https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825 .

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://ontu.edu.ua/priem_in_aspirantura

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

У відповідності до правил прийому, зарахування до аспірантури за рахунок видатків державного бюджету відбувається за результатами конкурсу, в якому враховуються результати фахового іспиту.
Конкурсний відбір осіб на навчання за ступенем доктор філософії здійснюється за конкурсним балом фаховою комісією факультету. Конкурсний бал при вступі на місця державного замовлення визначається за результатом фахового іспиту за 200-баловою шкалою. Програма вступних фахових іспитів та рекомендована література знаходяться у відкритому доступі https://ontu.edu.ua/priem_in_aspirantura. Програма вступних іспитів за спеціальністю Теплоенергетика враховує особливасті ОП та мають на меті визначити теоретичні знання абітурієнта, що мають бути фундаментом для успішного набуття знань та вмінь за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Питання, які містяться в екзаменаційних білетах, мають на меті виявити знання з усіх видів діяльності майбутнього доктора філософії у рамках навчальних дисциплін, якими він оволодів на попередіх освітніх рівнях. Освітні компоненти ОНП (ОК1, ОК2, ОК4, ОК7-ОК10) є якісним продовженням та розвитком дисциплін, які здобувачі вивчали на першому та другому освітньому рівні.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється:
- «Правилами прийому до ОНТУ» (https://pk.ontu.edu.ua/_pravila.html);
- «Положенням про організацію освітнього процесу»: п. 2.7. Академічна мобільність; п. 6. Відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf
- «Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ»
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf
- Поінформованість гарантується розміщенням Правил та Положень на офіційному веб-сайті університету (https://ontu.edu.ua/open_access).

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, для здобувачів освіти на ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти не було.

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

Неформальна освіта в ОНТУ регламентується «Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ» п. 2.3-2.15
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf .
Здобувач освіти може претендувати на врахування результатів неформальної освіти шляхом представлення

відповідних сертифікатів або підтвердити рівень набутих компетенцій у сфері неформальної освіти в процесі виконання завдань в період проведення поточного підсумкового контролю з відповідної дисципліни. Здобувач освіти звертається із заявою до директору інституту з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті. До заяви можуть додаватися будь-які документи (сертифікати, свідоцтва тощо), які підтверджують ті вміння, які здобувач освіти отримав під час навчання. Здобувачів інформують щодо можлвостей неформальної освіти гарант.
Для здобувачів ОНП «Технічна теплофізика те промислова теплоенергетика» пропонується перелік рекомендованих платформ для здобуття неформальної освіти http://tipe.ontu.edu.ua/informal_education/ .

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

В рамках вивчення освітньої компоненти «Візуалізація теплових та гідравлічних процесів» здобувачі освіти мали можливість пройти інтерактивний навчальний курс «Ansys Discovery 2021 R2 для моделювання складних систем», розроблений PhD Мукміновим І.І. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті відбувається згідно процедур, зазначених у Положенні про організацію освітнього процессу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf .

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Освітній процес за ОПП відповідає вимогам Законам України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Реалізація освітнього процесу в ОНТУ та, зокрема, в рамках ОНП, здійснюється згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf. Основними формами організації освітнього процесу, що сприяють досягненню програмних результатів, є навчальні заняття: лекції (проводяться з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання); практичні, лабораторні заняття (проводяться з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання; елементів стимулювання та релаксації); консультації; самостійна робота; практична підготовка, в тому числі виробнича та дослідницька практика; контрольні заходи (поточний та підсумковий контроль – заліки, екзамени). Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять. Невід'ємними елементами навчання є робота з навчально-методичною літературою (https://library.ontu.edu.ua/). В освітньому процесі за ОП використовуються сучасні технології навчання та викладання із застосуванням систем дистанційного навчання в умовах воєнного стану за умови використання платформ google meet; zoom.

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу освітнього процесу в університеті» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) відповідність форм, методів навчання і викладання дисциплін за ОП студентоцентрованому підходу підтверджується індивідуальними навчальними планами здобувачів, що створює умови для всебічного гармонійного розвитку та відпочинку, реалізує особистий творчий потенціал та можливість вільного вибору дисциплін за напрямом наукового дослідження і тем дисертацій. Освітній процес організовано на засадах, які дозволяють здобувачам виявити себе активним суб'єктом навчальної та науково-професійної діяльності, спроможним до визначення особистісних цілей й засобів їх досягнення. Здобувачі самостійно формують індивідуальну освітню траєкторію при формуванні індивідуальних навчальних планів; розвиток критичного та аналітичного мислення забезпечується залученням здобувачів до виконання наукових робіт та практичних завдань, виконання самостійної роботи здійснюється з можливістю консультування з НПП. В цілому аспіранти задоволені рівнем викладання. Результати опитування обговорюються на засіданнях випускових кафедр та Вчених рад. За результатами анонімних опитувань зміст ОНП, методи навчання і викладання сприймається аспірантами позитивно. За результатами опитування здобувачів, 100 % ознайомлені зі змістом ОП та 100 % задоволені її змістом: 72,2 відповідей – 5 балів (високий рівень), 27,8 % - 4 бали (http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/).

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

Академічна свобода в ОНТУ регламентується нормами, що реалізують відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf), правилами і положеннями внутрішнього розпорядку, та полягає у вільному виборі викладачами методів навчання і викладання відповідно до вимог ОП, свободі вираження власної фахової думки при створені ОП, свободі від втручання у професійну діяльність, свободі вибору й використання педагогічно обґрунтованих засобів навчання. В ОНТУ впроваджено елементи дистанційного навчання (http://moodle.ontu.edu.ua), що надає здобувачу ВО можливість в електронній формі отримати все необхідне навчально-методичне забезпечення, самостійно обрати час для

навчання. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права формування індивідуального навчального плану, що є запорукою академічної мобільності здобувачів у т.ч. міжнародної (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provi_acad_mob_educ_proc_02-08-22.pdf).

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

Інформація про цілі, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання кожного освітнього компоненту ОНП містяться на сайтах випускаючих кафедр (http://tipe.ontu.edu.ua/methodological-materials/) у робочій програмі (силабусі) відповідного ОК. Кожен учасник освітнього процесу (НПП, здобувач ВО) має повний доступ до всіх навчальних матеріалів з кожного ОК. Крім цього, кожен викладач з кожного ОК на першому занятті обов'язково інформує про це аспірантів і надсилає відповідні НП та сілабуси на електронну пошту академічної групи. Здобувачі ознайомлювались з ОП самостійно (15,4 %), за допомогою викладачів (76,9 %), приймальної комісії (7,7 %), директора інституту (15,4 %) http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/ . Інформація про зміни у порядку викладання ОК своєчасно відображається на сайті відділу аспірантури і докторантури.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ, здобувачі ОНП беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Індивідуальний науковий план роботи аспіранта передбачає формування теми наукових досліджень, обґрунтування її актуальності, мети і задач досліджень в першому семестрі. Здобувачі беруть участь в конференціях та наукових семінарах ОНТУ (https://ontu.edu.ua/plan_conferences), що зменшує розрив між теоретичною, практичною і науковою компонентами. В ОНТУ передбачено щорічні конференції та семінари, в який приймають участь здобувачі, зокрема науково-технічна конференція «Сучасні проблеми холодильної техніки і технології», науково-технічна конференція молодих учених та здобувачів вищої освіти «Еколого-енергетичні проблеми сучасності». Навчання здобувачів також проходять у лабораторіях університету для проведення експериментів на сучасному рівні.
Поєднання навчання і досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії на високому світовому рівні забезпечують міжнародні наукові зв'язки та академічна співпраця з зарубіжними університетами Karlsruhe Instutute of Technology (IAM-AWP), Німеччина, The Institute of Thermomechanics of the Czech Academy of Sciences, Чехія, Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Іспанія. Исследовательский центр), Kielce University of Technology, Польща та ін. , а також участь в проектах за держбюджетною тематикою, зокрема МК 23/01 «Підвищення ефективності тригенерації на основі нетрадиційних джерел при застосуванні адсорбційних холодильних машин та теплових труб», керівник Косой Б.В., МК 18/02 «Дослідження впливу наночастинок на параметри фазових переходів і калоричні властивості рідин, застосовуваних у холодильному обладнанні», Керівник Железний В.П, НДР 0118U000238, 16/03 «Дослідження стабільності та теплофізичних властивостей нанофлюїдів, перспективних для використання в холодильному та енергетичному обладнанні», Керівник Железний В.П. НДР 0116U004683, МК 17/03 «Розробка мікрохвильових пристроїв для інтенсифікації процесів переносу теплоти та маси з матеріалів рослинного походження», керівник Бошкова І.Л. НДР 0117U000365. Проект «Оптимізація процесів термообробки дисперсних матеріалів з використанням енергії мікрохвильового поля», керівник Бошкова І.Л. Державний реєстраційний номер: 0124U003093. Завершений науковий проект під керівництвом проф. Желєзного В.П. за конкурсом національного фонду досліджень України «Підтримка досліджень провідних та молодих учених» (грант НФДУ №2020.02/0125 за договором від 18.05.2021 р. № 194/02/0125) «Підвищення ефективності термоакумулювальних пристроїв для сонячної енергетики шляхом застосування нанофлюїдів і капілярно-пористих структур», в якому приймають учать здобувачі, які навчаються за спеціальністю 144 Теплоенергетика

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

Оновлення ОП регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти одеського національного технологічного університету» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf). З метою забезпечення цілісності освітнього матеріалу, професійної спрямованості змісту навчання, попередження дублювання, врахування міждисциплінарних зв'язків силабуси розглядаються на засіданнях випускових кафедр, ухвалюються методичною комісією, затверджується проректором з наукової роботи. Поява нових результатів теоретичних та експериментальних досліджень потребує регулярного оновлення змісту робочих програм та силабусів. До лекційних курсів вводяться результати досліджень випускаючих кафедр та за результатами обговорення наукових і практичних задач з представниками академічної спільноти і підприємцями. Курс «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах» був розширений за змістом завдяки новим експериментальним та теоретичним результатам дослідження перенесення теплоти та маси в щільних шарах гранульованих та сипких матеріалів при різних способах рідведення теплоти, які проводились на кафедрі НТІТ на дослідних стендах, розроблених та виготовлених безпосередньо для відповідних досліджень під керівництвом проф. Бошкової І. Л. Розроблені при виконанні дослідницьких робіт аспірантами Капауз К.О., Гречановського А.П., Писаревського І.О. експериментальні стенди для вивчення процесів перенесення теплоти та маси в щільних шарах дисперсних матеріалів дозволили розширити курси «Експериментальні дослідження процесів тепло- та масообміну» та «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах». Комплекс експериментальних стендів, виготовлених під керівництвом проф. Железного В.П. (каф. ЕТПЕ), спрямований на дослідження теплофізичних властивостей складних термодинамічних систем, зокрема

нанофлюїдів, сприяв отриманню нових наукових даних, що відображені у відповідних курсах. Результати наукових робіт здобувачів, які проводят дослідження в форматі наукових шкіл випускаючих кафедр НТІТ та ЕТПЕ, регулярно доповідаються та публікуються в матеріалах наукових конференцій, включаються до монографій та використовуються при викладанні профільних дисциплін ОНП.

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

Інтернаціоналізація діяльності ОНТУ здійснюється згідно до Стратегії розвитку ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf . Здобувачі приймають активну участь у міжнародних фахових наукових зібраннях та науково-дослідних проектах, що значно розширює коло інноваційних напрямів досліджень та забезпечує взаємозв'язки з Європейською науковою спільнотою. З метою забезпечення інтерналізації та світових стандартів ОНП розвиваються взаємні зв'язки з дослідницьким центром Centre for Research and Engineering in Space Technologies - CREST, Université libre de Bruxelles, Бельгія; кафедрою Heat Transformation Technology, Delft University of Technology, Нідерланди; Institute for Energy Engineering, TU Berlin, Німеччина; Centre for Cooperative Research on Alternative Energies, Іспанія; ASML Holding NV ADR, Нідерланди; Karlsruhe Instutute of Technology, Німеччина та ін.; проведені спільні наукові дослідження з Huntsman Corporation, США; Ariel University Center of Samaria, Ізраїль та ін. Викладачі та здобувачі вищої освіти публікують результати досліджень у міжнародних журналах та приймають участь у конференціях http://ntit.ontu.edu.ua/naukove-zhittya/publikatsiyi/ http://ntit.ontu.edu.ua/konferentsiyi/ http://tipe.ontu.edu.ua/publications/ , http://tipe.ontu.edu.ua/category/news/coferences/ . Для викладачів та здобувачів ОНТУ є вільним доступ до міжнародних науковометричних баз даних https://kci.ontu.edu.ua/en/ .

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

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) в ОНТУ для перевірки рівня досягнення РН використовуються наступні види контролю: вхідний, поточний, модульний, підсумковий, атестація та ін. Форми контролю представлено в ОНП, навчальному плані, робочій програмі, силабусі, індивідуальному навчальному плані здобувача, викладачами проводиться вхідний контроль на початкових заняттях кожної ОК. Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань аспірантів з відповідної дисципліни.
Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Викладання проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять в малих групах, самостійна робота з можливістю консультацій з фахівцями за темою досліджень, індивідуальні заняття з керівниками робіт, застосування інформаційно – комунікаційних технологій за окремими освітніми компонентами, технологія змішаного навчання, практики та проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо.
Обов'язковим є відображення відповідної інформації в індивідуальному плані аспіранта та силабусі дисципліни, де наведений розподіл балів за змістовними модулями, а також вказані максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх важливості та трудомісткості. Важливою формою контролю роботи є плановий звіт два рази на рік на випускових кафедрах, де розглядаються стан виконання РН за дисциплінами ОНП та стан виконання індивідуального плану з самостійної науково-дослідної роботи. За результатами звіту визначається доцільність подальшого навчання здобувача.

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

Контрольні заходи та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в Університеті сформульовано відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf).
Розробка критеріїв оцінювання регламентується Положенням про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та Положенням про екзаменаційну комісію https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf , що містять процедуру проведення контрольних заходів, процедури перескладання та оскарження результатів, а також атестації.
Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень визначають відповідні силабуси (http://tipe.ontu.edu.ua/methodological-materials/). Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною 100-бальною шкалою та шкалою ECTS. Проводиться збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальни х досягнень здобувачів ВО шляхом їх анкетування http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/ .

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться викладачем до відома аспірантів на першому занятті з навчальної дисципліни. Графік проведення екзаменаційної сесії надається на сайті занять

https://rozklad.ontu.edu.ua/guest_n.php не пізніше ніж за два тижні до початку сесії . Також аспірант може самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів, яка міститься на сайті розкладу навчальних занять https://rozklad.ontu.edu.ua/guest_n.php (графік навчального процесу, розклад занять). Здобувачі мають можливість з'ясувати особливості оцінювання з тої чи іншої дисципліни безпосередньо у викладача дисципліни або/і в силабусі на сайті випускової кафедри http://tipe.ontu.edu.ua/methodological-materials/ . Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною 100-бальною шкалою та шкалою ECTS. Прозорість та зрозумілість контролю базується на ознайомленні здобувачів на початку вивчення дисципліни з її змістом, формами, видами контрольних завдань, критеріями та порядком їх оцінювання, які викладені у силабусі дисципліни.

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

Атестація здобувачів освітньо-наукової програми «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» спеціальності 144 «Теплоенергетика» відповідає вимогам Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти (http://nmv.ontu.edu.ua/download/standart/144_teploenerhetyka_PhD.pdf) – публічний захист дисертації.
Проміжний звіт здобувачів з наукової роботи проводиться на випускових кафедрах в присутності наукового керівника відповідно до графіку, затвердженого в індивідуальному плані. Документами, що підтверджують проміжний звіт здобувачів, є індивідуальний план, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій, довідка про складання іспитів.
Результати атестації обговорюються на засіданнях кафедр, вчених рад факультету/ інституту.
Дисертаційні роботи перед захистом здобувачів проходять перевірку на академічний плагіат програмою Unicheck.
Після захисту роботи здобувачів зберігаються в електронному архіві на сайті університету https://ontu.edu.ua/one_time_specialized_scientific_councils , https://ontu.edu.ua/dissertation_reports.
Атестаційні заходи регламентуються:
- положенням про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf ,
- положенням про екзаменаційну комісію https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf ,
- кодексом академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf

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

Основними документами, що регулюють процедури проведення контрольних та атестаційних заходів є «Положення про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та «Положення про екзаменаційну комісію» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf . Доступність цих документів забезпечується їх розміщенням на сайті ОНТУ у розділі «Публічна інформація». Поінформованість учасників освітнього процесу досягається оприлюдненням на сайті університету переліків заліків і екзаменів, розкладів екзаменаційних сесій та захисту КРМ https://rozklad.ontu.edu.ua/guest_n.php . Для забезпечення доступності здобувачів до процедури проведення контрольних заходів під час карантинних заходів було введено в дію «Положення про проведення атестації в дистанційному режимі» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-conducting-certification-in-remote-mode-ONUT.pdf та «Положення про проведення підсумкового семестрового контролю в дистанційному режимі» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-conducting-the-final-semester-control-in-remote-mode-ONUT.pdf

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

Основним принципом забезпечення обєктивності та якості освітнього процесу в ОНТУ є прозорість та неупередженість оцінювання досягнень здобувачів. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується чітким дотриманням правил проведення контрольних заходів та відкритістю інформації щодо тривалості екзамену, його змісту, єдиних критеріїв оцінювання. Вирішення конфліктних ситуацій регламентується Положенням про запобігання конфлікту інтересів в освітньому процесі ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_prevention_of_conflicts-ONUT.pdf . Порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (п. 2.8) https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf. Опитування здобувачів ОП свідчить про те, що 100 % знайомі з процедурою оскарження результатів оцінювання знань з дисциплін, проте випадків конфлікту інтересів на ОП не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Положенням про порядок переведення та поновлення студентів в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf). Після термінів проведення підсумкового контролю кафедри узгоджують з відділом аспірантури та докторантури дати

перескладання особами, які навчаються, незадовільних оцінок з кожної дисципліни не більше двох разів (перший раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється відділом аспірантури та докторантури (викладач, який приймав екзамен, зазвичай, до неї вже не включається)). Для проведення перескладання відділом аспірантури та докторантури виготовляються відомості успішності з перескладання підсумкового контролю з певної дисципліни. До таких відомостей можуть вноситися особи, які навчаються в різних академічних групах. Перескладання, як правило, організовується до початку нового семестру. Перескладання відбувається згідно з графіком, який укладається відділом аспірантури та докторантури. Підсумкова оцінка за результатами вивчення дисципліни виставляється за національною шкалою, шкалою (рівнем досягнень) ОНТУ та шкалою ЄКТС.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та «Положення про екзаменаційну комісію» ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf здобувач ВО має право на оскарження процедури та результатів контрольних заходів. Зазначені Положення чітко урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів. У разі незгоди з оцінкою здобувач має право звернутись з апеляційною заявою до відділу аспірантури. Голова апеляційної комісії проводить засідання у тижневий термін з моменту виходу наказу про створнення апеляційної комісії. Про дату та час проведення засідання заявника попереджують у письмовій формі щонайменше за три робочі дні. Якщо заявник не з'являється на засідання апеляційної комісії, питання розглядається за його відсутності. У випадку необхідності отримання додаткової уточнюючої інформації засідання апеляційної комісії може проводитися у кілька етапів з розривом не більше трьох робочих днів.
Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів не було.

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

Дотримання академічної доброчесності є частиною внутрішньої системи забезпечення якості ВО ОНТУ. Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності відображені у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості ВО ОНТУ (п.9) https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf ; Кодексі академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf , Положення про перевірку наукових робіт на наявність плагіату https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf. Зазначені документи регламентують розробку наукових та навчально-методичних праць усіх учасників освітнього процесу згідно принципів академічної доброчесності.
Поінформованість здобувачів щодо академічної доброчесності досягається через ознайомлення з відповідною документацією на сайті ОНТУ, бесідами з тьюторами та науковими керівниками. Результати опитування серед здобувачів доводять, що переважна більшість їх ознайомлені з принципами академічної доброчесності та дотримуються їх у навчальному процесі. Учасники освітнього процесу декларують своє прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf та https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant-ONUT.pdf). Роботи здобувачів перевіряються на плагіат.

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

Основними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності на ОП є:
- інформування здобувачів щодо змісту Кодексу академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та неприпустимості плагіату;
- декларування прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf та https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant-ONUT.pdf).
Одним з інструментів протидії порушення академічної доброчесності на ОНП є використання українського сервісу перевірки текстів наукових праць на виявлення збігів/схожості Програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unicheck, який здатен на автоматичне визначення заміни символів і літер в тексті, на зворотну автоматичну підстановку в текст правильних символів і пошук на плагіат модифікованої версії.. Безпосередньо перевірку дисертаційних робіт на плагіат здійснюють вчені секретарі спеціалізованих рад, які отримують індивідуальні, захищені паролем облікові записи та доступ до своїх облікових записів. Результати перевірки на академічний плагіат оформлюються протоколом експертної комісії у вигляді рішення щодо допуску до захисту, відправку матеріалів на доопрацювання або відхилення без права подальшого розгляду. У разі незгоди з результатами перевірки автор роботи, що перевірялася, має право на апеляцію

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

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів ВО ОНП досягається:
- створенням в ОНТУ освітнього середовища з «нульовою толерантністю» до академічної недоброчесності;
- постійним роз'ясненням основних засад академічної доброчесності викладачами усіх ОК ОНП;
- пояснення здобувачам вищої освіти про зміст, принципи, види порушень та відповідальності за порушення академічної доброчесності;

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів наукового ступеня керівники проводять консультації щодо вимог з написання наукових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Інформування здобувачів щодо змісту Кодексу академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та неприпустимості плагіату; декларування прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf

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

Усі учасники освітнього процесу в ОНТУ добровільно заповнюють та підписують «Декларацію про академічну доброчесність». За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники ОНТУ можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності як відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади, що визначається «Положенням про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до таких видів відповідальності:
- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з ОНТУ;
- позбавлення академічної стипендії, тощо.
Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами спеціальності 144 «Теплоенергетика» не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу за ОП відбувається на конкурсній основі згідно Законів України Про освіту, Про вищу освіту та Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) «Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контраків) ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_competitive_selection-ONUT.pdf; а також положення про конкурсну комісію https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-tender-commission-ONUT.pdf; положення про атестацію педагогічних працівників ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulation_certif_pedagogical_workers-ONUT.pdf, положення про постійно діючу комісію Вченої ради ОНТУ з розвитку кадрового потенціалу chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://vr.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/40/2025/04/Polozhennya-pro-postijno-diyuchu-komisiyu-z-rozvitku-kadrovogo-potentsialu.pdf . Згідно з даними Положеннями, крім відповідності вимогам «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» щодо кваліфікації викладачів, перевіряється також відповідність результатів діяльності викладача освітнім компонентам, які він викладає.
Викладачі, що забезпечують ОНП, повинні мати диплом про вищу освіту, науковий ступінь, атестат про вчене звання, постійно підвищувати свою кваліфікацію, здійснювати наукову діяльність; дотримуватись норм академічної доброчесності.

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

Згідно з Положенням про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контраків) ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_competitive_selection-ONUT.pdf , крім відповідності вимогам «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» щодо кваліфікації викладачів, перевіряється також відповідність результатів діяльності викладача освітнім компонентам, які він викладає. Прозорість процедури забезпечується через відкритий конкурс, оголошення якого публікується на офіційному сайті університету не менш як за два місяці до початку конкурсу. Оцінювання претендентів проводиться конкурсними комісіями, склад яких формується на рівні університету. Конкурсна комісія розглядає подані документи, оцінює професійний рівень кандидатів, а також може запропонувати їм проведення відкритих занять. Процедура відбору передбачає проведення таємного голосування, що забезпечує об'єктивність ухвалення рішення. Недискримінаційність процедури гарантується тим, що конкурс відкритий для всіх осіб, які відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам, незалежно від їхніх статі, віку, релігійних або політичних переконань. Це гарантує рівні можливості для всіх кандидатів, а головним критерієм відбору є професійна компетентність.

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

ОНТУ тісно співпрацює з роботодавцями на підставі Положення про центр стрияння працевлаштування студентів і випускників https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-Center-for-Employment-Assistance-for-Students-and-Graduates.pdf. Розробка ОНП здійснюється з обов'язковим залученням роботодавців – при опитуванні уточнюються цілі навчання та компетентності майбутніх фахівців. ОНП передбачає цикли освітної та практичної підготовки, які забезпечують необхідний освітньо-науковий рівень здобувача наукового ступеня доктора філософії. Випускові кафедри організовують зустрічі з обміну досвідом на виробництві та в наукових центрах. Уповноважена особа Одеського регіонального відділення Центра розвитку та реконструкції економіки (Одеса) Прохоров В.А. приймає участь у семінарах випускових кафедр з науково-дослідних питань, представники ТОВ «Делта Вилмар Україна» (Радуш Д.С.), https://www.deltawilmar.com/ та АТ Одеська ТЕЦ (Ладо О.О.), проводять відкриті лекції з питань сучасних вимог до підвищення енергоефективності на виробництві, Представник СЕ та АСКОЕ ЦЦО АТ ДТЕК Одеські електромережі Гречановський П.В. проводить регулярні зустрічі зі здобувачами першого курсу по системам та методам контролю енергоспоживання різним енергетичним обладнанням; встановлені зв'язки з компанією «ТЕФФ» (виробник обладнання, що працює на нетрадиційних видах палива), представник якої https://teff.com.ua/# додала рекомендації щодо удосконалення актуальних дисциплін (ОК8, ОК10).

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

В ОНТУ функціонує система професійного розвитку (ПР) викладачів, яка регламентується:
- Положенням про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf ;
- Положенням про атестацію педагогічних працівників
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulation_certif_pedagogical_workers-ONUT.pdf ;
- Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково педагогічних працівників
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_training_of_pedagogical-ONUT.pdf ;
- Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контраків) ОНТУ»
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_competitive_selection-ONUT.pdf .
Основною формою професійного розвитку викладачів є підвищення кваліфікації; відбуваються міжнародні стажування (http://tipe.ontu.edu.ua/dosyagnennya-studentiv/). В ОНТУ діє Вища школа педагогічної майстерності http://vshpm.ontu.edu.ua/ . Щорічно організуються і проводяться конференції для підвищення професіоналізму науково-педагогічного складу університету (https://ontu.edu.ua/plan_conferences): Наукова конференція науково-педагогічного складу ОНТУ, Всеукраїнська науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти».

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

У ОНТУ розроблено дієвий механізм заохочення розвитку викладацької майстерності. Нематеріальне стимулювання включає такі елементи: занесення на дошку пошани та сторінку досягнень (Тітлов О.С., Бошкова І.Л., Івченко Д.О., Халак В.М., Семенюк Ю.В,), грамоти університету (протягом 2021-2025 одержали Тітлов О.С., Бошкова І.Л., Желєзний В.П., Волгушева Н.В.), грамоти за поданням ОНТУ на рівні міста (Тітлов О.С.), області (Бошкова І.Л.). Матеріальне стимулювання відбувається за рахунок преміювання відповідно Положенню про Раду з бюджетного планування та заохочення працівників ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-budget-planning-council-and-incentives-for-ONTU-employees.pdf (Железний В.П.). У ОНТУ діє «Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників одеського національного технологічного університету» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_rating_system-ONUT.pdf), згідно з яким здійснюється преміювання кращих НПП за високі показники у науковій діяльності.
З 2007 р. в ОНТУ функціонує Вища школа педагогічної майстерності, яка стимулює викладачів вивчати сучасні інноваційні технології навчання й виховання; впроваджувати в навчально-виховний процес ефективні методики та методичних прийомів; вивчати та впроваджувати в практику передовий педагогічний досвід, сучасні інноваційні методи викладання й виховання у вищій школі (http://vshpm.ontu.edu.ua).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Джерела формування фінансових ресурсів ОП: кошти державного замовлення та фізичних осіб (Кошторис ОНТУ – https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/buh/2024/Estimate_ONUT_2024.pdf). Для досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОП фінансове забезпечення є достатнім. Для ведення якісної освітньої, наукової та виховної діяльності матеріально-технічна база ОНТУ також є достатньою і складається з 6 навч. корпусів, фізкультурно-оздоровчого комплексу, 8 гуртожитків для здобувачів ВО, 8 спортивних залів (спорт. секцій – 17, плавальних басейнів – 1, тренажерних майданчиків – 1, студ. клуб – 1), 7 їдалень та буфетів, 2 актових залів, лекційних та ін. Освітній процес повністю забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях (фонди бібліотеки, кафедри, вебресурси університету). Систематично оновлюється та

поповнюється бібліотечний фонд навчальної та наукової літератури (https://library.ontu.edu.ua/), електронний архів (https://card-file.ontu.edu.ua/), функціонує «Реферативний менеджер» (https://4ref.ontu.edu.ua/), відкрито доступ до повнотекстових ресурсів порталу https://link.springer.com/. В ОНТУ створено локальну мережу з доступом до високошвидкісного інтернету.

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

Стратегія розвитку ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf та Корпоративний Кодекс https://drive.google.com/file/d/1C1tH4xoXp0ug0aPXWV_8a6RoJCu5KYjV/view регламентують створення сприятливого освітнього середовища, що задовольняє потреби та інтереси здобувачів.
В ОНТУ здобувачам забезпечено право на:
- безпосередню участь в удосконаленні навчального процесу, призначенні стипендій, організації дозвілля, побуту, оздоровлення;
- широкий вибір ОК;
- безоплатний доступ до інформації (https://library.ontu.edu.ua , https://kci.ontu.edu.ua/, https://link.springer.com);
- користування навчально-науковою та спортивною базами ОНТУ;
- участь у конференціях, конкурсах (https://ontu.edu.ua/plan_conferences), публікації своїх робіт (https://kci.ontu.edu.ua/);
- академічну мобільність (http://inter.ontu.edu.ua/), у т. ч.: міжнародну;
- участь у діяльності органів громадського самоврядування ОНТУ;
- забезпечення гуртожитком на строк навчання (Положення про студентський житловий комплекс ОНТУ https://studlifeod.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/pologenia_sstud_kompl.pdf), тощо.
З метою розвитку soft skills здобувачів ВО в ОНТУ на громадських засадах діє Інститут культури і мистецтва (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulat-Instit-Culture-Arts-ONUT.pdf).
Регулярне анкетування здобувачів ВО засвідчує, що освітнє середовище, в цілому, задовольняє їх потреби та інтереси (http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/

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

Право здобувачів ВО на безпечні й нешкідливі умови навчання, праці та побуту, на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури ОНТУ, відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я, закріплено у Статуті ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf та Положенні про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf. Санітарно-технічний стан усіх приміщень, навчально-лабораторних аудиторій ОНТУ відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації.
Відповідно до Концепції виховної роботи і фізичного розвитку студентів і викладачів https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/concept_educ_work_phys_devel.pdf , в ОНТУ підтримується активний і здоровий спосіб життя усіх учасників освітнього процесу. Організовано проходження щорічних медичних оглядів здобувачами ВО (в т.ч. контролюється їх психічне здоров'я) відповідно до Комплексної програми академії "Здоров'я". В ОНТУ діє медичний пункт https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-ONTU-medical-center.pdf , також заключено Договорів про співпрацю між ОНТУ та КНП «Міська студентська поліклініка №21» Одеської міської ради й КНП «ЦП МСД №12», а також щорічно здійснюється ФГ обстеження здобувачів ВО, викладачів та робітників.

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

Відповідно до Статуту ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONUT-2022.pdf, однією з цілей її діяльності є «забезпечення рівного доступу до здобуття освіти» через створення відповідних механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів ВО. Деканат забезпечує освітню та організаційну підтримку здобувачів ВО щодо освітнього процесу, проживання в гуртожитку та ін. За кожною групою закріплено куратора\тьютора, який здійснює первинну підтримку здобувачів з усього кола питань навчання в університеті, допомагає та інформує їх («Положення про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf). Комунікація викладачів зі здобувачами ВО здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій та неформальних зустрічей. ОНТУ реалізує інформаційну підтримку здобувачів ВО через офіційний сайт https://ontu.edu.ua/ , сайт інституту http://irce.ontu.edu.ua/ та випускових кафедр: http://tipe.ontu.edu.ua/ та http://ntit.ontu.edu.ua/ . Також для інформаційного забезпечення освітнього процесу організовано онлайн доступ здобувачів до розкладу занять https://rozklad.ontu.edu.ua/guest_n.php . Органи студентського самоврядування забезпечують захист прав і інтересів здобувачів. Студрада https://studlifeod.ontu.edu.ua/studsovet/ створює здобувачам інформаційну, соціальну та організаційну підтримку, надаючи можливість долучатися до соціальної діяльності, організації різноманітних комунікативних активностей. Для соціальної підтримки у випадках, встановлених законодавством, деканат та студентське самоврядування звертаються з клопотанням для отримання матеріальної допомоги. Також соціальну підтримку, направлену на підготовку гармонійно розвиненої, суспільно активної особистості, професійного фахівця, який поєднує в собі високу духовність і фізичну досконалість, здійснює відділ організаційно-виховної роботи https://studlifeod.ontu.edu.ua/department-organizational-educational-robot/. Консультативну підтримку здобувачам

ВО з правових питань та з питань працевлаштування надає Центр сприяння працевлаштуванню студентів і випускників https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-Center-for-Employment-Assistance-for-Students-and-Graduates.pdf . Професійному зростанню здобувачів ОП сприяють усі відділи університету https://ontu.edu.ua/ , створюючи умови для більш повної їх самореалізації у науці, професії, освітній і культурній діяльності. Відповідний рівень освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів ВО підтверджується результатами опитувань: суттєвих проблем у здобувачів освіти за ОП не було виявлено, вони повністю або частково задоволені освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою в академії (http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/)

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

Університет створює умови для забезпечення прав і можливостей осіб з особливими освітніми потребами на всіх рівнях з врахуванням їхніх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. Особи з особливими освітніми потребами, які навчаються в ОНТУ, мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я (Положення про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf , Положення про дистанційне навчання https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf , Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf). В ОНТУ виготовлено пандуси для входу, в'їзду осіб з обмеженою рухливістю до корпусів, що мають сходи при вході; змонтовано металеві поручні для входу в будівлі та користування сходами; організовано допомогу особам з обмеженою рухливістю черговими по корпусах. Укладено договір про співпрацю з Комунальною установою «Одеський інклюзивно-ресурсний центр №1» з метою отримання консультативної та організаційної допомоги в організації освітнього процесу для осіб з особливими освітніми потребами. Випадків навчання за індивідуальними графіками при реалізації ОП не було.

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

Повідомити про порушення антикорупційного законодавства в ОНТУ можна: через «скриньки довіри» (розміщено в холах університету) або по телефону гарячої лінії - безпосередньо ректору (Антикорупційна Програма ОНТУ . https://ontu.edu.ua/download/corruption/Anti-corruption-program-ONUT-22.pdf) У разі виявлення фактів порушення антикорупційного законодавства посадовою особою ОНТУ, керівник підрозділу з питань запобігання та виявлення корупції може вжити такі заходи:
-ініціює в установленому порядку вжиття передбачених Антикорупційною програмою заходів контролю для дослідження виявлених фактів з метою підтвердження чи спростування інформації про ймовірне порушення антикорупційного законодавства посадовою особою;
- ініціює перед ректором застосування дисциплінарного стягнення за наявності достатніх підстав;
- накладення дисциплінарних стягнень на посадових осіб ОНТУ, що допустили порушення чи неналежне виконання вимог антикорупційного законодавства.
Для врегулювання конфліктних ситуацій в ОНТУ впроваджено політику і процедури, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу та яких дотримуються під час реалізації даної ОП. Їхня доступність для учасників освітнього процесу забезпечується оприлюдненням на сайті університету:
- Положення про запобігання конфлікту інтересів в освітньому процесі ОНТУ
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_prevention_of_conflicts-ONUT.pdf
- Порядок розгляду скарг здобувачів освіти, аспірантів, докторантів ОНТУ
https://ontu.edu.ua/download/corruption/procedure-considering-complaints-education-seekers.pdf
- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf ;
- Положення про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf ;
- Кодекс академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та ін.
Усі учасники освітного процесу повинні дотримуватись правил Корпоративного Кодексу https://drive.google.com/file/d/1C1tH4xoXp0ug0aPXWV_8a6RoJCu5KYjV/view , що визначає моральні принципи та етичні норми співробітників та працівників ОНТУ, гідні та неприйнятні дії.
Відповідно до Положення про попередження і протидії сексуальним домаганням та дискримінації https://surl.lu/vwcscy в ОНТУ передбачено реагування на випадки вчинення сексуальних домагань або дискримінації. Якщо учасники освітнього процесу вважають, що до них в Університету було здійснено сексуальні домагання або дискримінацію, він або вона можуть подати скаргу до Постійно діючої комісії Вченої ради ОНТУ https://surl.lu/rpevwk .
Випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією, під час реалізації 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 на своєму вебсайті

Основним документом, що регулює в ОНТУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП є «Порядок розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf .
Додатково процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються також такими документами: «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf). До цього процесу залучаються провідні фахівці галузі, представники роботодавців та студентського самоврядування. Перегляд ОП передбачає часткове оновлення або модернізацію її змісту. Затверджені зміни відображаються у ОНП.

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

В ОНТУ підходи та вимоги до розробки, структури, змісту, підстав і алгоритму внесення змін в ОП регламентуються:
- Порядком розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття ОП https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf ;
- Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf ;
- Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf .
Відповідно до даних положень перегляд та перезатвердження ОНП відбувається не рідше 1 разу на рік. Випускові кафедри здійснюють постійний моніторинг актуальності ОНП в розрізі суспільної потреби в ОНП та практичної значущості отриманих компетенцій випускниками.
Фактори, що вплинули на перегляд ОНП: розвиток теплоенергетики, нові вимоги на ринку праці, впровадження інноваційних технологій, отримання нових здобутків наукових шкіл на базі кафедр НТІТ та ЕТПЕ, результати зворотного зв'язку із різними групами стейкхолдерів (опитування роботодавців, НПП, випускників та здобувачів ВО), рекомендації за акредитацією інших ОП. Перегляд та основні зміни ОНП 2024-зі змінами р.:
- скориговано робочу групу ОП;
- збільшено аудиторне навантаження за рахунок збільшення часів у блоці професійної підготовки;
- до блоку професійної підготовки включені дисципліни «Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі» та «Візуалізація теплових та гідравлічних процесів»;
- дисципліни ОК9, ОК10 скорегована розширенням схемних рішень теплоенергетичного обладнання;
- каталог вибіркових дисциплін розширений за рахунок додавання дисциплін з інших кафедр ОНТУ;
- відредаговано структурно-логічну схему ОНП;
- вдосконалено каталог вибіркових дисциплін відповідно до рекомендацій здобувачів та стейкхолдерів;
- скориговано Табл. 4 ОНП Матриця відповідності програмних компетентностей ОК та Табл. 5 Матриця забезпечення РН відповідними ОК.
Обговорення та внесення змін в «ОНП 2024 зі змінами» відбулося в серпні 2025 року (протокол № 1 від 27.08.2025 р). Обговорення та внесення змін в поточних ОНП відбувається наступним чином: на початку нового навчального року розпочинається співпраця з представниками студентської спільноти щодо обговорення змісту ОП, формування пропозицій та внесення змін в ОП та навчальні плани наступного навчального року, також прот ягом першого семестру проводяться опитування стейкхолдерів, на початку другого семестру кафедрою проводяться зустрічі випускників та роботодавців і обговорюється змістовне наповнення ОП, у березні-квітні проект ОП вивішується для обговорення, у квітні-травні ОП затверджуються на кафедрі, після цього передається для подальшого затвердження.

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

Здобувачі ВО залучені до процесу періодичного перегляду ОНП через електронне анонімне опитування щодо якості ОНП та освітнього процесу: http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/ , та через безпосередню участь в обговоренні ОНП на розширеному засіданні кафедри та у круглих столах. На сайті кафедри розміщена розроблена робочою групою ОНП анкета
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScdbNXTIaox1MRmogn4oNUXkBXNFovLnczLH_VHOUVu6PvNpA/viewform для опитування здобувачів з питаннями щодо якості, структури та змісту ОНП, в якій крім питань з закритим типом вибору є ряд запитань, які дають можливість здобувачам ВО висловити свою позицію. Здобувачі ВО є учасниками робочої групи з моніторингу та перегляду ОНП; на рівні факультету представлені в комісії із забезпечення якості вищої освіти; на рівні університету – забезпечують представництво у Вченій раді ОНТУ. Так, до робочої групи ОНП 2024 р зі змінами був залучений здобувач ступеня доктор філософії Квасницький Богдан.

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

Студентське самоврядування та здобувачі ВО безпосередньо залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери (Положення про студентське самоврядування https://studlifeod.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/stud_pologenie.pdf).
Представникам органів студентського самоврядування надано право приймати участь у процедурах внутрішнього

забезпечення якості освітніх програм. Здобувачі щорічно залучаються до участі в обговоренні ОНП. Кравченко В.В. Писаревський І.О., Гречановський А.П, які були присутні на останньому розширеному засіданні кафедри, довели, що доцільно збільшити кількість аудиторного навантаження та розширити блок вибіркових дисциплін.
Інтереси та пропозиції здобувачів та випускників враховуються при перегляді, формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОНП шляхом наступних форм активностей: онлайн-опитування (http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/), розширеному засіданні кафедри ЕТПЕ за участю каф. НТІТ (протокол № 1 від 27.08.2025); участь в робочій групі ОНП (здобувач Квасницький Богдан) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/PROTOKOL_ONP-2024-zi-zminami_2.pdf .
Представники студентського самоврядування на рівні інституту представлені в комісії із забезпечення якості вищої освіти; на рівні університету – забезпечують представництво у Вченій раді ОНТУ.

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

Роботодавці теплоенергетичної галузі безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення їх якості. Рекомендації роботодавців щодо змін ОНП сформульовані при анкетуванні та в виступах на розширених засіданнях кафедр. Були враховані пропозиції Прохорова В.А. (представник Одеського регіонального відділення Центру розвитку та реконструкції економіки, фахівець з конструювання мікрохвильових пристроїв для термообробки матеріалів) стосовно удосконалення методів вимірювання; Кольчака В.М. (представник фірми Техмаш, Одеса) стосовно схемних рішень для сучасного теплоенергетичного обладнання. Рекомендовано ці питання більш докладно розглянути в дисциплінах ОК9 та ОК10.
На підставі обговорення включені окремі теми в дисципліну ОК 7 «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах». Зворотний зв'язок із роботодавцями здійснюється на підставі проведення щорічних спільних заходів (конференцій, круглих столів, ярмарку вакансій, наукових контактів з колишніми аспірантами.

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

В університеті функціонує центр працевлаштування https://pk.ontu.edu.ua/_work.html , який координує роботу щодо моніторингу кар'єрного шляху випускників, залучення їх до заходів, що сприяють кар'єрному розвитку студентів і аспірантів (майстер-класи, відкриті лекції, презентації, ворк-шопи, Дні університету), щорічно спільно з випусковими кафедрами проводить опитування здобувачів, формується база випускників минулих років щодо їх кар'єрного шляху. Опитування відбувається під час проведення Дня Університету (1 раз на рік); протягом року он-лайн форма анкети розповсюджується через соціальні мережі та електронні адреси випускників. Представлена платформа Google Cloud для студентів: впевнений старт кар'єри https://ontu.edu.ua/news/number/2948 , що надає додаткові практичні навички й знання, які цінують роботодавці та спрямована на посилення цифрової трансформації та економічного розвитку України. Пропозиції випускників вивчаються та враховуються при формуванні та оновленні ОНП. Збір інформації щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників ОНП відбувається через вебсторінку кафедри, де розміщено анкету для випускників http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/ ; через безпосередні контакти з випускниками та подальшу наукову співпрацю.

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

Відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf), «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Порядку розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf), вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми використовується система забезпечення якості ОНТУ, розробляючи коригувальні дії для їх усунення.
У ході здійснення процедур щорічного внутрішнього аудиту системи забезпечення якості в освітній діяльності за час реалізації ОНП зауважень та недоліків зафіксовано не було.
ОНП передбачає щорічне вдосконалення навчальних навчальний планів, навчальних програм освітніх компонентів ОНП, оновлюється навчальна і методична література, оновлюються лекційні курси, підвищується науковий рівень викладачів, що є елементом вдосконалення ОП та освітньої діяльності.

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

У ОНТУ існує практика систематичного моніторингу та відповідної реакції на акредитаційні експертизи ОП відповідно «Положення про відділ ліцензування, акредитації та сертифікації» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-department-of-licensing-ONUT.pdf , проводиться контроль за відповідністю навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення Державним вимогам до акредитації освітніх програм. Відділ надає інформаційно-консультативну та методичну допомогу з питань ліцензування спеціальностей, акредитації освітніх програм), а також проводить перевірку та аналіз пакету документів на ліцензування спеціальностей та акредитацію освітніх програм відповідно до Ліцензійних умов з

надання освітніх послуг у сфері вищої освіти. За результатами моніторингу ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенеретика» у 2024–2025 н.р. не виявлено відхілень від Державних вимог до акредитації освітніх программ https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text . Запроваджено практику анкетування нормативних ОК http://tipe.ontu.edu.ua/survey/ ; впорядкувати взаємозв'язки між ОК, відобразити ці міжпредметні зв'язки у змістовному наповненні силабусів.
При періодичному перегляді ОНП бралися до уваги зауваження і пропозиції, які були висловлені при акредитації до інших освітніх програм, було враховано певні зауваження при акредитації за іншими ОП та спеціальностями ЗВО, а саме:
- дисципліни, вивчення яких знаходиться в логічній послідовності, не суміщаються в одному семестрі;
- залучено здобувачів навчання до процесів розроблення, моніторингу та періодичного перегляду;
- при внесенні подальших змін до ОНП її проект розміщуються на сайті для надання можливості стейкхолдерам вносити зауваження та пропозиції.

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП ОНТУ регламентується Статутом https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості ВО https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf і передбачає залучення усіх учасників академічної спільноти, що відбувається наступним чином:
- робоча група ОНП розробляє проєкти ОЕП, здійснює моніторинг та перегляд ОНП, забезпечує процедури зовнішнього оцінювання та самооцінювання, узгодження компетентностей, ПРН, структури навч. плану, варіативної компоненти, критеріїв оцінювання досягнення ПРН із залученням стейколдерів, урахуванням їхніх пропозицій та зауважень;
- випускові кафедри (НТІТ та ЕТПЕ) здійснюють кадрове забезпечення ОНП через процедури рейтингування НПП, визначають форми та методи викладання і навчання, що відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, відповідає за інформаційне та матеріально-технічне забезпечення ОНП;
- викладачі забезпечують якість ОК ОНП: змістовне наповнення, відповідність ПРН за ОК і результатам навчання ОП, вносять корективи в ОК на основі оцінювання здобувачами та зовнішніми експертами;
- представники академічної спільноти інших ЗВО приймають участь у відкритих обговореннях ОНП, надають пропозиції та коментарі з приводу поліпшення якості ОНП та приймають участь в анкетуванні http://tipe.ontu.edu.ua/survey-a1/

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

Формування культури якості освіти забезпечується завдяки розподілу відповідальності щодо процесів та процедур внутрішнього забезпечення якості, який відбувається відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти одеського національного технологічного університету» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf . Відповідальність щодо забезпечення якості освіти розподіляється між структурними підрозділами ОНТУ так:
- Відділ контролю якості та моніторингу діяльності ОНТУ (з 1 липня 2023 року рішення покласти на Навчальний центр організації освітнього процесу http://nmv.ontu.edu.ua/) – встановлення відповідності фактичних результатів освітньої діяльності її заявленим цілям, а також оцінювання ступеня, напряму і причин відхилень від цілей;
- Відділ ліцензування, акредитації та сертифікації навчального центру організації освітнього процесу координує дії з підготовки, організації, супроводу та проведення ліцензування й акредитації спеціальностей https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-department-of-licensing-ONUT.pdf;
- Навчальний відділ навчального центру організації освітнього процесу здійснює координацію, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-Training-Department-of-the-Training-Center-for-the-organization-of-the-educational-process-ONUT.pdf ;
- Відділ організації дистанційної роботи та навчання https://ontu.edu.ua/dlc створює умови для дистанційної освіти.

9. Прозорість і публічність

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

Основні права та обов'язки учасників освітнього процесу передбачені законами України «Про вищу освіту» (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text).
В ОНТУ визначено правила і процедури, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу. Основними документами, які їх регламентують, є:
- Статут ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf)
- Положення про організацію освітнього процесу (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf)
- Положення про про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу ОНТУ (http://inter.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/49/2017/07/Polozhennya-pro-poryadok-realizatsii-prava-naakademichnu-mobilnist.pdf)
- Порядок розгляду скарг студентів, аспірантів та докторантів (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/procedure-considering-complaints-education-seekers-2.pdf)

- Кодекс академічної доброчесності ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf)
- Положення про матеріальну відповідальність працівників ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Position_material_liability_ONUT-2022.pdf) та ін.
Прозорість, доступність та обізнаність з правилами і процедурами, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням документів на офіційному сайті університету в розділі «Публічна інформація» https://ontu.edu.ua/open_access . Права та обов'язки науково-педагогічних працівників викладено також в посадових інструкціях та контрактах.

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

http://tipe.ontu.edu.ua/proyekt-opp-ta-onp/

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

Посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію (освітня програма у повному обсязі, http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/ONP_144_2024-zi-zminami.pdf , навчальний план для денної форми навчання http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/NPd_PhD-144-zi-zminami.pdf, навчальний план для заочної форми навчання http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/NPz_-PhD-144-zi-zminami.pdf, каталог вибіркових дисциплін http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/Katalog_VB_2024zm-.pdf, силабуси http://tipe.ontu.edu.ua/sylabus_phd_2024_zminy/)

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Повноцінна підготовка здобувачів до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за спеціальністю 144 Теплоенергетика галузі знань 14 Електрична інженерія, володіння методологією наукової та педагогічної діяльності забезпечується чітким визначенням мети, основного фокуса та особливостями ОНП; інтегральною, загальними та фаховими компетентностями ОНП.
Дисципліни ОК7 «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах», ОК8 «Візуалізація теплових та гідравлічних процесів», ОК9 «Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії», ОК10 «Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну», відповідають науковим інтересам здобувачів. Володіння іноземною мовою забезпечує дисципліна ОК1 «Іноземна мова та академічне письмо». Дисципліна ОК3 «Цифрова наука та інформаційна грамотність» надає основні складові наукової комунікації, способи ефективної роботи з інформацією, цифрові дослідницькі навички. 100% опитаних вважають зміст ОНП як відповідаючим їх науковим інтересам chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/1_asp2025_Opituvannya-zdobuvachiv-ONP.pdf, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://tipe.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/39/2026/01/2_asp2025_Opituvannya-zdobuvachiv-shhodo-yakosti-osvitnogo-protsesu.pdf .

Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Теми наукових досліджень аспірантів ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» відповідають напрямам наукових досліджень їх наукових керівників, що підтверджується наявністю публікацій та результатів іншої наукової роботи. Дисципліни «Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах», «Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну», «Експериментальні дослідження процесів тепло- та масообміну» повністю відповідають науковим інтересам здобувачів Борца С.О., Кравченко Є.О., Писаревського І.О. (процеси переносу теплоти та маси в щільних шарах), Гречановського А.П., Тортіки Д.М. (сушіння матеріалів в мікрохвильовому полі); Єрохіна Д.М., Шипаєва Д.А. (дослідження гібридних систем теплопостачання) та ін. Дисципліна «Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії» відповідає інтересам Кравченко В.В., Годика К.О. (системи отримання води з атмосферного повітря), Куколєва А.К. (абсорбційні термотрансформатори з відновлювальними джерелами енергії). Дисципліни «Нанотехнології в енергетиці», «Теплофізичні властивості складних термодинамічних систем» відповідають інтересам Квасницького Б.А. (нанотехнології у сонячних енергетичних установках), Дяченко І.А. (тепловіддача при вимушеній конвекції нанотеплоносіїв), Борисова В.О. (вплив наночастинок у холодоагентах на режими кипіння).

Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

Науковий потенціал ОНТУ дозволяє сформувати разові спецради для захисту дисертацій. На кафедрах ЕТПЕ та НТТЕ працюють 10 докторів технічних наук в званні професорів, 14 кандидатів технічних наук та 3 PhD. Посилання на нормативно-правові акти, які регуюють підготовку здобувачів наукових ступенів, утворення спецрад та порядок захисту дисертацій і присудження наукових ступенів кандидата та доктора наук наведено на сайті (https://ontu.edu.ua/dissertation). Протягом року успішно захищені дисертації шести здобувачів за спеціальністю G4 Енерговиробництво в разових спеціалізованих вчених радах щодо захисту докторів філософії, які навчались за ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика»: Пономарьов К.М., Борисов В.О., Капауз К.О., Костенко Е.В., Псарьов С.О. Повідомлення про захист розміщені на сайті https://ontu.edu.ua/one_time_specialized_scientific_councils .

Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).

Для виконання експериментальних досліджень здобувачі використовують сучасне обладнання, що розташоване в лабораторіях випускаючих кафедр. Для апробації результатів наукових досліджень університет видає журнали, що включено до Переліку наукових фахових видань України, а саме «Холодильна техніка та технологія», «Харчова наука і технологія», «Наукові праці ОНТУ» та ін. Щорічно проводяться наукові та науково-практичні заходи, у яких беруть участь здобувачі (https://ontu.edu.ua/plan_conferences): міжнародна наукова конференція «Інноваційні енерготехнології», всеукраїнська науково-технічна конференція «Сучасні проблеми холодильної техніки і технології», регіональний науково-практичний семінар «Енергія.Бізнес.Комфорт» та ін. Функціонує Центр видання наукової періодики та інформаційної підтримки Одеського національного технологічного університету (КЦВ ОНТУ) - це центр сприяння, підтримки і супроводу науково-періодичних видань та наукової діяльності вчених ОНТУ https://kci.ontu.edu.ua/ , до якого входять кваліфіковані спеціалісти в галузі наукометрії та в просуванні наукових видань на світовій арені. Кафедри НТІТ та ЕТПЕ організовують щорічну науково-технічну конференцію молодих вчених та студентів «Еколого-енергетичні проблеми сучасності»». Апробації дисертацій відбуваються також на семінарах кафедр і на міжкафедральних семінарах. Матеріальну підтримку участі здобувачів в конференціях та видання тез доповідей забезпечує організаційний комітет відповідних конференцій ОНТУ.

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

В ОНТУ працює відділ міжнародних грантів та академічної мобільності https://ontu.edu.ua/inout , який здатен надавати допомогу співробітникам, студентам та аспірантам у оформленні документів для участі в конкурсах на отримання грантів, публікації статей в зарубіжних журналах, поданні доповідей на міжнародних конференціях, а також проводить в ОНТУ організаційну та інформаційну роботу зі студентами та аспірантами щодо можливості продовження навчання в зарубіжних університетах. Сайт відділу http://inter.ontu.edu.ua/ містить розширену інформацію щодо актуальних міжнародних проектів та грантів, фати про стажування та навчання, міжнародні відносини. Здобувачі ОНП долучаються до міжнародної спільноти за спеціальністю шляхом залучення до міжнародних проектів факультету, в рамках діючих Угод та за запрошенням міжнародних наукових установ. Підтримуються міжнародні наукові зв'язки та академічна співпраця з зарубіжними університетами, в яких працюють колишні аспіранти каф. ЕТПЕ: Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Basque Research and Technology Alliance (BRTA)), Іспанія (Артем Нікуліін, 2015), The Institute of Thermomechanics of the Czech Academy of Sciences, Чехія (Лук'янов Микола, 2015); Karlsruhe Instutute of Technology (IAM-AWP), Німеччина (Ханчич Катерина, 2021). Участь в конференціях та симпозіумах: International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Conference on Natural Refrigerants, International Conference Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics та ін.

Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники очолюють дослідницьку діяльність за держбюджетною тематикою. Косой Б. В.: МК 23/01 «Підвищення ефективності тригенерації на основі нетрадиційних джерел при застосуванні адсорбційних холодильних машин та теплових труб». Железний В.П.: МК 18/02 «Дослідження впливу наночастинок на параметри фазових переходів і калоричні властивості рідин, застосовуваних у холодильному обладнанні», МК 16/03 «Дослідження стабільності та теплофізичних властивостей нанофлюїдів, перспективних для використання в холодильному та енергетичному обладнанні». Бошкова І.Л.: «Оптимізація процесів термообробки дисперсних матеріалів з використанням енергії мікрохвильового поля», держ. реєстр. номер 0124U003093. Завершений проект НФДУ №2020.02/0125 від 18.05.2021 р. № 194/02/0125 «Підвищення ефективності термоакумулювальних пристроїв для сонячної енергетики шляхом застосування нанофлюїдів і капілярно-пористих структур», керівник – проф. Железний В.П.

Результати досліджень здобувачів, а також керівників їх робот, публікуються в фахових виданнях України, в наукових журналах, що індексуються в базі Scopus, Web of Sciense, зокрема в журналах «International Journal of Heat and Mass Transfer», «International Journal of Refrigeration», «Thermochimica Acta», «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies», «Energy Conversion and Management», «Nanosystems, Nanomaterials, Nanotechnologies», «Applied Thermal Engineering» та ін.

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)

В кодексу честі (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf) та в «Положенні про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf) наведені чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності.
Педагогічні, наукові та науково-педагогічні працівники і здобувачі підписують Декларацію про академічну доброчесність ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf.
Дисертаційні роботи аспірантів та докторантів ОНТУ підлягають перевірці на наявність плагіату та розміщуються у репозиторії ОНТУ.
Запобігання порушень академічної доброчесності в ОНТУ здійснюється через публічний захист дисертаційних робіт та їх внесення до репозитарію ОНТУ на підставі договору між дисертантом та ОНТУ; обговорення на наукових конференціях результатів дисертаційних робіт, які повинні бути представлені у вигляді тез/наукових статей в університетських та інших наукових виданнях.

Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники ОНТУ мають бути притягнені до такої академічної відповідальності як відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади, що визначається Кодексом академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf , розробленого відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», «Про запобігання корупції», Цивільного Кодексу України, Статуту Одеського національного технологічного університету, Кодекс про організацію освітнього процесу. Випадків порушення академічної доброчесності особами наукового керівництва не зафіксовано.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП:
- ОНП відповідає тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, враховує галузевий і регіональний контекст. Залучення до освітнього процесу практиків-професіоналів та роботодавців дозволяє отримати сучасну практичну підготовку студентів та набути необхідних hard skills та soft skills навичок;
- є зацікавленість у випускниках ОНП. Роботодавці підтверджують високий рівень підготовки даних випускників, також випускники успішно працюють викладачами в університетах. Розвинені та багаторічні контакти з університетами Європи та світу свідчать про високі професійні якості випускників;
- якісно розроблена нормативно-правова база щодо організації навчально-виховного процесу, яка регулює всі аспекти освітнього процесу та проведення наукових досліджень в ОНТУ;
- компетентності ОНП узгоджуються із сучасними тенденціями у галузі освіти та науки у провідних університетах України та світу, зокрема з Теплоенергетичним факультетом Національного технічного університету КПІ ім. І.Сикорського; Інститутом технічної теплофізики НАН України; Centre for Research and Engineering in Space Technologies - CREST, Université libre de Bruxelles, Бельгія; Кафедра Heat Transformation Technology Delft University of Technology, Нідерланди; Institute for Energy Engineering, TU Berlin, Німеччина та ін.
- ОНП забезпечує сформованість загальних та фахових компетентностей;
- форми навчання і викладання є студентоцентрованими, забезпечують академічні свободи, базуються на основі найновіших досягнень і сучасних практик викладання та проведення досліджень;
- наявність наукової школи, сформованої на базі випускаючих кафедрах НТІТ та ЕТПЕ з дослідження різноманітних фундаментальних та прикладних процесів в теплоенергетиці, академічної і професійної кваліфікації НПП, задіяних в реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання, дозволяє ефективно співпрацювати з міжнародною академічною спільнотою за міжнародними програмами;
- високопрофесійний кадровий потенціал викладачів кафедр НТІТ та ЕТПЕ, які мають значний науковий, освітній та практичний досвід, активно приймають участь в підвищенні кваліфікації шляхом стажування в вітчизняних і зарубіжних навчально-наукових закладах та на провідних підприємствах України та Європи.
Слабкі сторони ОП:
- недостатня залученість здобувачів іноземних ЗВО в рамках академічної мобільності до навчання за ОНП, що пов'язано з воєнним станом в країні;
- незавершений процес імплементації дуальної форми здобуття освіти.

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

Упродовж найближчих 3 років планується:
1) активне залучення здобувачів до виконання конкретних науково-технічних проектів;
2) розширення кількості спеціалізованих науково-практичних семінарів за участю аспірантів та викладачів з різних університетів, в тому числі зарубіжних;
3) організація сумісних конференцій, семінарів та інших форм наукових контактів, що також сприяє підвищенню професійної, творчої та педагогічної майстерності;
4) удосконалення роботи групи аналізу та якості освітнього процесу шляхом співпраці з випускниками, представниками ринку праці та аспірантами;
5) посилення залученості здобувачів іноземних ЗВО в рамках академічної мобільності до навчання за ОНП на підставі інформування про існуючі грантові програми, зокрема DAAD, Erasmus Mundus (Німеччина), Education and Youth Board (Естонія), ENSEM (Франція) та ін.; розповсюджувати інформацію стосовно напрямків наукових досліджень в іноземних університетах на споріднених спеціальностях;
6) щорічне оновлення ОНП з метою адаптації до нових напрямків наукової діяльності здобувачів та включення до матеріалу лекцій нової інформації шодо досліджень в конкретних напрямках за спеціальністю «Теплоенеретика».
Для реалізації вказаних заходів для розвитку ОНП університет планує:
1) розширити базу даних щодо дослідницьких центрів в Україні та за кордоном, активно організовувати обмін науковою інформацією;
2) сприяти збільшенню кількості наукових статей, які входять до міжнародних наукометричних баз даних, шляхом збільшення часу на обговорення результатів досліджень між здобувачами та керівниками, проводити тренінги для активізації публікаційної діяльності аспірантів та НПП;
3) розробляти та впроваджувати відповідні нормативні документи управління системою якості освіти;
4) критичний аналіз отриманих результатів та пропозиції щодо вдосконалення структури ОНП.

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: ІВАНЧЕНКОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА

Дата: 13.01.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК1. Іноземна мова та академічне письмо	навчальна дисципліна	*Силабус Іноземна мова та академічне письмо.pdf*	RrxYtxloc738fAdDBc7uI8M9ZvPKo7GysYLx4eppKXA=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран, відеопрезентації, платформа ZOOM*
ОК2. Філософія пізнання	навчальна дисципліна	*Силабус_Філософія пізнання_2024.pdf*	6yYCRQHu6dmKkVucGyXliqhCXudM2xEVtljTZo2ULfo=	*Мультимедійна аудиторія. Мультимедійний проектор – 1 шт. Екран – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Відеопрезентації, платформа ZOOM*
ОК3. Цифрова наука та інформаційна грамотність	навчальна дисципліна	*Силабус_Цифрова_наука_та_інф_грамотність_2024.pdf*	Jm9ejaPj5Eq5ldPrwII4L+YnyjKRU0RL/odNvUaEMk8=	*Мультимедійній проектор, комп'ютерний клас: сервер, 12 робочих місць, Інтернет, мережа Університету Платформа ZOOM*
ОК4. Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	*Силабус_Методологія наукових досліджень 2024.pdf*	CD9Xtw+8vEJRSS57JVyjs1IKjQ2GYMgoomp/bfmg+Pc=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft Ofice, відеопрезентації, роздатковий матеріал Платформа ZOOM*
ОК6. Педагогічна практика	практика	*Силабус_пед практика_144-2024.pdf*	/JGkzpw0u6oiKr6rWoWGfohRDawHBF5iQVHOotMuIow=	*Мультимедійна аудиторія Мультимедійний проектор – 1 шт. Екран – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Ліцензований Windows 7 Professional та Microsoft Of ice 2007 Professional Plus. Методичні матеріали із забезпечення навчального процесу бакалаврської або магістерської підготовки під супроводженням наукового керівника, що корелюються з темами дослідження здобувачів. Платформа ZOOM*
ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	навчальна дисципліна	*Силабус_МДПТ_2024.pdf*	hkVMJ/hvWr/LAqKxyrzxshGzO2Yz0NoCM2RqmO1bfZs=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран. Презентації в PowerPoint Платформа ZOOM. Мікрохвильова лабораторна установка, термометр-анемометр Sentry ST-730, ваги електронні TBE-0,5-0,01, сушильна шафа, мультиметри цифрові ELPRIB ЦММ; термометр-анемометр Sentry ST-730; смарт-зонд testo 405i. Лабораторна установка для дослідження теплообміну з дисперсними матеріалами.*
ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	навчальна дисципліна	*Силабус_Візуалізація теплових та гідравлічних процесів_2024_1736948930.pdf*	42TcYS/j3/OcBri4BX+Fy+alT9zN7Pi9IcxgsGs5ckM=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран., інтернет, мережа Університету, відеопрезентації, презентації в PowerPoint. Програмне забезпечення: пакети прикладних програм Mathcad, AutoCad, Maple 15, Ansys/Engineering Simulation Software.*
ОК9. Методи	навчальна	*Силабус_Методи*	hinFGeo+q54p0znjIa	*Мультимедійна аудиторія*

підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії	дисципліна	*підвищення ефективності НДЕ_2024.pdf*	KEMIV/m7ILQ2bKcyb8fQQ+oWA=	*Мультимедійний проектор – 1 шт. Екран – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Ліцензований Windows 7 Professional та Microsoft Of ice 2007 Professional Plus. Відеопрезентації, презентації в PowerPoint. Платформа ZOOM.*
ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	навчальна дисципліна	*Силабус_Сучасні методи інтенсифікації теплообміну 2024.pdf*	wXEgKmUCjv63Ij15RoanRGNsV7r+vG+/zhOGuI8IDco=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран., інтернет, мережа Університету, відеопрезентації, презентації в PowerPoint Платформа ZOOM. Лабораторні установки для досліджень. Мідь-константанові термопари МК, мілівольтметр МВЦ-108МП, ртутні термометри, електронагрівач C-EVN-K-125-2,4, лабораторна теплова труба, витяжний вентилятор ВЕНТС 100 ЕЙС ТН, термопари МК для вимірювання температури на зовнішній стінці ТТ, Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 15IGL05, термометр-анемометр Sentry ST-730; електронний секундомір XL-010*
ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	навчальна дисципліна	*Силабус _Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі.pdf*	B7HqEb+GjoAOPPF3j/Yx7YfuQcMTzUzcdsZXZfn+68k=	*Мультимедійна аудиторія. Мультимедійний проектор – 1 шт. Екран – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Відеопрезентації, 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
8259	Желєзний Віталій Петрович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут холодильної промисловості, рік закінчення: 1971, спеціальність: теплофізика, Диплом доктора наук ДД 002883, виданий 21.05.2003, Диплом кандидата наук ТН 035551, виданий 26.03.1980, Атестат доцента ДЦ 071795, виданий	43	ОК9. Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії	Стажування: 1. Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Center for Innovation, Technology and Policy Research, IN+, Lisboa, Portugal, 6.10.2017р. – 11.10.2017 р. Теми: «Техніка теплотехнічного експерименту», «Експериментальна теплофізика», «Енергоефективність та енергозбереження». 2. Технологічний Інститут Нінбо, Університет Чжэцзян, Китайська Народна Республіка, м. Нінбо, вул. Кіанху Саус, 1 (Zhejiang University Ningbo Institute of

				16.05.1984, Атестат професора ПР 002698, виданий 19.02.2004			Technology, No.1 Qian Hu South Rd, Ningbo City, Zhejiang Province, China, 315100), тема: «Нанотехнології в теплоенергетиці», термін: 17.02.2020 р. – 17.06.2020 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: п 1, 2, 3, 4, 6,-8, 12, 19, 20 п. 1 п. 1.1. 1. Експериментальне дослідження густини та тиску насичених парів розчинів холодоагенту R1233zd(E) у компресорному мастилі Planetelf ACD 100FY / В. П. Желєзний та ін. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 3. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v60i3.2998 DOI:10.15673/ret.v54i5.1268 2. Експериментальне дослідження локальних коефіцієнтів тепловіддачі при генерації пари R245fa у модельному генераторі пари / В. П. Желєзний та ін. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 1. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v60i1.2895 3. Experimental study of phase transition heat of composite thermal energy storage materials paraffin wax/expanded graphite / V. Zhelezny et al. Journal of Energy Storage. 2024. Vol. 77. P. 110174. URL: https://doi.org/10.1016/j.est.2023.110174. 4. Experimental study of the effect of technological aspects of the two-stage method of nanofluids preparation on their stability / B. Kvasnytskyi et al. Physics of Aerodisperse Systems. 2023. No. 61. P. 43–54. URL: https://doi.org/10.18524/0367-1631.2023.61.290954 5. Effect of fullerene C60 on phase transition enthalpy of paraffin wax: Calorimetry and structural analysis / V.

							Zhelezny et al. Journal of Energy Storage. 2023. Vol. 72. P. 108713. URL: https://doi.org/10.1016/j.est.2023.108713. 6. Environmental and Energy Comparative Analysis of Expediency of Heat-Driven and Electrically-Driven Refrigerators for Air Conditioning Application / O. Khliyeva et al. SSRN Electronic Journal. 2022. URL: https://doi.org/10.2139/ssrn.4165794 7. Effect of fullerene C60 admixture in paraffin wax on the refractive index and phase transition temperatures. / Ya. Hlek, D. Ivchenko, O. Khliyeva, V. Zhelezny, Yu. Zheliba // Physics of aerodisperse systems. - 2022. №60. pp. 79-92. DOI: 10.18524/0367-1631.2021.59.227112 8. Експериментальне дослідження тиску насиченої пари пропану в сумішах з компресорними мастилами в присутності домішок фулерену С 60 / В. П. Желєзний, С. Г. Корнієвич, О. Я. Хлієва, Д. О. Івченко // Фізика аеродисперсних систем. – 2021. – № 59. – С.89-99. DOI: 10.18524/0367-1631.2021.59.227285 9. The relationship between the surface tension and the saturated vapor pressure of model nanofluids/ O. Khliyeva, D. Ivchenko, K. Khanchych K, I. Motovoy, V. Zhelezny // Refrigeration engineering and technology. - 2019. №55 (1). pp. 40-46. DOI: 10.15673/ret.v55i1.135210. п. 1.2. 1. Effect of fullerene C60 admixture in paraffin wax on the refractive index and phase transition temperatures / Y. Hlek et al. Physics of Aerodisperse Systems. 2022. No. 60. P. 79–92. URL: https://doi.org/10.18524/0367-1631.2022.60.267062

							2. Thermodynamic properties of isobutane/mineral compressor oil and isobutane/mineral compressor oil/fullerenes C60 solurions / V. Zhelezny, O. Khliyeva, M. Lukianov, I. Motovoy, D. Ivchenko, A. Faik, Ya. Grosu, A. Nikulin, A.L.N. Moreira // International Journal of Refrigeration. – 2019. DOI: 10.1016/j.ijrefrig.2019.06.011 3. An experimental investigation and modelling of the thermal and caloric properties of nanofluids isopropyl alcohol - Al2O3 nanoparticles / V. Zhelezny, O. Khliyeva, I. Motovoy, N. Lukianov // Thermochimica Acta. – 2019. № 678. 178296. DOI: 10.1016/j.tca.2019.05.011 4. How does change of the bulk concentration affect the pool boiling of the refrigerant oil solutions and their mixtures with surfactant and nanoparticles? / Аю Nikulin, O. Khliyeva., V. Zhelezny, Yu. Semenyuk, N. Lukianov, A.L.N. Moreira // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2019 №137. P. 868-875. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.03.109 5. An influence of Al2O3 nanoparticles on the caloric properties and parameters of the phase transition of isopropyl alcohol in solid phase / V. Zhelezny, I. Motovoy., O. Khliyeva, N. Lukianov // Thermochimica Acta. – 2019. № 671. P. 170-180. DOI: 10.1016/j.tca.2018.11.020 6. A new approach for predicting the pool boiling heat transfer coefficient of refrigerant R141b and its mixtures with surfactant and nanoparticles using experimental data. / Ою Khliyeva, V. Zhelezny, T. Lukianova, N. Lukianov, Y. Semenyuk et al. // J Therm Anal Calorim. –

							2020. P. 1-13. DOI: 10.1007/s10973-020-09479-0 7. An Experimental Study of Al2O3 Nanoparticles Influence on Caloric Properties of Propylene Glycol Based Coolants. / I. Motovoy, S. Artemenko, O. Khliyeva, V. Zhelezny, Y. Semenyuk, A. Paskal // East.-Eur. J. Enterp. Technol. – 2020. №2/6 (104). P. 6-12. DOI: 10.15587/1729-4061.2020.200126 8. Temperature and concentration dependencies of the saturated vapor pressure for the solutions of nanoparticles AL2O3 in isopropanol and fullerenes C60 in o-xylene / V. Zhelezny, I. Motovoy, K. Khanchych, V. Sechenyh, Y. Hlek //Journal of Molecular Liquids – 2020, 114362. DOI: 10.1016/j.molliq.2020.114362 9. A study of the influence of the fullerene C60 additives in compressor oils of various viscosities on the refrigerator performance parameners / S. Kornievych, V. Zhelezny, O. Khliyeva, M. Shymchuk, N. Volgusheva //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. № 5/8 (107). P. 56-62. DOI: 10.15587/1729-4061.2020.213968 10. Density, specific heat capacity and viscosity of fullerene C60 solutions in tetralin / I. Motovoy, V. Zhelezny, O. Khliyeva, E. Melnik, I. Diachenko, Y. Dmitriev // Journal of Physics: Conference Series. IOP – 2020. Vol. 1683, №. 3. 032027. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1683/3/032027 11. The Semi-empirical Approach for Newtonian Nanofluids Viscosity Predicting / O. Khliyeva, V. Zhelezny, N. Khliiev, Y. Hlek – 2020 IEEE 10th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Sumy, Ukraine, 2020.02TM05-1-

							02TM055. https://doi.org/10.1109/NAP51477.2020.9309562 12. Investigation of Viscosity of O-xylene / Fullerene C60 Solutions. / K. Khanchych, V. Zhelezny, I. Motovoy // 2020 IEEE 10th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Sumy, Ukraine. – 2020. 01TPNS01-1-01TPNS01-4 doi: 10.1109/NAP51477.2020.9309596 13. Viscous behaviour of o-xylene/fullerene C60 solutions / V. Zhelezny, K. Khanchych, I. Motovoy, A. Nikulina //Journal of Molecular Liquids – 2021 №328, 115416 14.On the nonmonotonous behavior of the thermal properties of fullerene C60/o-xylene solutions / V.Zhelezny, K. Khanchych, I. Motovoy, A. Nikulina // Journal of Molecular Liquids – 2021, 116629 15. The effect of metal wool on the charging and discharging rate of the phase transition thermal storage material. / O. Khliyeva, V. Zhelezny, A. Paskal, Y. Hlek, D. Ivchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2021 №4 (5 (112)) P. 12–20. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239065 16. Tetralin + fullerene C60 solutions for thermal management of flat-plate photovoltaic/thermal collector / R. Adrião Lamosa, I. Motovoy, N. Khliiev, A. Nikulin, O. Khliyeva, A. S Moita, J. Krupanek, Y. Grosu, V. Zhelezny, A. L. Moreira, E. P. del Barrio. // Energy Conversion and Management 2021 №248 114799 DOI: 10.1016/j.enconman.2021.114799 17. Express method of experimental study of carbon nanostructures effect on paraffin wax caloric properties / Y. Hlek, O. Khliyeva, D. Ivchenko, N. Lapardin, V. Khalak, V. Zhelezny // Nanosystems,

							Nanomaterials, Nanotechnologies – 2022 № 20 (3) 18. Complex Experimental Investigation of the Effect of Fullerene C60 on the Thermophysical Properties of O-Xylene / K. Khanchych, V. Zhelezny, D. Ivchenko // IEEE 12th International Conference Nanomaterials: Applications Krakov, Poland, Sept. 11-16, 2022. 19. The effect of expanded graphite on the caloric properties of paraffin wax of 50 °C melting / O. Khliyeva, V. Zhelezny, Y. Hlek , D. Ivchenko // IEEE 12th Int. Conf. "Nanomaterials: Applications & Properties" (NAP-2022). Krakov, Poland, Sept. 11-16, 2022. https://doi.org/10.1109/NAP55339.2022.9934622 20. Environmental and energy comparative analysis of expediency of heat-driven and electrically-driven refrigerators for air conditioning application. / O. Khliyeva, K. Shestopalov, V. Ierin, V. Zhelezny, G. Chen, N. Gao // Applied Thermal Engineering, –2023. №.219, Part B. 119533. https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.119533 21. Viscous behaviour of o-xylene/fullerene C60 solutions / V. P. Zhelezny et al. Journal of Molecular Liquids. 2021. Vol. 328. P. 115416. URL: https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.115416 22. V. Zhelezny, D. Ivchenko, V. Khalak, B. Kvasnytskyi, and Y. Hlek, "New Nanocomposite Heat-accumulating Nanomaterial Erythritol/Thermally Expanded Graphite/CuO Nanoparticles: Preparation and Thermophysical Properties," in IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties," Bratislava, Slovakia, Sept. 2025. doi:

							https://doi.org/10.1109/NAP68437.2025.11216206. 23. V. Zhelezny, D. Ivchenko, V. Khalak, B. Kvasnytskyi, and Y. Hlek, “Method for Studying the Thermal Conductivity of Nanocomposite Heat-accumulating Materials in the Range of Phase Transition Parameters,” in IEEE 15th International Conference “Nanomaterials: Applications & Properties,” Bratislava, Slovakia, Sept. 2025. doi: https://doi.org/10.1109/NAP68437.2025.11216290. 24. V. Zhelezny et al., “Paraffin wax/expanded graphite for thermal energy storage: experiment and environmental analysis,” Applied Thermal Engineering, vol. 278, p. 127197, June 2025, doi: 10.1016/j.applthermaleng.2025.127197 п. 3 1.Перспективи застосування нанотехнологій у холодильній техніці. Частина 1. Теплофізичні властивості нанофлюїдів: монографія/В.П. Желєзний, Ю.В. Семенюк, О.Я. Хлієва, М.М. Лук’янов, А.Г. Нікулін, А.С. Нікуліна; Під ред. В.П. Желєзного. Одеса: Фенікс, 2019. 314 с. (російською) ISBN 978-966-428-414-3 • 2. Экспериментальная теплофизика. Методы исследования теплофизических свойств веществ: учебник / В.В. Буринский, В.П. Железный, Я.И. Листратов и др. - М.: Издательство МЭИ, 2021. - 440 с. https://elib.mpei.ru/rss.php?docId=11642 п. 4 1. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Івченко Д.О. Експериментальна теплофізика. Методи дослідження термічних властивостей речовин: Методичні вказівки до

							виконання лабораторних робіт. ОНАХТ, 2018.–40с. 2. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Губанов С.М., Івченко Д.О. Технічні засоби теплотехнічного експерименту. Термопари і термометри опору: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. ОНАХТ, 2018.–27с. 3. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Губанов С.М., Івченко Д.О. Моніторинг довкілля: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. - Одеса: ОНАХТ, 2018. – 59 с. 4. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Івченко Д.О. Експериментальна теплофізика. Методи дослідження в'язкості рідин: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт: Одеса: ОНАХТ, 2018. - 32 с. 5. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Івченко Д.О. Експериментальна теплофізика. Методи дослідження поверхневих властивостей речовин: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт.- Одеса: ОНАХТ, 2018.- 23 с. 6. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Івченко Д.О. Експериментальна теплофізика. Методи дослідження термічних властивостей речовин: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт - Одеса: ОНАХТ, 2018.- 40 с. 7. Желєзний В.П., Семенюк Ю.В., Губанов С.М., Івченко Д.О. Технічні засоби теплотехнічного експерименту. Вакуумна техніка: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт.- Одеса: ОНАХТ, 2018.- 41 с. пп 6 Під науковим консультуванням одержали документ про присудження наукового ступеня доктора наук :

							1. Хлієва О.Я. Наукове обґрунтування використання нанофлюїдів для підвищення ефективності холодильних машин: дис. … докт. техн. наук.: 05.05.14 / науковий консультант Желєзний В.П. Одеса, 2019. Під науковим керівництвом за останні 5 років одержали документ про присудження наукового ступеня кандидата наук : 1. Мотовий І.В. Калоричні властивості нанофлюїдів, перспективних для застосування в холодильній техніці. Дис. … канд. техн. наук: 05.14.06 / науковий керівник Желєзний В.П. Одеса, 2019. 2. Івченко Д.О. Термодинамічні властивості розчинів диметилового етеру у триетиленгліколі (експеримент, методи моделювання). Дис. … канд. техн. наук: 05.14.06 / науковий керівник Желєзний В.П. Одеса, 2019. 3. Корнієвич С.Г. Дослідження параметрів ефективності компресорної системи з використанням робочого тіла пропан/ поліефірне мастило/ фулерен С60. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика/ науковий керівник Желєзний В.П. Одеса, 2021. 4. Глек Я.О. Експериментальне та розрахункове дослідження теплофізичних властивостей композиційних термоакумулювальних наноматеріалів на основі технічного парафіну. – Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський національний технологічний університет, Одеса,

							2024 п. 7 Член спеціалізованої вченої ради Д 41.088.03 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальностями 05.05.14 «Холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціювання» та 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» Наказ Міністерства освіти і науки України № 326 від 04.04.2018 р. п. 8 1. Науковий керівник держбюджетної теми МК 18/02 «Дослідження впливу наночастинок на параметри фазових переходів і калоричні властивості рідин, застосовуваних у холодильному обладнанні», номер державної реєстрації: 0118U000238. 2. Науковий керівник держбюджетної теми МК 16/03 «Дослідження стабільності та теплофізичних властивостей нанофлюїдів, перспективних для використання в холодильному та енергетичному обладнанні», номер державної реєстрації: 0116U004683. 3. Науковий керівник держбюджетної теми МК 15/04с «Дослідження теплофізичних властивостей репульсивних клатратів», номер державної реєстрації: 0115U000287. 4. Науковий керівник госпдоговірної теми «Дослідження і розвиток технологій, спрямованих на запобігання обмерзання стосовно до систем безпеки, договір № М/230-2015 між МОН України та ОНАХТ. 5. Науковий керівник госпдоговірної теми «Науково-технічна послуга з технічного аналізу систем

							кондиціювання пасажирських вагонів з вибраними холодоагентами (R401A, R401B, R406A, C10M1, R409A) в холодильних установках, договір № 3/17-ІХ від 26.10.2017р. між ПАТ «Українська залізниця» та ОНАХТ. 6. Виконавець держбюджетної теми МК 19/01 «Дослідження теплофізичних властивостей нанотеплоносіїв та процесу конвективного теплообміну при їх течії в трубі» (№ ДР 0119U002289) – 01.01.2019-31.12.2020 7. Науковий керівник грант НФДУ № 2020.02/0125 «Підвищення ефективності термоакумулювальних пристроїв для сонячної енергетики шляхом застосування нанофлюїдів і капілярно-пористих структур» 8. Спільний українсько-китайський науково-дослідний проект «Експериментальне дослідження та еколого-енергетичний аналіз ефективності парокомпресійних холодильних систем при роботі на екобезпечних нанохолодоагентах» («Experimental investigation and the eco-energy analysis of the efficiency of the vapor compression refrigeration system operating with the eco-friendly nano-refrigerants»). лист МОН №1/9-328 від 28.05.2019 р. 9. Член редакційної колегії журналу «Холодильна техніка та технологія» 10. Член редакційної колегії журналу «Eastern European journal of enterprise technologies» (Scopus) 10. Член редакційної колегії журналу « Технические газы» п. 12 1. An Experimental Investigation of the Caloric Properties for the Composite Phase-change Material Paraffin Wax/Expanded

							Graphite / V. Zhelezny et al. 2023 IEEE 13th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Bratislava, Slovakia, 10–15 September 2023. 2023. URL: https://doi.org/10.1109/nap59739.2023.10310828. 2. Effect of the Adsorbed on the Nanoparticles Surface Air Components on the Nanofluid Colloidal Stability: An Experimental Study / V. Borysov et al. 2023 IEEE 13th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Bratislava, Slovakia, 10–15 September 2023. 2023. URL: https://doi.org/10.1109/nap59739.2023.10310705. 3. Experimental Study of the Enthalpy of the Diffuse Phase Transitions of Fullerene C60 Solutions in Industrial Paraffin Wax / V. Zhelezny et al. 2023 IEEE 13th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Bratislava, Slovakia, 10–15 September 2023. 2023. URL: https://doi.org/10.1109/nap59739.2023.10310670 4. On Modelling the Viscosity of Fullerene-Containing Nanofluids / K. Khanchych et al. 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Odessa, Ukraine, 5–11 September 2021. 2021. URL: https://doi.org/10.1109/nap51885.2021.9568551 5. Paraffin Wax Enhanced with Carbon Nanostructures as Phase Change Materials: Preparation and Thermal Conductivity Measurement / V. Zhelezny et al. 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP),

							Odessa, Ukraine, 5–11 September 2021. 2021. URL: https://doi.org/10.1109/nap51885.2021.9568522 6. An experimental investigation of the influence of fullerene C60 additives in compressor oil on the coefficient of performance of the refrigeration system / V. Zhelezny, G. Chen, O. Khliyeva, M. Lukianov, K. Shestopalov, S. Korniievich // Proc. the 25th IIR International Congress of Refrigeration. Montreal, Canada, 2019 August 24-30. 7. Prediction of pool boiling heat transfer coefficient for the refrigerant R141b and its solutions with surfactant and nanoparticles using limited set of experimental data / O. Khliyeva, A. Nikulin, V. Zhelezny, N. Lukianov. Y. Semenyuk, A.L.N. Moreira // CONFERENCE PROCEEDINGS 1st International Conference on Nanofluids (ICNf2019), 2nd European Symposium on Nanofluids (ESNf2019) ISBN eBook en PDF: 978-84-685-3917-1, Impreso en España Editado por Bubok Publishing S.L. – P.154 – 157. DOI: http://dx.doi.org/10.6035/CA15119.03 8. Density, specific heat capacity and viscosity of fullerene C60 solutions in tetralin / I. Motovoy, V. Zhelezny, O. Khliyeva, E. Melnik, I. Diachenko, Y. Dmitriev // Journal of Physics: Conference Series. IOP Publishing. - 2020. Vol. 1683, №. 3. 032027. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1683/3/032027 9. The Semi-empirical Approach for Newtonian Nanofluids Viscosity Predicting / O. Khliyeva, V. Zhelezny, N. Khliiev, Y. Hlek //. 2020 IEEE 10th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Sumy, Ukraine, 2020.

							02TM05-1-02TM055 https://doi.org/10.1109/NAP51477.2020.9309562 10. Investigation of Viscosity of O-xylene / Fullerene C60 Solutions / K. Khanchych, V, Zhelezny, I. Motovoy //. 2020 IEEE 10th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), Sumy, Ukraine. 2020. 01TPNS01-1-01TPNS01-4 doi: 10.1109/NAP51477.2020.9309596 11. Specificities in the thermophysical properties of o-xylene / fullerene C solutions / K. Khanchych, V. Zhelezny, I. Motovoy // Proc. the International Conference "NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES" (NAP-2020) November 9-13 10.Khliyeva O., Zhelezny V., Khliiev N., Hlek Y. The Semi-Empirical Approach for Newtonian Nanofluids Viscosity Predicting// Proc. the International Conference "NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES" (NAP-2020) November 9-13 12. Thermal conductivity of metal wool armored phase change materials for thermal energy storage / O. Khliyeva, A. Nikulin, V. Zhelezny, A. Paskal, Y. Semenyuk // Матеріали III Міжнародної конференції «Функціональні матеріали для інноваційної енергетики. ФМІЕ–2021. Київ. – P.8 13. Methods for predicting the heat capacity of technically important liquids / V. Zhelezny, D. Ivchenko, Y. Hlek, K. Khanchych // Матеріали III Міжнародної конференції «Функціональні матеріали для інноваційної енергетики. ФМІЕ–2021. Київ. –P.46 13. Experimental setup for measuring the melting enthalpy of paraffin/nanoparticles phase change materials / A. Paskal, Y. Hlek, I. Diachenko, O. Khliyeva,

							V. Zhelezny // Матеріали III Міжнародної конференції «Функціональні матеріали для інноваційної енергетики. ФМІЕ–2021. Київ. –P.47 15. Influence of the fullerene C60 in paraffin wax on transient heat transfer in thermal energy storage capsule / O. Paskal, D. Ivchenko, O. Khliyeva, V. Zhelezny // Матеріали III Міжнародної конференції «Функціональні матеріали для інноваційної енергетики. ФМІЕ–2021. Київ. –P.58. 16. Fluctuation model for predicting the heat capacity of nanofluids on the boiling line / V. Zhelezny, D. Ivchenko, K. Khanchych, Y. Hlek, N. Khliev // Book Abstracts 10th Rostocker International Conference: "Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics", 09-10 October 2020, Rostock.- P.65 17. Effect of expanded graphite on the heating and cooling rate of the phase change material for thermal storage / A. Pascal, O. Khliyeva, V. Zhelezny, N. Lapardin // Book Abstracts 10th Rostocker International Conference: "Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics", 09-10 October 2020, Rostock.- P.130. п. 19 1. Академік Міжнародної академії холоду. п. 20 2015-2023 рр. - головний науковий співробітник проблемної науково-дослідної лабораторії з холодильної техніки ОНАХТ
247535	Філіпенко Ольга Іванівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології ім. О.О. Преображенського	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030501	20	ОК1. Іноземна мова та академічне письмо	Відомості про підвищення кваліфікації: 1. Ольштинська вища школа (Республіка Польща, Ольштин), тема: «Організація освітнього процесу, інноваційних технологій і навчальних програм,

				Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 045889, виданий 01.02.2018			мовні аспекти навчання в університетах: підхід локальний і глобальний». Термін: 10.02.20-10.05.20 180 год/6 кредитів. 2. Вища школа педагогічної майстерності, Одеський національний технологічний університет. Термін: 01.10.2021-30.06.2023. 20 кредитів ECTS 4. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, тема: Сучасні методики формування мовленнєвої компетентності студентів. Термін 23.09.24-23.11.24 180 год./ 6 кредитів ECTS. Досягнення у професійній діяльності: Виконання пп.1, 3, 4, 10, 12, 14, 19. п. 1 1.Tetiana Shevchenko; Olha Fslspenko; Mariia Yakubovska The Essays" by Montaigne: Postmodernist Interpretation. WISDOM 2021-12-24. P. 188-199 https://wisdomperiodical.com/index.php/wisdom/article/view/567/383 DOI:10.24234/wisdom.v20i4.567 2. Віват Г. , Філіпенко О. Ціна останнього погляду (поетичне осмислення проблем непослуху дружини Лота та суворої кари за той вчинок на тлі біблійної події знищення Содома). // Закарпатські філологічні студії. Випуск 28. Том 2. 2023. С.182-187. http://zfs-journal.uzhnu.uz.ua/archive/28/part_2/34.pdf DOI https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.28.2.34 3. Віват Г., Філіпенко О. Фахова термінологія– необхідний елемент у будь-якій галузі виробництва // Grain Products and Mixed Fodder's, 2023. 22(4),

							40-46. https://doi.org/10.15673/gpmf.v22i4.2575 DOI https://doi.org/10.15673/ 4. Віват Г.І. , Філіпенко О.І. Символіка образу крил у поезії XX століття. // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Філологія». Випуск 61, 2023. С. 129-133. DOI: https://doi.org/10.32782/2409-1154.202361.305. Віват Г.І. , Лупол А.В. Філіпенко О.І. Євангельські оніми в поетичному лексиконі Василя Стуса // Записки з українського мовознавства. Випуск 30. Одеса, 2023. С. 80-88. DOI: https://doi.org/10.18524/2414-0627.2023.30.283849 п. 3 1. Віват, Г. І. Філіпенко О.І. Спілкуємося українською. Книга для читання і розвитку мовних навиків для іноземних студентів та аспірантів, що навчаються в вишах України : підручник / Г. І. Віват, О. І. Філіпенко. Навч. вид. Одеса : Бондаренко М. О., 2020. 172 с. https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2b33ba07-de7d-4121-87ef-763af775fb36/content п. 4 1. Методичні вказівки для проведення практичних занять з дисципліни "Українська мова як іноземна" [Електронний ресурс] : для іноземних студентів усіх проф. напрямів бакалаврів ден. та заоч. форми навчання / Г. І. Віват, О. В. Гриньків, А. В. Лупол, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. Г. І. Віват ; Каф. українознавства та лінгводидактики. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані: 46 с. 2. Методичні вказівки з курсу "Українська мова як іноземна" (тексти для перекладу)

							[Електронний ресурс] : для бакалаврів (факультет газу та екології; факультет комп'ютерної інженерії; факультет низькотемпературної техніки та інженерної механіки) / О. В. Гриньків, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. Г. І. Віват ; Каф. українознавства та лінгводидактики. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 24 с. 3. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента "Педагогіка" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / Я. В. Машарова, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 18 с. 4. Методичні вказівки для практичних занять з освітнього компонента "Комунікативний етикет переговорного процесу" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ; Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 88 с. 5. Методичні вказівки для практичних занять з освітнього компонента "Університетська освіта та вступ до фаху" (Змістовий модуль 2. Спеціальна фахова підготовка: Вступ до фаху) [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко, О. С. Зінченко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 25 с 6. Методичні вказівки для практичних

							занять з освітнього компонента "Фразеологія української мови" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ; Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 59 с. 7. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента "Комунікативний етикет переговорного процесу" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ; Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 14 с. 8. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента "Університетська освіта та вступ до фаху" (Змістовий модуль 2. Спеціальна фахова підготовка: Вступ до фаху) [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко, О. С. Зінченко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 20 с. 9. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента "Фразеологія української мови" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищ. освіти ступеня "бакалавр" спец. 035 Філологія галузі знань 03 "Гуманітарні науки" / О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ; Каф. української та іноземної філології. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 13 с. п.10

							Член журі XII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (наказ 28.10.2021 №190/ОД). п. 12 1. Віват Г. , Філіпенко О. Мовна картина світу в індивідуальному лексиконі Василя Стуса // Scientific Collection «InterConf», (96): with the Proceedings of the 6 th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (January 26-28, 2022). Hamburg, Germany: Busse Verlag GmbH, 2022. С. 474-484. 2. Віват Г.І. , Філіпенко О.І. Паремійний корпус як ілюстративний матеріал при вивченні іноземних мов // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні підходи до формування багатомовної та полікультурної компетенції в умовах викликів сьогодення», 23-24 листопада 2023 р., МГУ, Одеса, 2023 С.172 -188. URI: https://hdl.handle.net/11300/26952 doi.org/10.32837/11300.26952 3. Віват Г. І., Філіпенко О. І. Перспективність і наступність у вивченні українського мовлення в загальньоосвітній та вищій школах // Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» 08-10 квітня 2020 р. Одеса. С. 145-147. 4. Філіпенко О. І. Вода як джерело життя в літературі, етнографії та фольклорі Докії Гуменної // Густативно-сапористичні модуси української та світової культури: колект. моногр. (на матеріалі II Всеукраїнської науково-теоретичної конференції «Харчові

							традиції - ментальний код нації») – Одеса: ФОП «Бєлий А. Є.», 2020. С. 133-138. 5.Філіпенко О. І. Особливості мовленнєвого етикету в системі міжнародних комунікацій // Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року). / упор. В. Шпак; за загальною редакцією С. Табачнікова. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2024. С. 115-117. 6. Філіпенко О.І. Репрезентація гуманітарних складових у закладах вищої освіти під час воєнного стану // Всеукраїнська науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти». Одеса, ОНТУ 10-12 квітня 2024 р. С. 11-15. 7. Гриньків О.В. Філіпенко О.І. Роль комунікативної компетенції в методиці викладання української мови як іноземної // Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 14–16 квіт. 2021 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій – Одеса, 2021. – С. 73–74. 8. Гриньків О.В. Філіпенко О.І. Методологічні особливості дистанційних форм навчання // Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації : зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 13–15 квіт. 2022 р. / ОНАХТ Одеса,

							2022. – С. 30–32. 9. Віват Г.І., Лупол А.В.. Філіпенко О.І. Інноваційні методи викладання дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» в ОНТУ // V Всеукраїнська науково-методична конференція Забезпечення якості вищої освіти 12-14 квітня 2023 року м. Одеса. С. 157-159. 10. Віват Г.І., Лупол А.В. О.І.Філіпенко. Слово – основний дієвий інструмент результативного освітнього процесу // V Всеукраїнська науково-методична конференція Забезпечення якості вищої освіти, 12-14 квітня 2023 р. м. Одеса. С.578-579 11. Філіпенко О.І. Вища освіта в Україні: перспективи розвитку // Сучасні форми і методи організації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації: збірник матеріалів всеукраїнської науковометодичної конференції. Одеса : Університет Ушинського, 2023. С. 91-93. 12. Філіпенко О.І., Гончаренко С.Р. Самостійна робота здобувачів вищої освіти як ефективна форма вивчення іноземної мови // II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція в рамках реалізації проєкту Erasmus+ Модуль Жана Моне “Зміцнення спільних цінностей ЄС через політику багатомовності в освіті та підготовці майбутніх вчителів”, 101083321 - SEUCV ETT - ERASMUS-JMO--HEI-TCH-RSCH 13. Філіпенко О. І. Особливості мовленнєвого етикету в системі міжнародних комунікацій // Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сього- дення : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції

							«Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогоден-ня» (Київ, 28 листопада 2024 року). / упор. В. Шпак; за загальною редакцією С. Табачнікова. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2024. С.115-117. http://nanvou.org.ua/zbirnyky/Zbirnyk_nauk_praz_2024.pdf DOI: 10.51587/9786-1773-89322-2024-16 14. Шепель М.Є., Добрянська Н.А., Філіпенко О.І. Аналіз туристичного потенціалу Одеси як історико-культурного центру та об'єкта спадщини ЮНЕСКО // Стратегічні пріоритети розвитку соціально-економічних систем у контексті сучасного наукового виміру: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, 25 жовтня 2024 р). Полтава: Видавництво ПП «Астрая». 2024. С. 210-214 п. 14 1. Член журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з української мови (2022-2024 рр.). Керівництво студенткою:, студентка 3 курсу факультету ЕБіК Чабан Юлія 2- місце) XI Міжнародний мовно-літературний конкурс учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка 2. Керівництво студентським науковим гуртком «Термінологічні системи технологічних галузей». п. 19 Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: членство в Науковому товаристві ім. Т. Шевченка(2024 р.

							дотепер).
244736	Попель Оксана Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології ім. О.О. Преображенського	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 031208, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 003698, виданий 16.12.2019	23	ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Стажування: Ягеллонський університет, Краків, Республіка Польща, тема: «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід». Термін: 22.04.2023 – 28.05.2023. 180 год./ 6 кредитів ECTS. Досягнення у професійній діяльності: Виконання пп.1, 3, 4, 12, 14. п. 1 1. V. Solonytska, O.V. Popel, M.R. Mardar, S.S. Ganchev. Evolution of Quality Control Systems: From Taylor to Modern Standards // Наукові праці. Т. 88.В. 2. 2024. С. 132-137. https://www.researchgate.net/scientific-contributions/O-V-Popel-2305525592 2. O.Popel P.Pohorieltsev, S.Boltach. PROGRAMMATIC SOLUTIONS FOR BUSINESSES THAT HAVE MULTIPLE ACCOUNTS // Automation of Technological and Business Processes. Т. 16. В. 2. 2024. С. 96-102 https://journals.ontu.edu.ua/index.php/atbp/article/view/2844 3. Vereitina, O. Popel, Y. Baidak. Educational integration: psychological aspects of training process organization // EDULEARN24 Proceedings, 16th International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma, Spain. 1-3 July, 2024 pp. 8682-8691. doi: 10.21125/edulearn.2024.2091 https://library.iated.org/publications/EDULEARN24/start/1375 4. Усенко О.Ю. Попель О.В. Інвестиційна політика в контексті молодіжної міграції: шляхи і механізми реалізації // Український журнал прикладної економіки та техніки. Том 8. № 3. 2023. С. 394-399. http://ujae.org.ua/investytsijna-polityka-v-

							kontekсti-molodizhnoyi-migratsiyi-shlyahy-i-mehanizmy-realizatsiyi/ 5. Тарасова В.В., Попель О.В., Вереітіна І.А.(2025). Інтеграція термінознавства в освітні програми для розвитку професійно орієнтованої лексики «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. № 3(33) . С. 632-645 DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3(33)-632-644 п. 3 1. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Your professional portfolio. Part 2. Tourism Infrastructure [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. А. Вереітіна, О. В. Попель. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — 128 с. (особистий доробок - 2.2 а.а.) (Затверджено Вченою Радою Протокол №2 від 04.10.2022) 2. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Your professional portfolio: Tourism Management and Infrastructure. Одеса, ОНТУ, 2022. – 128с. (Затверджено Вченою Радою ОНТУ, Протокол №2 від 04.10.2022р.). п.12 1. Байдак Ю.В., Вереітіна І.А., Попель О.В. DIGITAL GAMES AND THEIR USAGE IN THE TRAINING PROCESS. Матеріали V Всеукраїнської науковометодичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» 12-14 квітня 2023 року м. Одеса. ОНТУ. 2. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Підвищення дієвості заняття з іноземної мови в сучасних умовах. Матеріали V Всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції «Мовна освіта фахівця: сучасні

							виклики та тенденції». 23.02 2023, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м.Харків, с.28 – 30. 3. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Ядро комунікації та ресурси для його активізації в умовах дистанційного навчання. Матеріали Міжнародної XXV науково-практичної конференції Викладання мов у закладах вищої освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна 1-2 червня 2023 р.) [Електронний ресурс] = Language Teaching at Higher Education Institutions at the Modern Stage. Interdisciplinary Connections : Abstracts of the XXV International Scientific and Practical Conference. (June 1–2, 2023, Kharkiv, Ukraine). [Electronic resource]. –Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – 180 с. 4. Байдак Ю. В. Вереітіна, І. А., Попель О. В. Specific educational opportunities of virtual learning environment // Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 14–16 квіт. 2021 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса, 2021. – С. 279–281. 5. Вереітіна І. А. Іншомовні мовленнєві уміння та специфіка їх функціонування / І. А. Вереітіна, О. В. Попель, Н. Л. Добровольська // Зб. тез доп. 80-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 434–436.

							п. 14 1. Голова журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови (2023-2024 рр.). 2. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (2023 р., 2024 р.)
32398	Косой Борис Володимирович	Професор, Суміщення	Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут холодильної промисловості, рік закінчення: 1989, спеціальність: теплофізика, Диплом доктора наук ДД 004312, виданий 28.04.2015, Диплом кандидата наук КН 010529, виданий 13.05.1996, Атестат доцента ДЦАР 005234, виданий 03.07.1997, Атестат професора АП 006062, виданий 24.04.2024	38	ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	Стажування: Інститут енергетичної техніки, Технічний університет м. Берлин, Німеччина, тема: «Ефективність енергетичних систем», 08.2020-03.2021 рр. Кількість кредитів 6 (180/30), 180 годин Рівень наукової та професійної активності відповідає: п 1, 7, 8, 10, 14, 19 пп1: 1. Косой Б.В., Грудка Б.Г., Гайдук С.В., Чубенко В.В. Автономні комплекси з гібридними тригенераційними установками // Холодильна тех¬ніка та технологія. – 2024. – № 3. – С. 179-188. https://doi.org/10.15673/ret.v60i3.3002 2. Косой Б.В., Грудка Б.Г., Босий Д.Б. Гібридні тригенераційні установки для багатоцільових енерготехнологічних комплексів // Холодильна тех¬ніка та технологія. – 2024. – № 4. – С. 249-256. https://doi.org/10.15673/ret.v60i4.3003 3. Косой Б.В., Грудка Б.Г., Зімін О.В. Підвищення ефективності методів акумулювання енергії відновлювальних джерел // Холодильна техніка та технологія. - 2021. - Т. 57. - №3. - С. 176-188. https://doi.org/10.15673/ret.v57i3.2168 4. Косой Б.В., Грудка Б.Г., Зімін О.В. Вплив попереднього охолодження на показники абсорбційної водоаміачної холодильної машини // Холодильна техніка та технологія. - 2022. -

							Т. 58. - №3. - С. 118-125. https://doi.org/10.15673/ret.v58i3.2485 5. Kosoy, Boris and Morozyuk, Larisa and Psarov, Sergii and Kukoliev, Artem, Synthesis of Scheme-Cycle Designs of Absorption Water-Ammonia Thermotransformers with Extended Degazation Zone (August 31, 2021). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 2021, 4(8(112)), 23–33. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.238203 6. Synthesis of scheme-cycle design of absorption water-ammonia thermotransformers with extended degassing zone / B.Kosoy, L. Morozyuk, S. Psarov, A. Kukolev. // Kukolev // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021. – №4. – С. 23–33. 7. Косой, Б., Гайдук, С., Грудка, Б., & Босий, В. (2025). Перспективи застосування компресорних тепловикористальних холодильних машин на CO_2 у тригенераційних системах. Refrigeration Engineering and Technology, 61(3), 200-209. https://doi.org/10.15673/ret.v61i3.3281 пп 7: Голова спеціалізованої вченої ради Д 41.088.03 від 04.04.2018 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальностями 05.05.14 «Холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціювання» та 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» авчально-науковому інституті холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського. пп 8:

							- Прикладна НДР «Підвищення енергоефективності тригенерації на основі нетрадиційних джерел при застосуванні абсорбційних холодильних машин та теплових труб», 2023-2025 рр., МОН України - науковий керівник - Прикладна НДР «Підвищення надійності функціонування дата-центрів шляхом розробки систем терморегулювання на основі абсорбційних холодильних машин та теплових труб», 2021-2022 рр., МОН України - науковий керівник - Фундаментальна НДР «Дослідження ефективності гібридних систем забезпечення теплових режимів військової мікроелектроніки методом ексергетичного скейлінгу», 2017-2019 рр., МОН України, № 0117U000289 - науковий керівник – Фундаментальна НДР «Наукові основи прогнозування аномальних властивостей наноструктурованих та енергоємних надкритичних рідин», 2016 -2018 рр., МОН України, № 0116U004685 – відповідальний виконавець – Головний редактор журналу «Холодильна техніка та технологія» – Науковий журнал «Наукові праці» - член редколегії Експерт секції «Енергетика та енергоефективність» Наукової ради МОН України (2015р.-теперішній час). пп. 10. 1. Ірландська Рада з досліджень, Ірландія (2014-2023); Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), Велика Британія; Міжнародний науковий журнал Energy; 2. Міжнародний науковий журнал Energy Conversion and Management;

							Міжнародний науковий журнал International Journal of Heat and Mass Transfer; Міжнародний науковий журнал International Journal of Energy Research 3. Національний університет Йокогами, Японія, Методи комп'ютерної флюїдної динаміки; Тяньцзиньский університет, Китай, Методи комп'ютерної флюїдної динаміки. пп.14: Голова журі Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності «Холодильні машини і установки». Голова журі секції Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт «Black Sea Science». пп. 19. Член Міжнародного комітету з тепломасообміну (ICHMT, Анкара, Туреччина), член Національного комітету з тепломасообміну при НАН України експерт комітету з фізичних і технічних наук Європейського Наукового Фонду
157749	Шевченко Ганна Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут харчової промисловості ім. М.В.Ломоносова, рік закінчення: 1983, спеціальність: машини та апарати харчових виробництв, Диплом кандидата наук КН 015419, виданий 24.10.1997, Атестат доцента ДЦ 001849, виданий 20.04.2001	31	ОК2. Філософія пізнання	Місце останнього стажування, тема стажування, термін: Кафедра польсько-українознавства Ягеллонського університету в Кракові, Центр розвитку кар'єри ГО «Соборність». , тема: " Трансформація та система управління якістю освітнього процесу в сучасних умовах ", термін: 06.11.2021 р.-12.12.2021р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.1, п.4, п.12, п.14, п.19. П.1. 1. Юрій, Мельник, Світлана, Тодорова, Ганна, Шевченко. Філософія штучного інтелекту у вищій освіті. Humanities studies: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova.

							Zaporizhzhia : Publishing house “Helvetica”, 2024. 19 (96). P. 126–134.doi: https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14 2. Юрій Мельник, Світлана Тодорова, Ганна Шевченко. Ідентичність особистості в цифровому просторі: філософський аспект. / Перспективи. Вип.4 - 2024 р. (Електронна версія журналу буде розміщена на сайті до 28 лютого 2025 р.) 3. Савастру Н., Шевченко Г., Безугла Я. РОЛЬ ЦИФРОВИХ МЕДІА У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ТРАДИЦІЙНОГО ХОРЕОГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ. Наукові інновації та передові технології. 2024. № 12(40). URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-12(40)-1231-1242. 4. Савастру Н., Шевченко Г., Безугла Я. Віддалена мистецька освіта: освоєння інструментів дистанційного навчання у вимірах творчості. Наука і техніка сьогодні. 2024. № 6(34). URL: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-6(34)-620-635. 5. MELNIK Y., TODOROVA S., SHEVCHENKO H. PHILOSOPHY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION. HUMANITIES STUDIES. 2024. Vol. 96, no. 19. P. 126–134. URL: https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14. п.4 1. Конспект лекцій з дисципліни "Філософія пізнання" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність". Ступінь вищої освіти доктор філософії. — Одеса: ОНТУ, 2022. — 105 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Філософія пізнання " [Електронний ресурс] : для студентів спец.

							076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність". Ступінь вищої освіти доктор філософії. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 54 с. 3. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Філософія пізнання" [Електронний ресурс]: для студентів спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність". Ступінь вищої освіти доктор філософії. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 33 с. 4. Конспект лекцій з освітнього компоненту «Філософія і психологія» для бакалаврів спеціальностей 073 «Менеджмент» ОПП «Менеджмент» та 073 «Менеджмент» ОПП «Управління персоналом, денної та заочної форм навчання / Укл.: Г.А. Шевченко, С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник, Г.А.Черняк. / За редакцією Г.А. Шевченко.– Одеса: ОНТУ, 2023. – 73 с. 5. Методичні вказівки до практичних занять з освітнього компоненту «Філософія і психологія» для бакалаврів спеціальностей 073 «Менеджмент» ОПП «Менеджмент» ОПП «Управління персоналом», денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Черняк Г.А. – Одеса: ОНТУ, 2023. –38 с. 6. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компоненту «Філософія і психологія» для бакалаврів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Черняк Г.А. – Одеса: ОНТУ, 2023. – 61 с. 7. Конспект лекцій з освітнього компоненту «Філософія та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204 та 181 денної та заочної форм навчання / Укл.: Г.А. Шевченко, С.М.

							Тодорова, Ю.М. Мельник, І.А. Осадча / За редакцією Г.А. Шевченко.– Одеса: ОНТУ, 2023. – 72 с. 8. Методичні вказівки до практичних занять з освітнього компоненту «Філософія та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204 і 181 денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Осадча І.А. – Одеса: ОНТУ, 2023. – 41 с. 9. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компоненту «Філософія та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204 і 181 денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Осадча І.А.– Одеса: ОНТУ, 2023. –72 с. 10. Конспект лекцій з освітнього компоненту «Філософія» для бакалаврів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Укл.: Г.А. Шевченко, С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник. / За редакцією Г.А. Шевченко.– Одеса: ОНТУ, 2023. – 59 с. 11. Методичні вказівки до практичних занять з освітнього компоненту «Філософія» для бакалаврів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М. – Одеса: ОНТУ, 2023. – 34 с. 12. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компоненту «Філософія» для бакалаврів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М. – Одеса: ОНТУ, 2023. – 52 с. 13. Конспект лекцій з освітнього компоненту «Філософія сталого

							розвитку та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204,181та 076, денної та заочної форм навчання / Укл.: Г.А. Ше-вченко, С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник, І.А. Осадча / За редакцією Г.А. Шевченко. – Одеса: ОНТУ, 2024. – 72 с. 14. Методичні вказівки до практичних занять з освітнього компоненту «Філософія сталого розвитку та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204, 181 і 076, денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Осадча І.А. – Оде-са: ОНТУ, 2024. – 41 с. 25. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компоненту «Філософія сталого розвитку та основи права» для бакалаврів спеціальностей 204, 181 та 076, денної та заочної форм навчання / Укл.: Шевченко Г.А., Тодорова С.М., Мельник Ю.М., Осадча І.А.– Одеса: ОНТУ, 2024. –72 с. 26. Конспект лекцій з освітнього компоненту "Філософія пізнання" [Електронний ресурс] : для аспірантів СВО "доктор філософії", усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / Г. А. Шевченко, С. М. Тодорова, Ю. М. Мельник ; відп. за вип. А. О. Соловей ;Каф. соціології, філософії і права. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 105 с. . п.12 1. Шевченко Г.А., Тодорова С.М. / Інтеграція вищої освіти України в міжнародний освітній простір // Матеріали науково-практичного семінару «Слобожанський гуманітарій – 2024» (Харків, ДБТУ, 22 травня 2024 р.). – Харків, 2024. – С 118-123. 2. Мельник Ю. М. Культура інженерної

							діяльності в XXI столітті / Ю. М. Мельник, С. М. Тодорова, Г. А. Шевченко // Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 15–16 жовт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч.технологій, ННІ приклад. економіки та менеджменту ім. Г. Е. Вейнштейна. – Одеса, 2019. – С. 126–128. 3. Шевченко Г. А. Інновації у викладанні філософії / Г. А. Шевченко, Ю. М. Мельник // Забезпечення якості вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 10–12 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019. – С. 200. 3. Шевченко, Г. А. Про перспективи інженерії / Г.А. Шевченко, Ю. М. Мельник // Зб. тез доп. 79-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 16–19 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій; під заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса, 2019. – С. 404–406. 4. Шевченко Г. А. Розвиток доброчесності і боротьба з корупцією / Г. А. Шевченко // Забезпечення якості вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 10–12 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019. – С. 45. 5. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Філософія пізнання" [Електронний ресурс] : для аспірантів усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / Г. А. Шевченко, С. М. Тодорова, Ю. М. Мельник; відп. за вип. А. О. Соловей ; Каф. соціології, філософії і права. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — 45 с. 6. Мельник Ю. М. Самореалізація в сучасній комерційній організації / Ю. М. Мельник, С. М.

							Тодорова, Г. А. Шевченко // Зб. тез доп. 80-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса: ОНАХТ, 2020. 7. .Шевченко Г.А., Мельник Ю.М., Тодорова С.М. Концепції правової держави у філософії Еммануїла Канта «Гілея: науковий вісник» В и п у с к 163 (6-7), Філософські науки. – Київ, 2021. – 138 с. (С.49-53). 8. Шевченко Г.А., Мельник Ю.М., Тодорова С.М. Професійна вища освіта як об'єкт соцітехнічної діяльності // Гілея: науковий вісник» В и п у с к 164, Філософські науки. – Київ, 2021. – 136 с. (С.33-38). 9. Шевченко Г.А., Орлова В.О.,Тодорова С.М. Проблеми розвитку філософсько-правових поглядів в античний період // Гілея: науковий вісник» В и п у с к 164 (№ 8-9), Філософські науки. Політичні науки – Київ, 2021. – 145с. (С.38-342). 10. Synopsis of lectures in the discipline Philosophy for bachelors of all specialities, full-time and correspondence forms of study / G.A. Shevchenko, S.M. Todorova, Y.M. Melnyk. /Edited by Shevchenko G.A.– Odessa: ONAFT, 2024.–81 p. 11. Methodical instructions for independent work of students in the discipline Philosophy for bachelors of all specialities, full time and a correspondence forms of study / Com.: G.A. Shevchenko, S.M. Todorova, Y.M. Melnyk. – Odessa: ONAFT, 2024.–47 p. 12. Methodical instructions for seminars in the discipline Philosophy for bachelors of all specialities, full time and a correspondence forms of study / Com.: G.A. Shevchenko, S.M. Todorova, Y.M.

							Melnyk.–Odessa: ONAFT, 2024.–43 p. 13. Шевченко Г.А. Методичні вказівки до організації та виконання самостійної роботи для здобувачів освіти за третім освітньо-науковим ступенем вищої освіти за спеціальністю 181 “Харчові технології”/ Г. А. Шевченко ; відп. за вип. А. О. Соловей ; Каф. соціології, філософії і права. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 55 с. п.14 Керівник філософського клубу студентів та аспірантів ОНТУ “Логос” п. 19 Керівником відділу з питань запобігання та виявлення корупції ОНТУ
198715	Якуб Лідія Миколаївна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут ім. М.В.Ломоносова, рік закінчення: 1970, спеціальність: теплофізика, Диплом доктора наук ДД 003540, виданий 26.06.2014, Диплом кандидата наук ФМ 008857, виданий 09.01.1980, Атестат доцента ДЦ 014484, виданий 12.09.1989, Атестат професора АП 000130, виданий 26.06.2017	39	ОК4. Методологія наукових досліджень	Стажування: 1.Спільне Українсько-Американське науково-виробниче підприємство «Нові матеріали та технології» ООО «Санеко Плюс» (м.Одеса). Термін 28.10.2019 р. – 16.01.2020р. Тема: «Перспективи впровадження пасивних та активних систем опалення в житлових приміщеннях», «Енергоефективність та енергозбереження». 2.Кафедра теплових електричних станцій та енергозберігаючих технологій та «Науковий парк» Національного університету «Одеська політехніка». Термін підвищення кваліфікації з 18.09.2025р по 18.12.2025 р. Тема: Сучасні еколого-енергетичні проблеми систем теплопостачання споживачів муніципального призначення і методи їх вирішення. професійної активності відповідає: п 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 20. п. 1: 1. Thermodynamic properties of CH_4, CCl_4 and CF_4 on the melting

							line. Theory and computer simulation / L. Yakub and E. Bodiul // Low Temperature Physics - 2019. - Vol. 45, 254-266 https://doi.org/10.1063/1.5090035 2. Mayer group expansion for solids: Application to molecular crystals / E. Yakub, L. Yakub // Low Temperature Physics- 2020. - Vol. 46 - №2, P. 118-124. https://doi.org/10.1063/10.0000529 3. Mayer group group expansion for solids Application to polymorphic transition in highly compressed nitrogen / E. Yakub, L. Yakub // Low Temperature Physics- 2020. - Vol.46 - № 11, P 1323-1330.https://doi.org/10.1063/10.0002157 4. Polymorphic transitions in highly compressed molecular nitrogen. Application of Mayer group expansion for solids / E. Yakub, L. Yakub // Low Temperature Physics- 2022,, Vol.48 - № 2 , P 165-169https://doi.org/10.1063/10.0009298. 5. Helium in uranium dioxide: Computer simulation / E. Yakub, L. Yakub // Low Temperature Physics- 2022,, Vol.48 - № 8 , P 634-644, https://doi.org/10.1063/10.0012651 П. 1.2 П. 4 1. Якуб Л.М. «Методологія наукових досліджень» Навчальний посібник для самостійної роботи та практичних занять. Для напряму підготовки 144 Теплоенергетика Доктор философии. Одеса: ОНТУ, 2023. – 40с. 2. Якуб Л.М. Конспект лекцій з курсу «Методологія наукових досліджень» для напряму підготовки 144 Теплоенергетика Доктор философии. Мультимедійний конспект лекцій. Одеса: ОНТУ, 2023. – 173с. 3. Якуб, Лідія Миколаївна Очисні споруди та

							охорона довкілля у нафтовій галузі [Електронний ресурс] : методичні вказівки до практичних занять для бакалаврів спец. 185 "Нафтогазова інженерія та технології". / Л. М. Якуб. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 41 с. Мова: Українська Шифр: 531(07) Авторський знак: Я49 П 6 Наукове керівництво здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Бодюл О.С. тема «Теплофізичні властивості конденсованих фаз метану та його гадоїдопохідних» дис. канд. техн. наук. – Одесса, 2019. П. 8 1.Відповідальний виконавець у проекті «Наукові основи прогнозування аномальних властивостей наноструктурованих та енергоємних надкритичних рідин», що виконується за рахунок коштів державного бюджету. Термін теми з 2016 – по 2018р. 2. Член редакційної колегії фахового видання - Вісника Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Серія «Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження». ISSN 2617-9741http://chemengine.kpi.ua/about/editorialTeam П.10 Член програмного та організаційного комитету міжнародної наукової конференції 12-thInternational Conferenceon Cryocrystalsand Quantum Crystals (CC2018) August 24 - 31, 2018, Wroclaw| Wojanow,Poland. П.11 з 2019 року до теперішнього часу здійснює на безоплатній основі наукове консультування з

							математичного моделювання теплових процесів для технічних розробок ТОВ «Санеко Плюс». п.12 1. Термодинамічні властивості отверділихметану CH_4, перфторметану CF_4 таперхлорметану CCl_4 / Л.М. Якуб, О.С. Бодюл. // Матеріали XVII Всеукраїнськоїнауково-технічної конференції «Актуальні проблеми енергетики та екології», 26-29 вересня 2018 р. – 2018. – Одеса, ОНАХТ. – С. 183-184. https://card-file.onaft.edu.ua/bitstream/123456789/5391/1/Aktual_probl_energetyky_2018.pdf 2. Thermodynamic Properties of CH_4, CCl_4 and CF_4 on the Melting Line. Theory and Computer Simulation. / L.Yakub, E. Bodiul // Abstract book of 12th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals (CC2018) (26-31 August 2018, Wroclaw, Poland). – 2018. – M4.12http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/175949 3. Solidification Line and Properties of Liquid Methane at High Pressures / L. Yakub, O. Bodiul // Abstracts of the 8th International Conference "Physics of Liquid Matter: Modern Problems" (May 18-22, 2018, Kyiv). – 2018. – P. 161. http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5683/1/04_Book%20of%20Abstracts%20PLMMP2018.pdf 4. Теорія і комп'ютерне моделювання / Л. М. Якуб. О. С. Бодюл // Зб. Тези доп. 79-їнаук.конф. викл. акад., Одеса, 16–19 квіт. 2019 р. / ОНАХТ. – Одеса, 2019. – С.242–243.https://card-file.onaft.edu.ua/bitstream/123456789/10220/1/zbirnuk_tez_79_konf_2019_Yakub.pdf 6. // 5. Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції

							«Актуальні проблеми енергетики та екології», 29-30 вересня 2022 с. 53 -58. 5. Abstracts of the 8th International Conference «Physics of Liquid Matter: Modern Problems» / L. Yakub, O. Bodiul //, May 18-22, 2018, Taras Shevchenko National University of Kyiv. – 2018. – Kyiv. – P. 178. 6. Yakub, L. N. Bodiul O. S. // 12th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals, August 26-31, 2018. Abstract book. – 2018. – Wrocław / Wojanów, Poland. – P. 46 .(тези) 7. Методи ліквідації та локалізації розливів нафти та нафтопродуктів в акваторіях / Л.М. Якуб, В. Артеменкова // XIIIВсеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів (з міжнародною участю), «Екологічна безпека держави», Київ, 18 квітня 2019 р. С.62. 8. Моделювання розливів нафти в морі для забезпечення заходів щодо забезпечення екологічнох безпеки. / Л. М. Якуб, // Збірник праць XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції «Актуальні проблеми енергетики та екології», Одеса, ОНТУ, 29–30 вересня 2022 р. статті с. 5358. 4. Прозоркевич Є.Д., Якуб Л.М; Оцінка життєвого циклу виробництва одягу та екодизайн.XXIII Всеукраїнська науково-технічна конференція «Актуальні проблеми енергетики та екології»,3-4 жовтня 2024 р. Тези доповідей – Одеса: http://tipe.ontu.edu.ua/apee2024/ 5. Чайковська Т. В.,: Якуб Л. М. Технології ліквідації розливів нафти та нафтопродуктів з використанням дронів. Всеу країнська науково-технічна конференція «Стан і перспективи холодильної техніки

							та еколого-енергетичні проблеми сучасності». Тези доповідей – Одеса: ОНТУ, 2025 . http://tipe.ontu.edu.ua/conf-ttps-2025/ 6. Якуб Л.М., Екологічне проектування «теплого дому» в умовах обмеженого енергопостачання. Сучасні проблеми холодильної техніки та технології / Збірник тез доповідей XV Всеукраїнської науково-технічної конференції. 23-25 жовтня 2025 року – Одеса: ОНТУ, 2025. С. 93-96 http://kafedra-h-m.ontu.edu.ua/wa-data/public/site/%D0%A1ollection_of_reports_Modern_problems_of_refrigeration_equipmen2025%20(2).pdf. п.14. 1.Голова журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади 2018-2019 н.р. з дисципліни «Поводження з відходами» Наказ ОНАХТ № 394-01 від 02.11.2020 р. 2.Науковий керівник наукового студентського гуртка «Дослідження фізико-хімічних властивостей технічно важливих речовин та наноматеріалів у 2017/ 2018 н.р. п. 20 2016-2019 рр. - старший науковий співробітник проблемної науково-дослідного відділу ОНАХТ
21830	Бошкова Ірина Леонідівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут холодильної промисловості, рік закінчення: 1981, спеціальність: Теплофізика, Диплом магістра, Одеський національний технологічний університет, рік закінчення: 2023, спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та	22	ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	Стажування: Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Науково-дослідна лабораторія «Надійність обладнання АЕС»». Тема: Вивчення перенесення теплоти та маси в високоінтенсивних теплогідравлічних процесах. Термін: з 21 жовтня 2022 по 21 лютого 2023 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: п 1, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 15, 19 п1.

				технології, Диплом доктора наук ДД 004869, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук КН 008654, виданий 27.03.1995, Атестат доцента 02ДЦ 002040, виданий 17.06.2004, Атестат професора АП 001228, виданий 15.10.2019			1.1. 1. Бошкова, І., Альтман, Е., Мукмінов, І., & Писаревський, І. (2024). Перспективи розвитку технологій накопичення низькопотенційного тепла газових (повітряних) потоків. Refrigeration Engineering and Technology, 60(2), 138-151. https://doi.org/10.15673/ret.v60i2.2898 . 2. Бошкова, І., Волгушева, Н., Галкін, О., Борець, С., & Бондаренко, О. (2024). Оцінка енергетичної ефективності мікрохвильового очищення грунту від антропогенного хімічного забруднення. Refrigeration Engineering and Technology, 60(3). https://doi.org/10.15673/ret.v60i3.2999. 3. Svitlytskyi V., Iagodovskyi S., Boshkova I. Investigation of drill string dynamics using probabilistic methods. Technology audit and production reserves. 2024. Vol. 1, no. 1(75). P. 51–55. URL: https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.296725 4. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Kapauz K. O. (2024). Experimental studies of grain drying with mw – convective cyclic energy supply. "SWorldJournal", 1(23-01), 46–50. https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-23-00-019. 5. Бошкова, І., Волгушева, Н., Капауз, К. Оцінка ефективності сушіння зерна вівса при мікрохвильово-конвективному підводі енергії. Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences. 2024. Vol. 2, 1. P. 40–44. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.1.2/07. 6. Бошкова, І.Л., Волгушева, Н.В., Капауз К.О., Гречановський А.П. Установка для сушки щільного рухомого

							шару посівного зерна при мікрохвильво-конвективному сушінні. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 2. https://doi.org/10.15673/ret.v60i2.2822. 7. Капауз, К. Дослідження сушіння насіннєвого зерна пшениці в режимі пульсуючого мікрохвильового нагріву. Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences. Том 35 (74) № 3 2024.– 256 – 261. https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.3.1/36 . 8. Бошкова, І., Волгушева, Н., Капауз, К., & Гречановський, А. Рівняння регресії температури та вологовмісту при мікрохвильово-конвективному сушінні. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 1. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v60i1.2786 9. Бошкова, І., Волгушева, Н., Капауз, К., Фелонюк, А., & Бондаренко, О. Аналітичне дослідження сушки щільного шару сипких матеріалів у мікрохвильовому полі. Refrigeration Engineering and Technology. 2022. Т. 58, № 2. С. 98–105. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v58i2.2379 10. Бошкова, І., Волгушева, Н., Бошков, Л., Бондаренко, О., & Гречановський, А. (2023). Сучасні тенденції використання термохімічних акумуляторів теплоти сонячної енергії на прикладі цеолітів. Refrigeration Engineering and Technology, 59(1), 66-72. https://doi.org/10.15673/ret.v59i1.2609 11. Iryna Boshkova, Oksana Bondarenko. Evaluation of the efficiency of microwave heating of soils. Industrial and technology systems: technology audit and

production reserves 2023. № 4/1(72), 40-47. https://10.15587/2706-5448.2023.286551.
12. Бошкова, І., Волгушева, Н., Бошков, Л., Бондаренко, О., Гречановський, А.. Аналітичне дослідження процесу сушіння цеолітів у мікрохвильовому полі. Refrigeration Engineering and Technology. 2023. №59(2), 136-142. https://doi.org/10.15673/ret.v59i2.2628.
13. Аналіз термоакустичних коливань тиску в каналах при кипінні недогрітої рідини. І.Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2020. – Т. 56, № 1-2. – С. 4–10. https://doi.org/10.15673/ret.v56i1-2.1832
14. Аналіз ефективності тепличного ґрунтового регенератора з гранульованою насадкою. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 56, № 3-4. – С. 133–139. https://doi.org/10.15673/ret.v56i3-4.1946
15. Рішення завдань теплопровідності в тілі при дії двох джерел теплоти І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 56, № 3-4. – С. 146–155. https://doi.org/10.15673/ret.v56i3-4.1945
16. Дослідження ефективності мікрохвильового нагріву нафтопродуктів І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 57, № 2. – С. 98–105. https://doi.org/10.15673/ret.v57i2.2023
17. Теоретичне та експериментальне дослідження теплообміну в каналі з гранульованою насадкою. І. Л. Бошкова // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т.

							57, № 4. – С. 264–272. – Режим доступу: https://doi.org/10.15673/ret.v57i4.2206 18. Випробування пілотної установки ґрунтового регенератора для теплиць. І. Бошкова [та ін.] // Теплофізика та теплоенергетика. – 2021. – Т. 43, № 3. – С. 85–92. https://doi.org/10.31472/ttpe.3.2021.11 19. Вивчення перспектив застосування цеолітів для теплових акумуляторів. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 57, № 3. – С. 196–205. https://doi.org/10.15673/ret.v57i3.2171 20. Сучасні методи моделювання багатофазних течій у трубопроводах нафтогазової галузі . І. Л. Бошкова [та ін.]// Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 31–39. https://doi.org/10.15673/ret.v58i1.2310 21. Аналітичне дослідження сушки щільного шару сипких матеріалів у мікрохвильовому полі. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 2. – С. 98–105. https://doi.org/10.15673/ret.v58i2.2379 22. Обґрунтування застосовності мікрохвильового нагрівання нафтопродуктів у залізничних цистернах. І. Л. Бошкова [та ін.] // Prospecting and development of oil and gas fields. – 2022. – № 2(83). – С. 46–53. https://doi.org/10.31471/1993-9973-2022-2(83)-46-53 23. Сучасні методи моделювання багатофазних течій у трубопроводах нафтогазової галузі. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 31–39. https://doi.org/10.15673/ret.v58i1.2310 24. UA 148065 Ґрунтовий

							регенератор для теплиць. Патент на корисну. МОДЕЛЬ. Номер заявки: u 2021 00945. 01.07.2021. Мукмінов, І. І., Бошкова, І.Л., Волгушева, Н. В., Альтман, Е. І. https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/21844 . 25. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В., Гречановський А.П., Борець С.О., Тортіка Д.М. Вивчення особливостей сушіння цеолітів 13х в мікрохвильовому полі. Вчені записки Таврійського національного університету Імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 36 (75) № 5 2025. Частина 1. С. 131-137. DOI https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.5.1/18 . 26. Мукмінов, І. І., Волгушева, Н. В., Бошкова, І. Л., Тітлов, О. С. & Альтман, Є. І. (2025). Застосування прикладних програм для розрахунків теплогідравлічних характеристик потоку нафти. Нафтогазова енергетика, 2(44), 227-236. doi: 10.31471/1993-9868-2025-2(44)-227-236. п. 1.2. 1. Hrechanovskyi, A., Volgusheva, N., Boshkov, L., & Boshkova, I. (2025). Determination of heat and mass transfer coefficients in a dense zeolite layer. Technology Transfer: Fundamental Principles and Innovative Technical Solutions, 6-9. https://doi.org/10.21303/2585-6847.2025.004079. 2. Designing a system of liquid cooling for industrial microwave installations / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4, no. 5 (100). P. 65–70. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.175470 4. Testing a microwave device for the treatment of plant materials by various technologies / I.

							Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 2, no. 5 (104). P. 64–71. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.199816 5. Development of a soil regenerator with a granular nozzle for greenhouses / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 4, no. 8 (106). P. 14–20. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.210684 6. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Boshkov L. Z. Analytical study of temperature field during microwave drying of the material. Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1683. P. 022044. URL: https://doi.org/10.1088/1742-6596/1683/2/022044 7. Kovalchuk, Y., Svitlytskyi, V., Ivankiv, O., Shinkarenko, V., & Boshkova, I. (2022). Increasing the filtration characteristics of rocks in areas of high temperatures. Technology Audit and Production Reserves, 4(3(66), 16–23. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.264134 8 8. Assessment of efficiency of drying grain materials using microwave heating / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 1, no. 8 (97). P. 78–85. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.154527 п. 3. Бошкова, І.Л. Теплообмін в щильному шарі гранульованого матеріалу з наскрізним газовим потоком. Теорія і практика: монографія / І. Л. Бошкова, І. І. Мукмінов, А. В. Арику. — Одеса, 2024. — 160 с. ISBN 978-617-8511-19-7. 1. Бошкова І.Л.,

							Волгушева Н.В. Методи дослідження процесів теплообміну. Навчальний посібник. – Одеса: Бондаренко В.О., 2024. – 124 с. ISBN 978-617-8511-22-7 2. Е. І. Альтман, І. Л. Бошкова. Гідрогазодинаміка [Текст] : навч. посіб. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Бондаренко М. О., 2019. — 188 с. Мова: Українська. Шифр: *532(075) Авторський знак: А58. 3. Е. І. Альтман, І. Л. Бошкова. Гідравліка [Текст] : навч. посіб. / — Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2020. — 210 с. 4. І.Л. Бошкова, К.В. Георгієш;Теплоносії та тепломасообмінні апарати [Текст] : навч. посіб. для проведення практ. та самост. занять 144 "Теплоенергетика", 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2021. — 118 с. ISBN 978-617-8005-31-3. 5. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В. Методи дослідження процесів теплообміну. Навчальний посібник. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса: Бондаренко М.О., 2024. — 124 с. ISBN978-617-8511-22-7. 6. О.С. Тітлов, І.Л. Бошкова, Н.В. Волгушева. Аналітичні методи дослідження процесів переносу теплоти та маси. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : Бондаренко М.О., 2025. — 136 с. ISBN 978-617-8511-33-3. 7. Альтман Е.І., Бошкова І.Л., Мукмінов І.І. Практикум з гідрогазодинаміки. Навчальний посібник. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : Бондаренко М.О., 2025. — 136 с. ISBN 978-617-8511-35-7. п. 4. 1. Бошкова І.Л., Потапов М.Д., Волгушева Н.В Теорія

							тепломасообміну. методичні вказівки до лабораторних робіт Для бакалаврів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денна форма навчання Ел.вигляд. Протокол №2 від 2.09.2020. 2. Бошкова І.Л., Потапов М.Д., Волгушева Н.В., Термодинаміка, теплопередача та теплосилові установки. Частина 2 методичні вказівки до лабораторних робіт Для бакалаврів за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія і технології» денна та заочна форма навчання / Ел.вигляд . Протокол №5 від 25.02.2020. 3. Робоча програма практики. Науково-дослідна практика для спеціальності 144 "Теплоенергетика" [Електрон-ний ресурс] : для магістрів / О. С. Тітлов, І.Л. Бошкова, К.В. Георгієш ; МОН України, Одеська нац. акад. харчових технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 24 с. 4. Робоча програма практики. Переддипломна практика для спеціальності 144 "Теплоенергетика" [Електронний ресурс]: для бакалаврів / О. С. Тітлов, І.Л. Бошкова, К. В. Георгієш; МОН України, Одеська нац. акад. харчових технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 22 с. 5. І.Л. Бошкова, Н.В. Волгушева. Методичні вказівки до виконання практичних, індивідуальних та самостійних завдань з курсу «Акумуляція енергії» для магістрів зі спеціальності 144 «Теплоенергетика», освітня програма «Теплоенергетика та енергоефективні технології» для магістрів денної та заочної форми навчання Одеса: ОНТУ, 2023. – 40 с. п. 6. Під науковим керівництвом за останні 5 років одержали документ про присудження

							наукового ступеня доктор філософії (PhD): - Бондаренко О.С. Інтенсифікація процесів тепломасопереносу в нерухомих щільних шарах дисперсних матеріалів при мікрохвильовому нагріванні. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський національний технологічний університет, Одеса, 2023. – 211 с. - Мукмінов І.І. Інтенсифікація процесів переносу теплоти та маси в щільних шарах гранульованого матеріалу. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський Національний Технологічний Університет, Одеса, 2023. – 219 с. - Капауз К. О. «Інтенсифікація сушіння насіннєвого матеріалу з використанням енергії мікрохвильового поля» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика. – Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський національний технологічний університет, Одеса, 2024. п. 7. Член спеціалізованої вченої ради Д 41.088.03 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.05.14 «Холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціювання» та 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика». Наказ Міністерства освіти і науки України

							№ 326 від 04.04.2018 р. п.8. 1. Науковий керівник держбюджетної теми № 0124U003093 «Оптимізація процесів термообробки дисперсних матеріалів з використанням енергії мікрохвильового поля», 2024 – 2028. 2. Науковий керівник ДіР № 125U003940 «Дослідження процесів перенесення теплоти та маси в щільних шарах сипких матеріалів при різних способах підведення теплоти», 2025 – 2027. 3. Член редакційної колегії Всеукраїнського науково-технічного журналу «Нафтогазова енергетика» (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу) https://nge.nung.edu.ua/index.php/nge/about/editorialTeam. п. 12. 1. Бондаренко О. С., Капауз К. О., Гречановський А. П. Вплив діелектричних характеристик на розподіл температури у шарі дисперсного матеріалу. The 12th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (February 5-7, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2024. С. 268-271. 2. Бошкова І. Л., Волгушева Н. В., Капауз К. О., Гречановський А. П. Мікрохвильово-конвективна зерносушарка для фермерських господарств. The 1st International scientific and practical conference “Perspectives of contemporary science: theory and practice” (March 4-6, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2024. p. 235 – 241.. 4. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В., Капауз К. О., Гречановський А.П.

							Отримання рівняння регресії температури шару зерна пшениці при мікрохвильове-конвективному сушінні. 84 Наукова конференція Науково-педагогічного складу університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 23 – 26 квітня 2024 р. Одеса. 6. Капауз К О., Бошкова І.Л. Комбінована мікрохвильова сушка зерна. Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези XIII Міжнародної конференції. Енергоефективні теплотехнології, обладнання та процеси сушіння. 7-8 листопада 2023. Київ, С. 60-61. 7. Бошкова І.Л., Капауз К.О. Енергозберегаюча сушарка для зерна на основі мікрохвильового нагріву. 83 Наукова конференція Науково-педагогічного складу університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 25 – 28 квітня 2023 р. Одеса . с. 313-314. 8. Бошкова І. Л., Капауз К. О. Експериментальне дослідження сушіння насіння пшениці в мікрохвильовому полі. Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК: Наукові пошуки молоді: [Електронний ресурс]: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф., 9 листопада 2023 р. /Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків, 2023. – С. 191. 1. Н. Волгушева, І. Бошкова Результати розробки та випробування пристрою для мікрохвильової обробки рослинних матеріалів // Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництв а та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» : наук. конф., 9–10 квіт. 2020

							р. – [Б. м.], 2020. 9. Boshkova I. Development of sun air heaters for modernization of grain dryers / I. Boshkova, N. Volgusheva // Actual problems of renewable power, engineering, construction and environmental engineering : IV International Scientific-Technical Conference, Kielce, 6 February 2020. – Kielce, 2020. – P. 133. 10. Бошкова І. Вивчення впливу мікрохвильового поля на посівні якості насінь пшениці / І. Бошкова, Н. Волгушева, М. Потапов // Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії. : наук. конф., 7–8 трав. 2020 р. – [Б. м.], 2020. – С. 285–286. 11. Н. Волгушева, І. Бошкова, М. Потапов Розробка мікрохвильової установки для обробки сипучого матеріалу / // Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії : наук. конф., 7–8 трав. 2020 р. – [Б. м.], 2020. – С. 285–286. 12. Н. Волгушева, І. Бошкова, М. Потапов Розробка мікрохвильової установки для обробки сипучого матеріалу / Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії ОНАХТ : наук. конф., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. – Одеса, 2020. – С. 284–285. 14. I. Boshkova, N. Volgusheva, N. Kolesnichenko International scientific and practical conference «Science, engineering and technology: global trends, problems and solutions», Prague, 25–26 September 2020. – Prague, 2020. – P. 171–174. 15. Бошкова І., О. Тітлов, Н. Волгушева Дослідження роботи системи згладжування хвиль тиску на нафтоперекачувальних станціях // Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної онлайн-

							конференції «ENVIRONMENTAL PROTECTION - 2021», присвяченої Всесвітньому дню охорони довкілля : наук. конф., Київ, 5 черв. 2021 р. – Київ, 2021. – С. 23–25. 16. І. Бошкова, Е. Альтман, І. Мукмінов Дослідження нестаціонарного теплообміну частки щебеню з потоком повітря // Наука в Південному регіоні України: здобутки та перспективи розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю Південного наукового центру НАН України і МОН України : наук. конф., Одеса, 15 трав. 2021 р. – Київ, 2021. – С. 308–311. 17. О. Бондаренко, Н. Волгушева, І. Бошкова Експериментальне дослідження кінетики мікрохвильової сушки зернових культур у щільному нерухомому шарі // The 5th International scientific and practical conference — Modern research in world science : наук. конф., Lviv, 7–9 серп. 2022 р. – Lviv, 2022. – С. 174–179. 18. І.О. Писаревський, І.Л. Бошкова. Системи управління в освітніх організаціях. Основні вимоги міжнародного стандарту iso 21001:2018. VII Всеукраїнська науково-методична конференція Забезпечення якості вищої освіти 09-11 квітня 2025 р. 19. Мукмінов І.І., Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Вивчення роботи ґрунтового регенератора для теплиць в натурних умовах. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф.: Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ : Симоненко О. І., 2025. – с. 72-73. 20. Бошкова І.Л., Гречановський А.П. Борець С.О. Дослідження процесу регенерації цеолітів 4А та 13Х із

							застосуванням енергії мікрохвильового поля. 85 наукова конференція викладачів університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 22 – 25 квітня 2025 р. Одеса. С. 495-497. 21. І.Л. Бошкова А.П. Гречановський. Шляхи підвищення ефективності самостійної роботи студентів. Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти»,09-11 квітня 2025 р. С.255-257. 22. Мукмінов І.І. Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Вивчення роботи ґрунтового регенератора для теплиць в натурних умовах. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф. : Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ. С. 72. https://ittf.kiev.ua/wp-content/uploads/2025/11/zbirka-tez-2025_nova-1.pdf 23. Гречановський А.П., Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Мікрохвильове сушіння термоакумулювальних цеолітів 4а та 13х. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф. : Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ. С. 57. https://ittf.kiev.ua/wp-content/uploads/2025/11/zbirka-tez-2025_nova-1.pdf 24. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Hrechanovskyi A. P. Study of the regeneration process of zeolites 4A and 13X using microwave energy. Proceedings of XIV international scientific and technical conference «Kazakhstan-Refrigeration 2025» April 29-30, 2025. С.136-140. https://maxteniz.kz/kazref2025/proceedings/25.

							п. 15. 1. За результатами конкурсу МАН – 2020 робота учениці 10-го класу СШ № 16 Козинської Д. «Вивчення ефектів впливу мікрохвильового поля на властивості насіння соняшника» посіла ІІ місце. 2. За результатами конкурсу МАН у 2025 році робота учениці 11-в класу Одеського ліцею «Приморський» Стороженко Валеріїї «Вивчення перспектив застосування цеолітів» посіла ІІІ місце. п. 19. 1. Дійсний член наукової організації "Центр українсько-європейського наукового співробітництва", 2020.
21830	Бошкова Ірина Леонідівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. В.С. Мартиновського	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут холодильної промисловості, рік закінчення: 1981, спеціальність: Теплофізика, Диплом магістра, Одеський національний технологічний університет, рік закінчення: 2023, спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та технології, Диплом доктора наук ДД 004869, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук КН 008654, виданий 27.03.1995, Атестат доцента 02ДЦ 002040, виданий 17.06.2004, Атестат професора АП 001228, виданий 15.10.2019	22	ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Стажування: Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Науково-дослідна лабораторія «Надійність обладнання АЕС»». Тема: Вивчення перенесення теплоти та маси в високоінтенсивних теплогідравлічних процесах. Термін: з 21 жовтня 2022 по 21 лютого 2023 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: п 1, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 15, 19 п1. 1.1. 1. Бошкова, І., Альтман, Е., Мукмінов, І., & Писаревський, І. (2024). Перспективи розвитку технологій накопичення низькопотенційного тепла газових (повітряних) потоків. Refrigeration Engineering and Technology, 60(2), 138-151. https://doi.org/10.15673/ret.v60i2.2898 . 2. Бошкова, І., Волгушева, Н., Галкін, О., Борець, С., & Бондаренко, О. (2024). Оцінка енергетичної ефективності мікрохвильового очищення грунту від

							антропогенного хімічного забруднення. Refrigeration Engineering and Technology, 60(3). https://doi.org/10.15673/ret.v60i3.2999. 3. Svitlytskyi V., Iagodovskyi S., Boshkova I. Investigation of drill string dynamics using probabilistic methods. Technology audit and production reserves. 2024. Vol. 1, no. 1(75). P. 51–55. URL: https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.296725 4. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Kapauz K. O. (2024). Experimental studies of grain drying with mw – convective cyclic energy supply. "SWorldJournal", 1(23-01), 46–50. https://doi.org/10.30888/2663-5712.2024-23-00-019. 5. Бошкова, І., Волгушева, Н., Капауз, К. Оцінка ефективності сушіння зерна вівса при мікрохвильово-конвективному підводі енергії. Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences. 2024. Vol. 2, 1. P. 40–44. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.1.2/07. 6. Бошкова, І.Л., Волгушева, Н.В., Капауз К.О., Гречановський А.П. Установка для сушки щільного рухомого шару посівного зерна при мікрохвильво-конвективному сушінні. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 2. https://doi.org/10.15673/ret.v60i2.2822. 7. Капауз, К. Дослідження сушіння насіннєвого зерна пшениці в режимі пульсуючого мікрохвильового нагріву. Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences. Том 35 (74) № 3 2024.– 256 – 261. https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.3.1/36 . 8. Бошкова, І.,

							Волгушева, Н., Капауз, К., & Гречановський, А. Рівняння регресії температури та вологовмісту при мікрохвильово-конвективному сушінні. Refrigeration Engineering and Technology. 2024. Т. 60, № 1. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v60i1.2786 9. Бошкова, І., Волгушева, Н., Капауз, К., Фелонюк, А., & Бондаренко, О. Аналітичне дослідження сушки щільного шару сипких матеріалів у мікрохвильовому полі. Refrigeration Engineering and Technology. 2022. Т. 58, № 2. С. 98–105. URL: https://doi.org/10.15673/ret.v58i2.2379 10. Бошкова, І., Волгушева, Н., Бошков, Л., Бондаренко, О., & Гречановський, А. (2023). Сучасні тенденції використання термохімічних акумуляторів теплоти сонячної енергії на прикладі цеолітів. Refrigeration Engineering and Technology, 59(1), 66-72. https://doi.org/10.15673/ret.v59i1.2609 11. Iryna Boshkova, Oksana Bondarenko. Evaluation of the efficiency of microwave heating of soils. Industrial and technology systems: technology audit and production reserves 2023. № 4/1(72), 40-47. https://10.15587/2706-5448.2023.286551. 12. Бошкова, І., Волгушева, Н., Бошков, Л., Бондаренко, О., Гречановський, А.. Аналітичне дослідження процесу сушіння цеолітів у мікрохвильовому полі. Refrigeration Engineering and Technology. 2023. №59(2), 136-142. https://doi.org/10.15673/ret.v59i2.2628. 13. Аналіз термоакустичних коливань тиску в каналах при кипінні недогрітої рідини. І.Л.

							Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2020. – Т. 56, № 1-2. – С. 4–10. https://doi.org/10.15673/ret.v56i1-2.1832 14. Аналіз ефективності тепличного ґрунтового регенератора з гранульованою насадкою. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 56, № 3-4. – С. 133–139. https://doi.org/10.15673/ret.v56i3-4.1946 15. Рішення завдань теплопровідності в тілі при дії двох джерел теплоти І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 56, № 3-4. – С. 146–155. https://doi.org/10.15673/ret.v56i3-4.1945 16. Дослідження ефективності мікрохвильового нагріву нафтопродуктів І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 57, № 2. – С. 98–105. https://doi.org/10.15673/ret.v57i2.2023 17. Теоретичне та експериментальне дослідження теплообміну в каналі з гранульованою насадкою. І. Л. Бошкова // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 57, № 4. – С. 264–272. – Режим доступу: https://doi.org/10.15673/ret.v57i4.2206 18. Випробування пілотної установки ґрунтового регенератора для теплиць. І. Бошкова [та ін.] // Теплофізика та теплоенергетика. – 2021. – Т. 43, № 3. – С. 85–92. https://doi.org/10.31472/ttpe.3.2021.11 19. Вивчення перспектив застосування цеолітів для теплових акумуляторів. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2021. – Т. 57, № 3. – С. 196–205.

							https://doi.org/10.15673/ret.v57i3.2171 20. Сучасні методи моделювання багатофазних течій у трубопроводах нафтогазової галузі . І. Л. Бошкова [та ін.]// Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 31–39. https://doi.org/10.15673/ret.v58i1.2310 21. Аналітичне дослідження сушки щільного шару сипких матеріалів у мікрохвильовому полі. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 2. – С. 98–105. https://doi.org/10.15673/ret.v58i2.2379 22. Обґрунтування застосовності мікрохвильового нагрівання нафтопродуктів у залізничних цистернах. І. Л. Бошкова [та ін.] // Prospecting and development of oil and gas fields. – 2022. – № 2(83). – С. 46–53. https://doi.org/10.31471/1993-9973-2022-2(83)-46-53 23. Сучасні методи моделювання багатофазних течій у трубопроводах нафтогазової галузі. І. Л. Бошкова [та ін.] // Refrigeration engineering and technology. – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 31–39. https://doi.org/10.15673/ret.v58i1.2310 24. UA 148065 Ґрунтовий регенератор для теплиць. Патент на корисну. МОДЕЛЬ. Номер заявки: u 2021 00945. 01.07.2021. Мукмінов, І. І., Бошкова, І.Л., Волгушева, Н. В., Альтман, Е. І. https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/21844 . 25. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В., Гречановський А.П., Борець С.О., Тортіка Д.М. Вивчення особливостей сушіння цеолітів 13х в мікрохвильовому полі. Вчені записки Таврійського національного університету Імені В.І. Вернадського. Серія:

							Технічні науки. Том 36 (75) № 5 2025. Частина 1. С. 131-137. DOI https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.5.1/18 . 26. Мукмінов, І. І., Волгушева, Н. В., Бошкова, І. Л., Тітлов, О. С. & Альтман, Є. І. (2025). Застосування прикладних програм для розрахунків теплогідравлічних характеристик потоку нафти. Нафтогазова енергетика, 2(44), 227-236. doi: 10.31471/1993-9868-2025-2(44)-227-236. п. 1.2. 1. Hrechanovskyi, A., Volgusheva, N., Boshkov, L., & Boshkova, I. (2025). Determination of heat and mass transfer coefficients in a dense zeolite layer. Technology Transfer: Fundamental Principles and Innovative Technical Solutions, 6-9. https://doi.org/10.21303/2585-6847.2025.004079. 2. Designing a system of liquid cooling for industrial microwave installations / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4, no. 5 (100). P. 65–70. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.175470 4. Testing a microwave device for the treatment of plant materials by various technologies / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 2, no. 5 (104). P. 64–71. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.199816 5. Development of a soil regenerator with a granular nozzle for greenhouses / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 4, no. 8 (106). P. 14–20. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.210684 6. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Boshkov L. Z.

							Analytical study of temperature field during microwave drying of the material. Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1683. P. 022044. URL: https://doi.org/10.1088/1742-6596/1683/2/022044 7. Kovalchuk, Y., Svitlytskyi, V., Ivankiv, O., Shinkarenko, V., & Boshkova, I. (2022). Increasing the filtration characteristics of rocks in areas of high temperatures. Technology Audit and Production Reserves, 4(3(66), 16–23. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.264134 8 8. Assessment of efficiency of drying grain materials using microwave heating / I. Boshkova et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 1, no. 8 (97). P. 78–85. URL: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.154527 п. 3. Бошкова, І.Л. Теплообмін в щильному шарі гранульованого матеріалу з наскрізним газовим потоком. Теорія і практика: монографія / І. Л. Бошкова, І. І. Мукмінов, А. В. Арику. — Одеса, 2024. — 160 с. ISBN 978-617-8511-19-7. 1. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В. Методи дослідження процесів теплообміну. Навчальний посібник. – Одеса: Бондаренко В.О., 2024. – 124 с. ISBN 978-617-8511-22-7 2. Е. І. Альтман, І. Л. Бошкова. Гідрогазодинаміка [Текст] : навч. посіб. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Бондаренко М. О., 2019. — 188 с. Мова: Українська. Шифр: *532(075) Авторський знак: А58. 3. Е. І. Альтман, І. Л. Бошкова. Гідравліка [Текст] : навч. посіб. / — Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2020. — 210 с.

							4. І.Л. Бошкова, К.В. Георгієш;Теплоносії та тепломасообмінні апарати [Текст] : навч. посіб. для проведення практ. та самост. занять 144 "Теплоенергетика", 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2021. — 118 с. ISBN 978-617-8005-31-3. 5. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В. Методи дослідження процесів теплообміну. Навчальний посібник. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса: Бондаренко М.О., 2024. — 124 с. ISBN978-617-8511-22-7. 6. О.С. Тітлов, І.Л. Бошкова, Н.В. Волгушева. Аналітичні методи дослідження процесів переносу теплоти та маси. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : Бондаренко М.О., 2025. — 136 с. ISBN 978-617-8511-33-3. 7. Альтман Е.І., Бошкова І.Л., Мукмінов І.І. Практикум з гідрогазодинаміки. Навчальний посібник. Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : Бондаренко М.О., 2025. — 136 с. ISBN 978-617-8511-35-7. п. 4. 1. Бошкова І.Л., Потапов М.Д., Волгушева Н.В Теорія тепломасообміну. методичні вказівки до лабораторних робіт Для бакалаврів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денна форма навчання Ел.вигляд. Протокол №2 від 2.09.2020. 2. Бошкова І.Л., Потапов М.Д., Волгушева Н.В., Термодинаміка, теплопередача та теплосилові установки. Частина 2 методичні вказівки до лабораторних робіт Для бакалаврів за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія і

							технології» денна та заочна форма навчання / Ел.вигляд . Протокол №5 від 25.02.2020. 3. Робоча програма практики. Науково-дослідна практика для спеціальності 144 "Теплоенергетика" [Електрон-ний ресурс] : для магістрів / О. С. Тітлов, І.Л. Бошкова, К.В. Георгієш ; МОН України, Одеська нац. акад. харчових технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 24 с. 4. Робоча програма практики. Переддипломна практика для спеціальності 144 "Теплоенергетика" [Електронний ресурс]: для бакалаврів / О. С. Тітлов, І.Л. Бошкова, К. В. Георгієш; МОН України, Одеська нац. акад. харчових технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 22 с. 5. І.Л. Бошкова, Н.В. Волгушева. Методичні вказівки до виконання практичних, індивідуальних та самостійних завдань з курсу «Акумуляція енергії» для магістрів зі спеціальності 144 «Теплоенергетика», освітня програма «Теплоенергетика та енергоефективні технології» для магістрів денної та заочної форми навчання Одеса: ОНТУ, 2023. – 40 с. п. 6. Під науковим керівництвом за останні 5 років одержали документ про присудження наукового ступеня доктор філософії (PhD): - Бондаренко О.С. Інтенсифікація процесів тепломасопереносу в нерухомих щільних шарах дисперсних матеріалів при мікрохвильовому нагріванні. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський національний технологічний університет, Одеса, 2023. – 211 с. - Мукмінов І.І. Інтенсифікація процесів переносу

							теплоти та маси в щільних шарах гранульованого матеріалу. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський Національний Технологічний Університет, Одеса, 2023. – 219 с. - Капауз К. О. «Інтенсифікація сушіння насіннєвого матеріалу з використанням енергії мікрохвильового поля» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика. – Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Одеський національний технологічний університет, Одеса, 2024. п. 7. Член спеціалізованої вченої ради Д 41.088.03 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.05.14 «Холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціювання» та 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика». Наказ Міністерства освіти і науки України № 326 від 04.04.2018 р. п.8. 1. Науковий керівник держбюджетної теми № 0124U003093 «Оптимізація процесів термообробки дисперсних матеріалів з використанням енергії мікрохвильового поля», 2024 – 2028. 2. Науковий керівник ДіР № 125U003940 «Дослідження процесів перенесення теплоти та маси в щільних шарах сипких матеріалів при різних способах підведення теплоти», 2025 – 2027.

							3. Член редакційної колегії Всеукраїнського науково-технічного журналу «Нафтогазова енергетика» (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу) https://nge.nung.edu.ua/index.php/nge/about/editorialTeam. п. 12. 1. Бондаренко О. С., Капауз К. О., Гречановський А. П. Вплив діелектричних характеристик на розподіл температури у шарі дисперсного матеріалу. The 12th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (February 5-7, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2024. С. 268-271. 2. Бошкова І. Л., Волгушева Н. В., Капауз К. О., Гречановський А. П. Мікрохвильово-конвективна зерносушарка для фермерських господарств. The 1st International scientific and practical conference “Perspectives of contemporary science: theory and practice” (March 4-6, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2024. p. 235 – 241.. 4. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В., Капауз К. О., Гречановський А.П. Отримання рівняння регресії температури шару зерна пшениці при мікрохвильове-конвективному сушінні. 84 Наукова конференція Науково-педагогічного складу університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 23 – 26 квітня 2024 р. Одеса. 6. Капауз К О., Бошкова І.Л. Комбінована мікрохвильова сушка зерна. Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези XIII Міжнародної конференції. Енергоефективні теплотехнології,

							обладнання та процеси сушіння. 7-8 листопада 2023. Київ, С. 60-61. 7. Бошкова І.Л., Капауз К.О. Енергозберегаюча сушарка для зерна на основі мікрохвильового нагріву. 83 Наукова конференція Науково-педагогічного складу університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 25 – 28 квітня 2023 р. Одеса . с. 313-314. 8. Бошкова І. Л., Капауз К. О. Експериментальне дослідження сушіння насіння пшениці в мікрохвильовому полі. Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК: Наукові пошуки молоді: [Електронний ресурс]: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф., 9 листопада 2023 р. /Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків, 2023. – С. 191. 1. Н. Волгушева, І. Бошкова Результати розробки та випробування пристрою для мікрохвильової обробки рослинних матеріалів // Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництв а та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» : наук. конф., 9–10 квіт. 2020 р. – [Б. м.], 2020. 9. Boshkova I. Development of sun air heaters for modernization of grain dryers / I. Boshkova, N. Volgusheva // Actual problems of renewable power, engineering, construction and environmental engineering : IV International Scientific-Technical Conference, Kielce, 6 February 2020. – Kielce, 2020. – P. 133. 10. Бошкова І. Вивчення впливу мікрохвильового поля на посівні якості насінь пшениці / І. Бошкова, Н. Волгушева, М. Потапов // Збірник

							тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії. : наук. конф., 7–8 трав. 2020 р. – [Б. м.], 2020. – С. 285–286. 11. Н. Волгушева, І. Бошкова, М. Потапов Розробка мікрохвильової установки для обробки сипучого матеріалу / // Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії : наук. конф., 7–8 трав. 2020 р. – [Б. м.], 2020. – С. 285–286. 12. Н. Волгушева, І. Бошкова, М. Потапов Розробка мікрохвильової установки для обробки сипучого матеріалу / Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії ОНАХТ : наук. конф., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. – Одеса, 2020. – С. 284–285. 14. I. Boshkova, N. Volgusheva, N. Kolesnichenko International scientific and practical conference «Science, engineering and technology: global trends, problems and solutions», Prague, 25–26 September 2020. – Prague, 2020. – P. 171–174. 15. Бошкова І., О. Тітлов, Н. Волгушева Дослідження роботи системи згладжування хвиль тиску на нафтоперекачувальних станціях // Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції «ENVIRONMENTAL PROTECTION - 2021», присвяченої Всесвітньому дню охорони довкілля : наук. конф., Київ, 5 черв. 2021 р. – Київ, 2021. – С. 23–25. 16. І. Бошкова, Е. Альтман, І. Мукмінов Дослідження нестаціонарного теплообміну частки щебеню з потоком повітря // Наука в Південному регіоні України: здобутки та перспективи розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю Південного наукового

							центру НАН України і МОН України : наук. конф., Одеса, 15 трав. 2021 р. – Київ, 2021. – С. 308–311. 17. О. Бондаренко, Н. Волгушева, І. Бошкова Експериментальне дослідження кінетики мікрохвильової сушки зернових культур у щільному нерухомому шарі // The 5th International scientific and practical conference — Modern research in world science : наук. конф., Lviv, 7–9 серп. 2022 р. – Lviv, 2022. – С. 174–179. 18. І.О. Писаревський, І.Л. Бошкова. Системи управління в освітніх організаціях. Основні вимоги міжнародного стандарту iso 21001:2018. VII Всеукраїнська науково-методична конференція Забезпечення якості вищої освіти 09-11 квітня 2025 р. 19. Мукмінов І.І., Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Вивчення роботи ґрунтового регенератора для теплиць в натурних умовах. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф.: Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ : Симоненко О. І., 2025. – с. 72-73. 20. Бошкова І.Л., Гречановський А.П. Борець С.О. Дослідження процесу регенерації цеолітів 4А та 13Х із застосуванням енергії мікрохвильового поля. 85 наукова конференція викладачів університету. Секція нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики. ОНТУ. 22 – 25 квітня 2025 р. Одеса. С. 495-497. 21. І.Л. Бошкова А.П. Гречановський. Шляхи підвищення ефективності самостійної роботи студентів. Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти»,09-11 квітня 2025 р. С.255-

							257. 22. Мукмінов І.І. Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Вивчення роботи ґрунтового регенератора для теплиць в натурних умовах. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф. : Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ. С. 72. https://ittf.kiev.ua/wp-content/uploads/2025/11/zbirka-tez-2025_nova-1.pdf 23. Гречановський А.П., Волгушева Н.В., Бошкова І.Л. Мікрохвильове сушіння термоакумулювальних цеолітів 4а та 13х. Матеріали XIV Міжнар. онлайн-конф. : Проблеми теплофізики та теплоенергетики (11-12 листопада 2025 р.). – Київ. С. 57. https://ittf.kiev.ua/wp-content/uploads/2025/11/zbirka-tez-2025_nova-1.pdf 24. Boshkova I. L., Volgusheva N. V., Hrechanovskyi A. P. Study of the regeneration process of zeolites 4A and 13X using microwave energy. Proceedings of XIV international scientific and technical conference «Kazakhstan-Refrigeration 2025» April 29-30, 2025. С.136-140. https://maxteniz.kz/kazref2025/proceedings/25. п. 15. 1. За результатами конкурсу МАН – 2020 робота учениці 10-го класу СШ № 16 Козинської Д. «Вивчення ефектів впливу мікрохвильового поля на властивості насіння соняшника» посіла ІІ місце. 2. За результатами конкурсу МАН у 2025 році робота учениці 11-в класу Одеського ліцею «Приморський» Стороженко Валеріїї «Вивчення перспектив застосування цеолітів» посіла ІІІ місце. п. 19.

							1. Дійсний член наукової організації "Центр українсько-європейського наукового співробітництва", 2020.
144763	Ольшевська Ольга Володимирівна	Доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут комп`ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ім. П.М. Платонова	Диплом магістра, Одеська державна академія холоду, рік закінчення: 2011, спеціальність: 090520 Холодильні машини і установки, Диплом магістра, Одеський національний технологічний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 025014, виданий 31.10.2014, Атестат доцента АД 003697, виданий 16.12.2019	8	ОК3. Цифрова наука та інформаційна грамотність	Стажування: Місце: ФОП "Басарський В.О." Тема: «Аналіз, моніторинг виробничих ІТ процесів, оброблення даних із застосуванням комп'ютерних технологій та їх імплементації у діяльність» Термін: 01.02.2021 - 30.06.2021. Рівень наукової та професійної активності відповідає пп.: 1, 3, 4, 8, 12, 15, 19. П.1: 1. Хараш, К. М., Ольшевська, О. В., & Титуренко, Ж. А. (2020). Принципи побудови хмар тегів даних. Automation of technological and business processes, 12(1), 17-24. 2. Vashpanov, Y., Olshevska, O., & Lesechko, O. (2020, December). Geodesic mappings of spaces with ? (Ric) vector fields. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2302, No. 1, p. 040010). AIP Publishing LLC. (Scopus) 3. Irina ZINCHENKO, Olga OLSHEVSKA, Anastasiia VOLKOVA, Oksana KOZUB, Methodology for the implementation of web standards to the activities of academic libraries, Revista Rom? n? de Informatic? ?i Automatic? (Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control), ISSN 1220-1758, vol. 31(4), pp. 45-54, 2021. https://doi.org/10.33436/v31i4y202104 (Web of Science) 4. SHERSHUN, O., ZINCHENKO, I., TYTURENKO, Z., VOLKOVA, A., & OLSHEVSKA, O. (2022). Implementation of analytical tools in the scientometric platform for the formation of consolidated information. Romanian Journal of Information

							Technology and Automatic Control, 32(3), 21-32. (Web of Science) 5. Olshevska, O., Latysh, O., & Kadievska, I. (2022, September). Conformal mappings preserving the curvature of two-dimensional platforms. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2522, No. 1, p. 120004). AIP Publishing LLC. (Scopus) 6. Olshevska, O., Volkova, A., Karatanas, O., & Kondratenko, V. (2024). OPTIMIZATION OF DATA SEARCH AND ANALYSIS IN INSTITUTIONAL SCIENTIFIC WEB PLATFORMS. Automation of Technological and Business Processes, 16(3), 11-17. https://doi.org/10.15673/atbp.v16i3.2928/ 7. Дец, Д., Попков, Д., Ольшевська, О., & Волкова, А. (2024). БЕНЧМАРКІНГОВИЙ АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНО-УПРАВЛЯЮЧОЇ СИСТЕМИ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ. Automation of Technological and Business Processes, 16(2), 111-120. https://doi.org/10.15673/atbp.v16i2.2855/ 8 Харахаш, О., Іванченкова, Л., & Ольшевська, О. (2024). Фінансова грамотність як детермінант економічної поведінки населення: емпіричний аналіз та перспективи розвитку. Food Industry Economics, 16(1), 68-73. https://doi.org/10.15673/fie.v16i1.2892/ 9. Olshevska, O., Kharakhash, O., & Volkova, A. (2024). INTRODUCTION TO THE ALGORITHMIZATION OF THE AUTOMATED WRITING OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS. Automation of Technological and Business Processes, 15(4), 4-7. https://doi.org/10.15673/atbp.v15i4.2713/ 10. Olshevska, O.,

							Zinchenko, I., Sakaliuk, O., Kozub, O., & Kolesnyk, V. (2023). APPLICATION OF AGILE PRINCIPLES IN THE ORGANIZATION OF SERVICE UNITS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. PART 1. Automation of Technological and Business Processes, 15(3), 4-9. https://doi.org/10.15673/atbp.v15i3.2619/ 11. Ропотан, О., & Ольшевська, О. (2022). Інформаціно-довідки ресурси для відділів соціального страхування ЗВО. Automation of Technological and Business Processes, 14(2), 51-55. https://doi.org/10.15673/atbp.v14i2.2333/ 12. Tyturenko, Z., Zinchenko, I., Olshevska, O., & Volkova, A. (2022). Механізми класифікації діджиталізованої інформація при розробці web додатків з урахуванням тенденцій розгортання хмарних сервісів. Automation of Technological and Business Processes, 14(1), 4-13. https://doi.org/10.15673/atbp.v14i1.2274. П.3: Плотніков В.М., Корнієнко Ю.К., Ольшевська О.В. Альтернативні логіки нечітких даних: навчальний посібник / за редакцією В.М. Плотнікова/ Одеська національна академія харчових технологій, 2019. – 125 с. П.4: 1.Інформаційні комп`ютерні технології : метод. вказівки до самост. роботи [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, О. Ю. Сакалюк, А. Ю. Волкова. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані : 8 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?

							docid=OdONAHT.1534491 2. Грід-системи та технології хмарних обчислень : конспект лекцій [Електронний ресурс] : для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології", спец. 122 "Ком`пютерні науки" / О. В. Ольшевська, О. С. Бойцова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані: 76 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1525679 3. Грід-системи та технології хмарних обчислень : метод. вказівки до виконання лабораторних робіт [Електронний ресурс] : для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології", спец. 122 "Ком`пютерні науки" / О. В. Ольшевська, О. С. Бойцова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані: 12 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1526092 4.Грід-системи та технології хмарних обчислень : метод. вказівки до виконання самостійної роботи [Електронний ресурс] : для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології", спец. 122 "Ком`пютерні науки" / О. В. Ольшевська, О. С. Бойцова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані: 35 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1525630 5. Цифрова наука та інформаційна грамотність: конспект лекцій [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, О. Ю. Сакалюк. — Одеса: ОНТУ, 2022. —

							Електрон. текст. дані : 58 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1534549 6. Управління ІТ-проектами : конспект лекцій [Електронний ресурс] : [розроблено, згідно з робочою навч. програмою дисц. "Управління ІТ-проектами" для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології", спец. 122 "Ком`пютерні науки"] / О. В. Ольшевська, О. С. Бодюл ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — Електрон. текст. дані: 86 с.https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1350500 7. Управління ІТ-проектами : метод. вказівки до виконання лабораторних робіт [Електронний ресурс] : зі спец. 122 "Комп'ютерні науки" та 123 "Комп'ютерна інженерія" галузі знань 12 "Інформаційні технології" / О. В. Ольшевська, О. С. Бодюл, О. В. Харахаш ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : ОНАХТ, 2020. — Електрон. текст. дані: 22 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1424693 8. Управління ІТ-проектами : метод. вказівки до самостійної роботи [Електронний ресурс] : [розроблено, згідно з робочою навч. програмою дисц. "Управління ІТ-проектами" для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології", спец. 122 "Ком`пютерні науки"] / О. В. Ольшевська, О. С. Бодюл ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса: ОНАХТ, 2019. — Електрон. текст. дані: 40 с. https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?

							docid=OdONAHT.1350579 П.8: № 154-01 від 30-05-22 ««Про склад редакційних колегій науково-періодичних видань ОНТУ» (із змінами) П.12: 1. Шершун О. О. Переваги та недоліки застосування Django для створення Веб-додатків / О. О. Шершун ; наук. кер. О. В. Ольшевська // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій : матеріали XX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, Одеса, 21-22 квіт. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, ННІ комп'ютер. систем і технологій «Індустрія 4.0» ім. П. М. Платонова, Фак. комп'ютер. інженерії, програмування та кіберзахисту ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – Ч. І. – С. 229–230. – Бібліогр.: 4 назв 2. Зінченко І. І. Візуалізація результатів наукових досліджень, як ключовий елемент сприйняття / І. І. Зінченко, О. В. Ольшевська, О. О. Козуб // Зб. тез доп. 80-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 239. – Бібліогр.: 3 назв. 3. Kharakhash O., Olshevska O. Big Data in everyday human life/ ISDMCT'2020: Матеріали міжнар. наук. конф. Херсон, 2020. 16-17 с. 4. Ольшевська О.В., Волкова А.Ю., Титуренко Ж.А. Застосування принципів відкритих даних для забезпечення представленості наукових доробків у репозитаріях академічних текстів/ Збірник матеріалів II – ї Всеукраїнської науково-методичної конференції. Одеса,

2020. 33-34 с.
5. Ольшевська О. В., Титуренко Ж. А., Шершун О. О. Застосування дошок Kanban у робочому процесі/ Сімнадцята всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології". Одеса, 2020. 51-53 с.
6. Ольшевська О. В., Зінченко І. І., Волкова А. Ю., Харахаш О. В. Візуалізація даних з урахуванням особливостей Science 2.0 / Сімнадцята всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології". О деса, 2020. 46-48 с.
7.Вдовиченко М. І. Використання інформаційних технологій при розробці функціональної частини електронної залікової книжки / М. І. Вдовиченко, О. С. Бодюл, О. В. Ольшевська // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій – 2019 : матеріали XIX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, Одеса, 22 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, ННІ комп'ютер. систем і технологій «Індустрія 4.0» ім. П. М. Платонова, Фак. комп'ютер. інженерії, програмування та кіберзахисту ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019 р. – Ч. 1. – с. 12–13
8. Сакалюк О. Ю. Проблеми транслітерації наукового контенту та можливі шляхи їх вирішення / О. Ю. Сакалюк, О. В. Ольшевська // Інформаційні технології і автоматизація–2019 : зб. доп. XII Міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 17–18 жовт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, Інститут комп'ютерних систем і технологій «Індустрія

							4.0» ім. П. М. Платонова ; ред. кол.: С. В. Котлик, В. А. Хобін, В. М. Плотніков. – Одеса, 2019. – Ч. ІІ. – с. 122–123 : табл., рис. – Бібліогр.: 6 назв 9. Ольшевська О. В. Впровадження ініціативи відкритого цитування для аналізу і моніторингу / О. В. Ольшевська, В. О. Соловей, О. Ю. Сакалюк // Забезпечення якості вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 10–12 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019. – С. 244–246. – Бібліогр.: 5 назв 9. Степул А. М. Використання інформаційних технологій для створення UI та UX “Електронної залікової книжки” / А. М. Степул, О. В. Ольшевська // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій – 2019 : матеріали XIX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, Одеса, 22 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, ННІ комп’ютер. систем і технологій «Індустрія 4.0» ім. П. М. Платонова, Фак. комп’ютер. інженерії, програмування та кіберзахисту ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019 р. – Ч. 1. – с. 71–72 : – Бібліогр.: 2 назв. 10 Луценко А. Г. Використання інформаційних технологій у розробці електронної залікової книжки / А. Г. Луценко, О. С. Бодюл, О. В. Ольшевська // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій – 2019 : матеріали XIX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, Одеса, 22 квіт. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, ННІ комп’ютер. систем і технологій «Індустрія

							4.0» ім. П. М. Платонова, Фак. комп'ютер. інженерії, програмування та кіберзахисту ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2019 р. – Ч. 1. – с. 54–55. : – Бібліогр.: 1 назв П.15: Наказ ОНАХТ від 08.02.22 № 24-01 "Про проведення ІІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій у 2021-2022 навчальному році" у відповідності до наказу департаменту освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації від 29.12.2021р. №240/ОД «Про проведення ІІІ етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у 2021/2022 навчальному році» журі. П.19: З 2018 року Ambassador компанії Altmetric.

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

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
РН09. Розуміти прийоми математичного моделювання процесів перенесення теплоти та маси, що включають створення математичних моделей, що відбивають причинно-наслідкові зв'язки явищ; дослідження математичних моделей, рішення наукових задач.	☐	ОК6. Педагогічна практика	В залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов може включати: проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та курсових проектів (робіт).	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диф. залік
		ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; консультації; лабораторні роботи. Самостійна робота в формі	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист тем, винесений на само опрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий

			вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	контроль - екзамен
		ОК9. Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття; консультації; самостійна робота; практична підготовка Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): робота на практичних заняттях; виконання практичних завдань (письмова робота за формами); захист матеріалу, винесеного на самоопрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль – екзамен.
		ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік
РН08. Створювати методичне забезпечення, організовувати та проводити викладання професійно-орієнтованих дисциплін теплоенергетики на рівні, що відповідає вимогам вищої школи.	☒	ОК6. Педагогічна практика	В залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов може включати: проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та курсових проектів (робіт).	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диф. залік
		ОК2. Філософія пізнання	Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія. Наочні: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	Поточний контроль: усний контроль, опитування та доповіді на практичних заняттях (оцінка активності та коректності аргументації в бесідах, дискусіях, ситуативних завданнях); перевірка індивідуальних занять та матеріалу, винесеного на самоопрацювання. Підсумковий контроль - екзамен
		ОК4. Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням

			групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік
РН07. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	☒	ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; консультації; лабораторні роботи. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист тем, винесений на само опрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
		ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням програм Comsol Multiphisics, SolidWorks и Autocad; Ansys Fluent. Консультації. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
		ОК9. Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття; консультації; самостійна робота; практична підготовка Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): робота на практичних заняттях; виконання практичних завдань (письмова робота за формами); захист матеріалу, винесеного на самоопрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль – екзамен

		ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання; консультації; самостійна робота; практична підготовка.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист матеріалу, винесеного на само опрацювання; індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
РН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми теплоенергетики з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☒	ОК2. Філософія пізнання	Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія. Наочні: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	Поточний контроль: усний контроль, опитування та доповіді на практичних заняттях (оцінка активності та коректності аргументації в бесідах, дискусіях, ситуативних завданнях); перевірка індивідуальних занять та матеріалу, винесеного на самоопрацювання. Підсумковий контроль - екзамен
		ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання; консультації; самостійна робота; практична підготовка.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист матеріалу, винесеного на само опрацювання; індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
		ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік
РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у теплоенергетиці та дотичних міждисциплінарних	☒	ОК4. Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен. .

напрямах.			(консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	
		ОК3. Цифрова наука та інформаційна грамотність	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліііів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
		ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням програм Comsol Multiphisics, SolidWorks и Autocad; Ansys Fluent. Консультації. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліііів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з теплоенергетики та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	☒	ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання; консультації; самостійна робота; практична підготовка.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист матеріалу, винесеного на само опрацювання; індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
		ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням програм Comsol Multiphisics, SolidWorks и Autocad; Ansys Fluent. Консультації. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліііів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
		ОК4. Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліііів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен. .

			матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	
РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, спостережень, тощо і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	☒	ОК9. Методи підвищення ефективності низькопотенційних джерел енергії	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття; консультації; самостійна робота; практична підготовка Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): робота на практичних заняттях; виконання практичних завдань (письмова робота за формами); захист матеріалу, винесеного на самоопрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль – екзамен
		ОК2. Філософія пізнання	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм навчання, практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучім курсу, самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний) Підсумковий контроль - екзамен
		ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; консультації; лабораторні роботи. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист тем, винесений на само опрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
		ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням програм Comsol Multiphisics, SolidWorks и Autocad; Ansys Fluent. Консультації. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліііів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
		ОК10. Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист матеріалу, винесеного на само

			використанням технологій групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання; виконання лабораторних робіт, консультації; самостійна робота; практична підготовка. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	опрацювання; індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з теплоенергетики і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з теплоенергетики, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	☒	ОК3. Цифрова наука та інформаційна грамотність	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.
		ОК4. Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		ОК6. Педагогічна практика	В залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов може включати: проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та курсових проектів (робіт).	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диф. залік
		ОК8. Візуалізація теплових та гідравлічних процесів	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням програм Comsol Multiphisics, SolidWorks и Autocad; Ansys Fluent. Консультації. Самостійна робота в формі	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік.

			вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	
		ОК5. Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – диф. залік
РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми теплоенергетики державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях	☒	ОК1. Іноземна мова та академічне письмо	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм навчання, практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучім курсу, самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний) Підсумковий контроль - екзамен
		ОК4. Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи; наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення методів та методик викладання. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.)	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист матеріаліів, винесений на самоопрацювання; усний захист індивідуального завдання з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		ОК7. Методи дослідження процесів теплообміну в суцільних, дисперсних та багатофазних середовищах	Лекції з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття з використанням технологій групового обговорення питання; консультації; лабораторні роботи. Самостійна робота в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	Поточний контроль (види робіт): виконання та усний захист лабораторних робіт; захист тем, винесений на само опрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль - екзамен
		ОК9. Методи підвищення	Лекції з використанням словесних, наочних,	Поточний контроль (види робіт): робота на

		ефективності низькопотенційних джерел енергії	інтерактивних форм та методів навчання; практичні заняття; консультації; самостійна робота; практична підготовка Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять.	практичних заняттях; виконання практичних завдань (письмова робота за формами); захист матеріалу, винесеного на самоопрацювання (письмова робота); індивідуальні завдання з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист). Підсумковий контроль – диф. залік