НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Інститут енергетичних машин і систем ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України**
Освітня програма	**48245 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	**3551**
Повна назва ЗВО	**Інститут енергетичних машин і систем ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України**
Ідентифікаційний код ЗВО	**03534570**
ПІБ керівника ЗВО	**Русанов Андрій Вікторович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/3551

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**48245**
Назва ОП	**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	**Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Відділ термогазодинаміки енергетичних машин, Відділ нелінійної механіки та математичного моделювання**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**вул. Комунальників (Пожарського), 2/10, м. Харків, Україна, 61046**
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	**5367**
ПІБ гаранта ОП	**Тарасова Вікторія Олександрівна**
Посада гаранта ОП	**провідний науковий співробітник**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**tarasova@ipmach.kharkov.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(068)-103-81-50**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

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

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

Освітньо-наукова програма «Теплоенергетика» – нормативний документ, який регламентує компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки докторів філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика в Інституті енергетичних машин і систем ім. А. М. Підгорного НАН України (далі – ІЕМС НАН України). Мета цієї ОНП – підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, які мають глибокі системні знання в галузі теплофізики та теплоенергетики, володіють необхідними компетентностями для проведення наукових досліджень як самостійно так і в науковому колективі, здатні продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні фундаментальні та прикладні проблеми в галузі теплоенергетики із застосуванням сучасних математичних моделей та методів моделювання термодинамічних процесів, тепломасообміну.
Дана ОНП започаткована в ІЕМС НАН України (на той час інститут мав назву Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного НАН України, скорочено – ІПМаш НАН України) після отримання в 2016 р. ліцензії на провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю 144 Теплоенергетика. При її розробці враховано багаторічний попередній досвід ІЕМС НАН України з підготовки кандидатів і докторів технічних наук за спеціальністю 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика.
Унікальністю цієї ОНП є те, що в ній спільно використовуються наукові досягнення трьох всесвітньо визнаних наукових шкіл, які сформувалися в інституті: школа оптимізації процесів і і конструкцій турбомашин (започаткована академіком Л. О. Шубенко-Шубіним), школа моделювання та ідентифікації нелінійних теплових процесів (започаткована академіком Ю. М. Мацевитим), школа нетрадиційної енергетики та водневих енерготехнологій (започаткована академіком А. М. Підгорним).
Розробники ОНП, а також наукові працівники ІЕМС НАН України, що забезпечують її освітні компоненти, є досвідченими вченими у відповідній галузі, мають багаторічний досвід роботи у закладах вищої освіти (в тому числі й за сумісництвом) та є представниками трьох вищезазначених наукових шкіл, які склалися і продовжують діяти в ІЕМС НАН України. Перший варіант ОНП був впроваджений в 2017 році. В 2019 р. наказом МОН затверджено «Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», що стало підґрунтям для перегляду ОНП. Протягом 2020-2021 років ОНП була суттєво вдосконалена з метою забезпечення її відповідності затвердженим критеріям оцінювання якості освітньої програми, а в 2022 році – з метою приведення до відповідності щойно затвердженому стандарту вищої освіти. В 2025 році в ОНП було внесено зміни, які враховують пропозиції і зауваження що булу висловлені під час акредитації в цьому ж році іншої ОНП: «Математичне моделювання та оптимізація теплових, механічних процесів і складних геометричних структур».

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	*ОД*
1 курс	2025 - 2026	5	1	0
2 курс	2024 - 2025	5	2	0
3 курс	2023 - 2024	5	2	0
4 курс	2022 - 2023	5	1	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	*програми відсутні*
другий (магістерський) рівень	*програми відсутні*
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**48245 Теплоенергетика**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	19288	565
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	19288	565
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2221	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_144_2025.pdf*	s1s4RjtCJ/eVBzKAXPk8hlXUQkeq3U4Ocd3ufJoWnzw=
Навчальний план за ОП	*НавчПлан144_2025.pdf*	Zo9WnkffG3a57UAvASzIvbm9trZrUmfy03XQkQjKyng=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія Черноусенко.pdf*	n3KTWjGJULVpFCYztLmrBMDUFoJXvugWOMjSEEiJMyY=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія Басок.pdf*	1DFiu6c/LKlG8zdV0tJ3rheMnvJV5aPi+VkO6UG2i5M=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія Клепанда.pdf*	4uBcG9zxXQrKo+Dx2nU9iNxETYFH9Qy43q031fgM4uU=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*2026 144 Таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (темати...рантів.pdf*	DJNEahIWEDpOWEETALizIEJXFIeBPILX0O4gWYouD50=

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?

Освітньо-наукова програма розроблена у відповідності до стандарту вищої освіти зі спеціальності 144 Теплоенергетика для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, який затверджений наказом МОН України № 1437 від 24.12.2021. Компетентності та програмні результати навчання ОНП повністю відповідають цьому стандарту. Крім зазначених в стандарті загальних компетентностей ЗК1-ЗК3, фахових компетентностей ФК1-ФК5 та

програмних результатів навчання ПРН1-ПРН8, ОНП містить додаткові фахові компетентності ФК6-ФК8 і програмний результат навчання ПРН9, які відображають унікальність і особливість цієї ОНП.
Всі компетентності і програмні результати навчання забезпечуються 10 обов'язковими компонентами ОНП.

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

Відповідний професійний стандарт відсутній. ОНП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації.

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

ОНП враховує різний рівень підготовки вступників, який залежить від ОП закладу вищої освіти, де вони здобули кваліфікаційний рівень магістра. Зміст усіх трьох фахових обов'язкових освітніх компонент (ОК5, ОК6, ОК7) побудований таким чином, щоб, з одного боку, надати нові знання тим аспірантам, в підготовці яких були відсутні навчальні дисципліни такої тематики, а з іншого – поглибити знання тих, хто під час бакалаврату чи магістратури вивчав подібні дисципліни. В результаті такого підходу аспіранти набувають знань, яких достатньо для подальшого засвоєння будь-якої з вибіркових дисциплін, що дає їм змогу формувати індивідуальну освітню траєкторію без жодних обмежень.
Інтереси та пропозиції аспірантів відстежуються шляхом анонімного анкетування та неформального спілкування з викладачами і науковими керівниками, на основі чого визначаються шляхи оновлення ОНП. Перш за все це запровадження нових вибіркових дисциплін та уточнення змісту існуючих, з їх орієнтацією на наукові напрямки власного дослідження аспіранта.
Також в обговоренні змісту ОНП активну участь постійно беруть випускники аспірантури інституту за спеціальностями 05.14.06 – технічна теплофізика і промислова теплоенергетика, що працюють на посадах наукових працівників в ІЕМС НАН України.

- роботодавці

Під час формування змісту ОНП були враховані сучасні наукові тенденції розвитку теплоенергетичної галузі. Фахові компетентності та програмні результати навчання формулювалися та уточнювалися під час проведення круглих столів із роботодавцями (08 листопада 2018 р., 16 січня 2020 р., 29 квітня 2021 р., 14 березня 2024 р.).
Також враховувалися пропозиції роботодавців щодо запровадження нових і розширення змісту існуючих освітніх компонент. Наприклад, за пропозицією завідувача відділу Інституту технічної теплофізики НАН України, члена-кореспондента НАН України Баска Б. І. в 2023 р. перелік тематики для самостійної роботи освітньої компоненти «Математичне моделювання, ідентифікація і оптимізація теплових процесів» було розширено шляхом включення завдань, які спрямовані на вирішення питань керування опаленням окремих приміщень. В 2024 р. на прохання заступника головного конструктора парових турбін і генераторів АТ «Укренергомашини» Швецова В. Л. до ОНП було додано вибіркову освітню компоненту «Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ».

- академічна спільнота

Сучасний стан кадрового забезпечення вітчизняних наукових установ свідчить про те, що академічна спільнота вкрай зацікавлена у поповненні висококваліфікованими фахівцями з математичного моделювання та оптимального геометричного проєктування: відчувається нестача молодих кадрів для забезпечення повноцінної передачі наукового досвіду від старшого покоління, більшість грантових програм в умовах конкурсу ставлять вимогу наявності у складі колективу дослідників молодих вчених, і т. ін. Випускники за цією ОНП можуть продовжити професійну наукову діяльність як в ІЕМС НАН України, так і в інших установах НАН України, а також і у закладах вищої освіти або у наукових установах та університетах за кордоном. Це підтверджується багатьма випадками працевлаштування аспірантів минулих років (спеціальності 05.14.06 – технічна теплофізика і промислова теплоенергетика). З метою зворотного зв'язку для поліпшення якості підготовки здобувачів вищої освіти і вдосконалення ОНП проводяться опитування провідних учених. Наприклад, на прохання директора науково-виробничого комплексу «Відновлювані джерела енергії та ресурсозберігаючі технології» ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, доктора фізико-математичних наук Ткаченка В. І. до освітньої компоненти «Воднева енергетика» було додано тему «техніка безпеки при використанні водню».

- інші стейкхолдери

ОНП враховує інтереси закордонних стейкхолдерів. Аспіранти залучаються до міжнародних наукових проєктів, зокрема тих, в яких беруть участь їх наукові керівники. Зокрема аспірант Кроль Г. Г. у 2018–2019 рр. брав участь у виконанні міжнародного проєкту IAEA-CRP-20605 за грантової підтримки МАГАТЕ. В 2021 р. в роботах з дослідження теплових режимів відпрацьованого ядерного палива, які виконувалися спільно з працівниками Lithuanian Energy Institute (Каунас, Литовська республіка), приймав участь аспірант Пальчиков Р. Г. Тематика власного наукового дослідження аспірантів та вибіркових освітніх компонент враховує інтереси міжнародного колективу виконавців таких проектів.
До інших стейкхолдерів також можна віднести промислові підприємства, які через низку чинників (географічне розташування тощо) традиційно поповнювалися випускниками інших закладів вищої освіти. Їх навряд чи можна розглядати як потенційних роботодавців, проте вони є замовниками наукової продукції, яку розробляє ІЕМС НАН України. Яскравим прикладом такого підприємства є Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» імені академіка О. Г. Івченка. Для того, щоб випускники даної ОНП мали змогу брати участь у виконанні договорів

на замовлення цього підприємства, до вибіркових освітніх компонент було додано компоненту «Термопружний стан елементів енергетичного обладнання».

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

Ціль ОНП відповідає місії ІЕМС НАН України, яка сформульована в пункті 1.4 Статуту інституту (https://ipmach.kharkov.ua/wp-content/uploads/2024/07/Статут-ІЕМС-НАН-України-17_07_2024.pdf), в якому серед іншого зазначено, що інститут створений і діє в тому числі з метою підготовки висококваліфікованих наукових кадрів.
Ціль ОНП відповідає також одному з основних завдань ІЕМС НАН України, яке сформульовано в пункті 2.1.5 Статуту, як «Підготовка через аспірантуру і докторантуру наукових кадрів вищої кваліфікації, які мають глибокі системні знання та здатні самостійно або у складі наукового колективу вирішувати комплексні фундаментальні та прикладні проблеми із застосуванням сучасних наукових підходів».
ОНП відповідає Стратегії розвитку ІЕМС НАН України (https://ipmach.kharkov.ua/wp-content/uploads/2021/12/Стратегія-розвитку-ІПМаш-НАН-України.pdf), в пункті 7 якої зазначено: «Вдосконалення підготовки через докторантуру і аспірантуру інституту наукових кадрів вищої кваліфікації шляхом врахування кращих світових практик в галузі вищої освіти і наукової діяльності, а також сучасних тенденцій розвитку науки і техніки, економіки і суспільства. Регулярне оновлення освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії, розширення наукових напрямів дослідницької діяльності аспірантів і докторантів».

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

Енергетична галузь належить до галузей, в яких експлуатується високотехнологічне, наукоємне обладнання. Розробка або модернізація енергетичного обладнання, впровадження нових енерготехнологій, розробка еенргоощадних рішень споживання потребує проведення наукових передпроєктних досліджень на високому рівні із застосуванням глибинних знань з фізики процессів, що відбуваються під час генерації, перетворення і споживання енергії, а також сучасного наукового інструментарія дослідження таких явищ, перш за все методами моделювання та оптимізації фізичних процесів. При цьому постійна конкуренція між виробниками енергетичного обладнання, відмово від викопних вуглеводневих палив, необхідність підвищення рівня енергобезпеки і енергонезалежності потребує відповідного вдосконалення підходів для розв'язання поставлених задач. Всі ці тенденції в тій чи іншій мірі враховувались під час розробки і продовжують враховуватися під час перегляду і вдосконалення ОНП. Відповідні навички та вміння, якими має володіти випускник, відображені в компетентностях та програмних результатах навчання ОНП. Вони відповідають всім етапам такої діяльності – від запропонування концепції нового енергетичного обладнання чи енерготехнології до детальної проробки конструкції і визначення оптимальних режимів експлуатації обладнання. В ОНП використовуються останні досягнення наукових шкіл ІЕМС НАН України та інших вітчизняних і закордонних науковців у відповідній предметній галузі.

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

На ринку праці дуже затребувані висококваліфіковані фахівці, які вміють застосовувати сучасні наукові досягнення для розробки нового енергоефективного обладнання та енерготехнологій. Саме на це спрямовані мета та ПРН ОНП. Галузевий контекст вплинув на визначення компетентностей та ПРН, серед яких є як суто фахові, так і загальнонаукові, що спрямовані на те, щоб сформований доктор філософії був спроможний не тільки проводити наукові дослідження, але й гідно конкурувати з іншими представниками наукової спільноти під час участі у грантових програмах, інноваційних проєктах тощо.
Що стосується регіонального контексту, то харківський регіон сформувався як потужний науково-виробничий центр, де зосереджено десятки університетів, академічних і галузевих наукових установ, промислових підприємств, зокрема й енергомашинобудівних. Особливістю регіону завжди було і є те, що ці три сфери діяльності (освіта, наука і виробництво) не існують окремо одна від іншої, а тісно взаємодіють. Високотехнологічні енергомашинобудівні підприємства та провідні університети завжди зацікавлені в поповнені свого кадрового складу висококваліфікованими працівниками, що мають глибинні знання в царині теплоенергетики. ОНП орієнтована на те, щоб під час навчання і наукової діяльності аспіранти орієнтувалися на традиційну взаємодію спільноти ІЕМС НАН України з провідними університетами і підприємствами регіону, а також брали участь у міжнародних проєктах і інших закордонних зв'язках, які є в інституті.

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

Під час розробки і вдосконалення ОНП враховано досвід провідних вітчизняних університетів і наукових установ: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна; Національний аерокосмічний університет Харківський авіаційний інститут»; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Сікорського»; Інститут технічної теплоізики НАН України; Інститут газу НАН України. Співробітники ІЕМС НАН України, що задіяні в розробці та забезпеченні цієї ОНП, мають багаторічний досвід участі в освітньому процесі в цих та інших закладах та/або багато років підтримують з ними зв'язки в рамках наукової співпраці. Тобто мова йде не про формальне ознайомлення з їхніми освітніми програмами, а реальне перейняття практичного досвіду. При цьому ступінь участі у освітньому процесі також була різною – від роботи лектором за сумісництвом до виконувача обов'язків завідувача кафедри і участі у проєктних групах освітніх програм. Якщо врахувати особливості даної ОНП, відповідність її мети та програмних результатів навчання сучасному галузевому і регіональному контексту, тенденціям розвитку науки і спеціальності, запитам

роботодавців, то можна стверджувати, що вона є конкурентноспроможною порівняно з іншими вітчизняними програмами підготовки докторів філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика.

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

Під час розробки і вдосконалення ОНП враховано досвід провідних зарубіжних закладів освіти та наукових установ, що мають аспірантуру з відповідної або дотичної спеціальності: Lapin Yliopisto University of Lapland (Finland), Faculty of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Naval Architecture in Split (Croatia), Łódź University of Technology (Poland), Texas A&M University (USA), Fachhochschule Technikum Wien (Австрія). При цьому, як і у випадку вітчизняних університетів і наукових установ, це не було формальне ознайомлення з текстами освітніх програм. Співробітники ІЕМС НАН України Альохіна С. В., Костіков А. О., Русанов Р. А. відвідували ці установи як запрошені лектори і брали участь у виконанні спільних міжнародних наукових грантів, що дозволило безпосередньо переймати досвід роботи цих закладів в освітній і науковій діяльності і використовувати його під час визначення мети та програмних результатів навчання. Крім того, враховуючи досвід зарубіжних університетів, в ОНП зменшено кількість обов'язкових освітніх компонент, натомість акцент зроблено на спеціальних курсах за вибором, індивідуальну роботу та дослідницьку співпрацю між науковцями інституту та аспірантами. Значну кількість часу виділено на самостійну роботу, контакти із викладачами та науковим керівником. Це розвиває самостійність здобувачів вищої освіти та реалізує ряд специфічних ПРН, що спрямовані на здобуття таких компетентностей як автономія та відповідальність.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

46

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)?

34

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)?

Інтегральна компетентність цієї ОНП передбачає, що випускники будуть здатні «продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у теплоенергетичній галузі». Саме це і є суттю розвитку теплоенергетики, адже без впровадження нових енерготехнологій в енергетичній галузі і адекватного вирішення поточних проблем із застосуванням сучасного науково-технічного інструментарію функціонування в сучасних умовах такої високотехнологічної галузі, як теплоенергетика, неможливо. Три обов'язкові освітні компоненти (ОК5, ОК6, ОК7) даної ОНП у сукупності забезпечують оволодіння фаховими компетентностями (ФК1–ФК8) та досягнення програмних результатів навчання ПРН1, ПРН3–ПРН5, ПРН 9. Всі десять вибіркових компонент доповнюють забезпечення цих компетентностей та ПРН. Згадані компетентності та ПРН спрямовані на здобуття глибинних знань із спеціальності 144 Теплоенергетика, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, сучасного стану наукових знань в таких складових напрямах цієї спеціальності, як термодинамічні основи перетворення енергії, особливості протікання тепломасообмінних процесів на всіх етапах роботи теплоенергетичного обладнання від джерела енергії до споживача, дослідження цих процесів методами сучасного математичного і комп'ютерного моделювання.
У результаті проходження повного курсу навчання здобувачі вищої освіти набувають знання, уміння та практичні навички для провадження дослідницької діяльності в предметній області спеціальності 144 Теплоенергетика.
Як деякі приклади тематичних складових освітніх компонент, які безпосередньо пов'язані з предметною областю спеціальності 144 Теплоенергетика, можна навести такі: технічна термодинаміка, гідрогазодинамічні, тепломасообмінні і термопружні явища в елементах енергетичного обладнання, сучасний математичний інструментарій і програмні продукти для розв'язання задач, що пов'язані з генерацією, перетворенням і споживанням енергії, методологія термодинамічного аналізу і термоекономічної оптимізації, оптимізація термодинамічних циклів енергетичних установок і термотрансформаторів, застосування водневих енерготехнологій, наукові основи функціонування різних видів енергетичного обладнання, ефективне споживання теплової енергії і забезпечення мікроклімату в приміщеннях тощо.
Здобуті знання, уміння і навички дозволяють здобувачам вищої освіти ефективно вирішувати поставлені завдання наукової складової ОНП з розв'язання практичних задач з використанням сучасного інструментарію дослідницької діяльності в теплоенергетиці, а також застосовувати їх в своїй подальшій науковій, науково-технічній та/або науково-педагогічній діяльності в галузі теплоенергетики.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечена трьома складовими: вибір наукового керівника, вибір теми дисертації, обрання вибіркових освітніх компонент. Індивідуальний навчальний план складається здобувачем вищої освіти після вибору ним вибіркових освітніх компонент. Обсяг вибіркової частини за цією ОНП складає 26,1%.
В процесі навчання існує можливість корегувати індивідуальну освітню траєкторію та вносити зміни в індивідуальний навчальний план. Корегування наукової складової здійснюється шляхом щорічної конкретизації окремих складових індивідуального плану підготовки аспіранта у вигляді робочого плану поточного року підготовки здобувача вищої освіти. Під час формування індивідуальної освітньої траєкторії аспірант як правило консультується із своїм науковим керівником.
Крім того, здобувач вищої освіти має право додатково формувати окремі частини своєї індивідуальної освітньої траєкторії шляхом адаптування індивідуальних завдань під науковий напрям свого дослідження. Також він має можливість в рамках академічної мобільності включати до індивідуального навчального плану освітні компоненти, які викладаються в інших закладах вищої освіти (в тому числі й закордонних), та можливість обирати освітні компоненти, що пропонуються для інших спеціальностей в ІЕМС НАН України. Механізми формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентуються «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти …» та «Положенням про організацію освітнього процесу …».

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

Кожна з вибіркових освітніх компонент до індивідуального навчального плану обирається здобувачем вищої освіти окремо від інших. В ІЕМС НАН України відсутня практика формування блоків освітніх компонент, серед яких здобувач вищої освіти робить вибір.
Перелік вибіркових освітніх компонент ОНП з їх коротким описом та посиланнями на повний текст робочих програм наведено у вільному доступі на сайті ІЕМС НАН України на сторінці відповідної ОНП. Більш детальну інформацію про ту чи іншу вибіркову освітню компоненту здобувачі вищої освіти можуть отримати з їх навчально-методичних комплексів, які викладено у сховищі Google Drive, до якого аспіранти отримують доступ після зарахування в аспірантуру. За бажанням здобувача вищої освіти до індивідуального навчального плану можуть бути включені вибіркові навчальні дисципліни з інших освітніх програм ІЕМС НАН України або інших закладів вищої освіти, в тому числі і закордонних.
В процесі вибору навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти мають право консультуватися зі своїм науковим керівником стосовно доцільності вибору тієї чи іншої освітньої компоненти та відповідності її змісту науковому напряму власного дослідження.
Для забезпечення права аспіранта на свідомий вільний вибір вибіркових компонент кінцевий термін складання індивідуального навчального плану становить шість місяців з дати початку навчання в аспірантурі. Протягом цього періоду аспірант має спроможність всебічно ознайомитися із навчальним контентом і проконсультуватися із науковим керівником та іншими співробітниками і аспірантами ІЕМС НАН України щодо доцільності засвоєння того чи іншого вибіркового освітнього компонента, зробити висновок щодо відповідності обраних освітніх компонент напряму його дослідницької діяльності. Викладання вибіркових навчальних дисциплін відбувається в другому семестрі другого року підготовки аспіранта.
Після затвердження індивідуального навчального плану здобувач вищої освіти має право вносити зміни до його варіативної частини шляхом подання заяви на ім'я директора ІЕМС НАН України.
Процедура вибору освітніх компонент здобувачами вищої освіти регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України».

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

Попередній досвід підготовки в ІЕМС НАН України кандидатів технічних наук за спеціальностями, що увійшли до спеціальності 144 Теплоенергетика, показав, що випускники переважно працевлаштовувалися у ІЕМС НАН України та інших ЗВО та наукових установах. Деяка їх частина продовжила професійну діяльність на державних промислових підприємствах, або у приватних науково-виробничих компаніях енергетичної галузі. Тобто в подальшій професійній діяльності випускники аспірантури проводять наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за фахом.
Практична підготовка аспірантів здійснюється шляхом роботи на практичних заняттях і семінарах, виконання ними індивідуальних завдань навчальних дисциплін та індивідуальною дослідницькою діяльністю у ході виконання наукової складової ОНП. Навчання за цією ОНП передбачає обов'язкову участь у наукових проєктах, які виконуються в ІЕМС НАН України за рахунок базового бюджетного або грантового фінансування. Здобуттю компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, також сприяє те, що аспіранти оприлюднюють результати своєї дослідницької діяльності у вигляді наукових публікацій, приймають участь у наукових семінарах та конференціях.
До ОНП також додано обов'язкову освітню компоненту – педагогічну практику в обсязі 2 кредитів ЄКТС, при проходженні якої здобувачі вищої освіти набувають практичні навички педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.

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

Соціальні навички (soft skills) відображені у загальних компетентностях ЗК1–ЗК3 та здобуваються шляхом досягнення програмних результатів навчання ПРН2, ПРН6–ПРН8. Досягнення цих ПРН відбувається за рахунок

вивчення обов'язкових освітніх компонент циклу загальної підготовки ОК1, ОК2–ОК4, ОК8–ОК10.
Крім того, особистісні навички (відповідальність, самоорганізація) формуються також під час виконання індивідуальних завдань і самостійної роботи в ході вивчення дисциплін фахової підготовки, під час проведення власного наукового дослідження. Робота аспірантів з науковим керівником та в творчих наукових колективах ІЕМС НАН України, оприлюднення досягнень своєї дослідницької діяльності і обговорення наукових результатів колег на наукових семінарах і конференціях сприяє розвиненню соціальних та комунікаційних навичок (вміння працювати в команді, міжособистісна взаємодія, здатність до презентації результатів, ведення критичної дискусії, вміння вирішувати конфлікти, володіння іноземною та рідною мовами в обсязі, достатньому для представлення та обговорення результатів своєї діяльності в усній та письмовій формі тощо). Велику комунікативну роль у становленні здобувача вищої освіти як науковця відіграє можливість і необхідність спілкування з широким колом колег на наукових семінарах та конференціях, при виконанні наукових досліджень тощо. Це суттєво додає здобувачам вищої освіти соціально-комунікативних навичок, які сприяють їх інтеграції в професійне наукове середовище.

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

Зміст освітньої програми має чітку структуру і логічну послідовність. Обов'язкові освітні компоненти складають два блоки: загальної (ОК1–ОК4, ОК8–ОК10) і фахової (ОК5–ОК7) підготовки.
ОК1 спрямована на формування загальнонаукових, загальнокультурних та громадянських компетентностей, що спрямовані на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. ОК3, ОК4 і ОК9 формують універсальні навички дослідника, зокрема розуміння основних етапів дослідницької діяльності в рамках наукового проєкту, презентації результатів власного дослідження, застосування сучасних інформаційних технологій для пошуку інформації, управління науковими проєктами, реєстрації прав інтелектуальної власності тощо. ОК2 та частково ОК3 і ОК4 спрямовані на формування мовних компетентностей. ОК8, ОК10 та частково ОК4 – на оволодіння методологією педагогічної діяльності.
ОК5–ОК7 у сукупності забезпечують оволодіння фаховими компетентностями та формують знання і навички щодо методів обчислювальної математики, моделювання, динаміки та міцності. Всі десять вибіркових компонент доповнюють забезпечення цих компетентностей та відповідних ПРН і дозволяють отримати більш глибокі спеціалізовані знання в предметній галузі.
Логічна послідовність забезпечується тим, що в першому семестрі здобувачі починають вивчати освітні компоненти загальнонаукового та мовного спрямування (ОК1, ОК2, ОК9). У другому і третьому семестрі відбувається викладання дисциплін, що спрямовані на формування окремих універсальних навичок дослідника (ОК8, ОК3, ОК4). Обов'язкові фахові компоненти (ОК5–ОК7) викладаються протягом другого та третього семестру і доповнюються в четвертому семестрі вибірковими фаховими освітніми компонентами. Наприкінці шостого семестру здобувачі проходять педагогічну практику ОК8.
На другому році навчання навчальне навантаження зменшується в порівнянні з першим. При цьому викладання всіх дисциплін (за винятком ОК2), відбувається лише протягом п'ятнадцяти тижнів у семестр. Все це дозволяє аспірантам приділяти достатньо часу протягом перших двох років навчання на виконання ними власного наукового дослідження. Починаючи з п'ятого семестру вони повністю зосереджуються на дослідницький діяльності, за виключенням 10 тижнів у шостому семестрі, коли вони поєднують її з проходженням педагогічної практики.
Таким чином, зміст і структура даної ОНП дозволяють здобувачам отримати глибокі системні знання в галузі теплоенергетики, набути компетентностей, що достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних фундаментальних та прикладних проблем у відповідній галузі, проведення дослідницької та науково-педагогічної діяльності, а також формують загальнокультурні та громадянські компетентності.

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

Мінімальний обсяг освітньої компоненти складає 2 кредити, для більшості – 3 кредити ЄКТС. Кількість аудиторних годин визначається навчальним планом і робочими програмами освітніх компонент. Загальне навантаження становить 46 кредитів ЄКТС, тобто 1380 годин, з яких 590 годин (42,8%) становлять аудиторні заняття і 790 годин (57,2%) – самостійна робота. Разом з тим розподіл годин між різними видами занять в межах однієї освітньої компоненти визначається особливостями її змісту і викладання. Наприклад в освітній компоненті ОК2, яка здебільшого орієнтована на набуття практичних комунікаційних навичок, аудиторні години складаються лише з практичних занять і становлять 75% всього часу. В той же час для переважної більшості освітніх компонент циклу фахової підготовки аудиторні заняття становлять 33,3% загального часу і складаються з лекційних і практичних занять, а весь інший час (66,7%) відведено на самостійну роботу.
Виходячи з фактичної малочисельності навчальних груп та різноманітності напрямів власних наукових досліджень аспірантів, в рамках автономії закладу вищої освіти було запроваджено форму організації освітнього процесу у вигляді «самостійно-індивідуального навчання». При цьому передбачено форму навчального заняття «інтерактивне обговорення індивідуальних завдань». З урахуванням того, що аспіранти витрачають різну кількість часу на виконання завдання, з метою оптимізації розподілу фактичного навантаження, прийнято рішення години інтерактивного обговорення індивідуальних завдань відносити до самостійної роботи.

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

Практикоорієнтованість освітньої складової ОНП забезпечується наявністю індивідуальних практичних завдань в кожній фаховій освітній компоненті, а також орієнтованість індивідуальної освітньої траєкторії на тематику власного наукового дослідження. Практикоорієнтованість наукової складової ОНП забезпечується тим, що кожен аспірант виконує своє власне наукове дослідження в рамках наукових проєктіх, які виконуються в ІЕМС НАН України за рахунок базового бюджетного або грантового фінансування. Самостійне виконання індивідуальних практичних завдань і їх обговорення з викладачем, виконання наукової складової ОНП під керівництвом досвідчених науковців, вивчення вибіркових навчальних дисциплін, зміст яких безпосередньо відповідає тематиці власного наукового дослідження, можливість формування індивідуальних завдань, виходячи з тематики власного наукового дослідження, дозволяє здобувачам вищої освіти набути практичних навичок для подальшої професійної діяльності.
Дуальної освіти за даною освітньо-науковою програмою не передбачено.

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

Під час вивчення фахових нормативних та вибіркових дисциплін, а також проведення власного наукового дослідження, здобувачі набувають фахові компетентності ФК1–ФК8, які у сукупності дозволяють випускнику вирішувати комплексні фундаментальні та прикладні проблеми в галузі теплоенергетики із застосуванням сучасних підходів і інструментарію до створення нового енергетичного обладнання і енерготехнологій. Такі навички в професійній діяльності дослідники використовують зокрема для розробки і вдосконалення високотехнологічного обладнання, що сприяє розвитку економіки і забезпечує гідний життєвий рівень, дозволяючи досягати таких цілей, які перелічені в Указі Президента України № 722 від 30 вересня 2019 року:
7) забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх; сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;
9) створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;
11) забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів;
12) забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;
13) вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками.

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://ipmach.kharkov.ua/вступ-до-аспірантури/

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

Вступ до аспірантури ІЕМС НАН України здійснюється на конкурсній основі.
Згідно правил прийому 2026 року вступні випробування, що проводяться в ІЕМС НАН України для навчання за цією ОНП складаються з:
– вступного іспиту зі спеціальності 144 Теплоенергетика (в обсязі навчальної програми освітнього рівня магістра);
– співбесіди з передбачуваним науковим керівником, в якій він зокрема оцінює рівень реферату або наукових публікацій вступника, та за результатами якої готує письмовий висновок про спроможність вступника проводити наукові дослідження, а також здобути ступінь доктора філософії.
Особи, які вступають до аспірантури з інших галузей знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), складають додаткові вступні іспити за рішенням приймальної комісії.
Конкурсний бал формується на основі оцінок за вступні випробування ІЕМС НАН України, а також за тест з іноземної мови ЄВІ і ЄВВ з методології наукових досліджень. При формуванні конкурсного балу найбільша вага надається показникам конкурсного відбору, що враховують знання зі спеціальності. Так, результати вступних випробувань враховуються з ваговими коефіцієнтами: 0,5 – іспит зі спеціальності, 0,2 – тест з іноземної мови ЄВІ, 0,2 – ЄВВ з методології наукових досліджень, 0,1 – співбесіда з передбачуваним науковим керівником. Це дає можливість відібрати здобувачів, які найбільш підготовлені та вмотивовані до наукової діяльності за спеціальністю.

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?

Питання визнання результатів навчання, що отримані на інших освітніх програмах, регулюються «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в ІЕМС НАН України» (пп 5.13, 5.14, 9.13, 9.14) та «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» (пп. 1.3.9, 3.3.7–3.3.10). Ці документи містяться у вільному доступі на сайті ІЕМС НАН України на сторінці https://bit.ly/4aLfcsa.

Також коротка інформація і шляхи пошуку детальної інформації про визнання результатів навчання, що отримані в інших ЗВО, міститься в електронному довіднику аспіранта, який знаходиться у вільному доступі на сайті ІЕМС НАН України на сторінці https://bit.ly/4bEJuxW.
Рішення про відповідність та визнання результатів навчання, що отримані на інших освітніх програмах, приймається на засіданні Науково-технічної проблемної ради (НТПР), в обов'язки якої покладено розгляд питань з провадження освітньої діяльності за спеціальністю 144 Теплоенергетика.
Крім того, згідно Розпорядження №328 Президії НАН України від 30.05.2016 р. до освітнього процесу в установах НАН України залучений Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України. Результати навчання в цих центрах визнаються на етапі чергової поточної (семестрової) атестації аспіранта на засіданні НТПР на основі документів встановленого зразка, які видані цими центрами та засвідчують повне засвоєння здобувачем вищої освіти відповідної освітньої компоненти та набуття відповідних кредитів ЄКТС.

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

Навчальна дисципліна «Іноземна мови професійного спрямування» викладається на першому році навчання в аспірантурі. Тому визнання результатів навчання, отриманих в Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, відбувається щорічно для всіх аспірантів наприкінці їх першого року навчання (крім аспірантів, які підтвердили свої знання іноземної мови дійсним сертифікатом володіння іноземною мовою рівня не нижче С1 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти).
Щодо інших результатів навчання, то за час реалізації цієї ОНП опція академічної мобільності або визнання результатів навчання, отриманих на інших ОНП здобувачами вищої освіти не застосовувалася.

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?

Питання визнання результатів навчання, що отримані в неформальній освіті, регулюються «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в ІЕМС НАН України» (пп. 5.13, 5.14), «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» (пп. 3.3.8) та «Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в ІЕМС НАН України». Ці документи містяться у вільному доступі на сайті ІЕМС НАН України на сторінці https://ipmach.kharkov.ua/нормативні-документи-2/.
Також коротка інформація і шляхи пошуку детальної інформації про визнання результатів навчання, що отримані в неформальній освіті, міститься в електронному довіднику аспіранта, який знаходиться у вільному доступі на сайті ІЕМС НАН України на сторінці https:// ipmach.kharkov.ua/довідник-аспіранта/.
Рішення про відповідність та визнання результатів навчання, що отримані у неформальній освіті, приймається на засіданні Науково-технічної проблемної ради «Енергомашинобудування. Теплова та відновлювальна енергетика. Екологія», в обов'язки якої зокрема покладено розгляд питань з провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні за спеціальністю 144 ТЕплоенергетика.

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

Аспірантам Панову А. Ю. і Третяку С. П. в 2024 р. після надання ними сертифікату володіння іноземною мовою рівня С1 було зараховано 8 кредитів ЄКТС рішенням Науково-технічної проблемної ради «Енергомашинобудування. Теплова та відновлювальна енергетика. Екологія» (протокол № 1 від 16.04.2024).
Цих аспірантів було звільнено від вивчення навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування».

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?

Основними документами, що регламентують навчання та викладання, є «Положення про підготовку здобувачів…» (https://bit.ly/4iIMZXu) та «Положенням про організацію освітнього процесу…» (https://bit.ly/4hme01O), в яких вказано, на основі яких нормативно-правових актів вони розроблені.
Підготовка аспірантів здійснюється за очно-дистанційною формою навчання, завдяки чому взаємодія учасників освітнього процесу може відбуватися як очно, так і в дистанційному режимі із використанням інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому встановлено форму організації освітнього процесу у вигляді самостійно-індивідуального навчання, яке поєднує в собі аудиторні навчальні заняття, самостійну роботу (в тому числі й виконання індивідуальних завдань) і контрольні заходи. Методи, засоби та технології навчання і викладання базуються на унікальному багаторічному досвіді науково-педагогічної діяльності, який отримали наукові працівники ІЕМС НАН Україні.
Основними видами навчальних занять є лекція, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальна консультація, інтерактивне обговорення індивідуальних завдань. Завдяки лекційним заняттям аспіранти засвоюють теоретичній матеріал, а під час виконання інших видів навчальних занять отримують практичні навички. Також

досягненню мети та програмних результатів навчання сприяє те, що індивідуальну освітню траєкторію орієнтовано на тематику власного наукового дослідження аспіранта, при виконанні якого здобувачі вищої освіти закріплюють знання та навички, що отримані ними у рамках освітньої складової ОНП.

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?

Основною ціллю навчання за цією ОНП є підготовка висококваліфікованих наукових працівників, що матимуть можливість проведення самостійних наукових досліджень. Досягнення цієї цілі неможливе без високого рівня зацікавленості здобувача вищої освіти у результатах навчання. Тому в освітньому процесі велику увагу приділено реалізації можливості формування високоякісних індивідуальних освітніх траєкторій та поєднанню наукових досліджень з засвоєнням освітніх компонент, а також постійному обговоренню результатів навчання та їхнього зв'язку з дослідницькою діяльністю аспіранта. Крім того, існують методи корекції індивідуальної навчальної траєкторії, виходячи з отриманих здобувачем результатів дослідницької діяльності.
Індивідуальний характер навчання дозволяє регулярно опитувати аспірантів стосовно складностей та кількості часу, який витрачається на виконання індивідуальних завдань і самостійну роботу. Це дозволило з'ясувати, що до 2020 р. аспіранти витрачали багато часу на виконання завдань, які не пов'язані із темою їх наукового дослідження, проте їм бракувало часу на виконання наукової складової ОНП. Було визнано за необхідне розробляти індивідуальні завдання з фахових дисциплін таким чином, щоб вони за можливості враховували тематику наукової діяльності аспірантів. Цю норму було закріплено в «Положенні про організацію освітнього процесу …» та реалізовано на практиці. Результати опитування аспірантів 2021–2025 рр. показали в цілому високий рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання.

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

Наукові працівники та аспіранти ІЕМС НАН України керуються «Етичним кодексом ученого України» (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text), що передбачає академічну свободу для всіх учасників освітнього процесу, зокрема свободу вибору наукових напрямів дослідження, концепцій, гіпотез, парадигм, проблем і методів їхнього вирішення, й насамперед, свободу думки та слова. В «Положенні про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» ці та інші елементи академічної свободи конкретизовано у вигляді прав здобувачів вищої освіти та наукових працівників, що задіяні в освітньому процесі.
Методи навчання та викладання в ІЕМС НАН України базуються на принципах свободи вибору індивідуальної освітньої траєкторії, свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, можливості вільного оприлюднення і використання результатів наукових досліджень.
Наукові працівники ІЕМС НАН України, ґрунтуючись на власному досвіді проведення занять у провідних вітчизняних та закордонних університетах, вільно обирають форми та методи викладання, мають можливість наповнювати зміст навчальних дисциплін, виходячи з поточних надбань спеціальності, щорічно вносити зміни в робочі програми. В свою чергу, аспіранти також мають можливість вільно обирати теми наукового дослідження, методи дослідження, формувати свою індивідуальну траєкторію навчання відповідно до власних наукових інтересів, реалізовувати право на академічну мобільність, обирати форми навчання, висловлювати власну думку в ході занять та дослідницької діяльності.

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

Інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонент ОНП наведено в робочих програмах освітніх компонент. Також відповідну інформацію по кожній навчальній дисципліні до аспірантів доводить її викладач на першому аудиторному занятті. Робочі програми викладено у відкритому доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України, а також у сховищі Google Drive, до якого аспіранти отримують доступ після зарахування в аспірантуру. Крім робочих програм у сховищі Google Drive по кожній освітній компоненті також містяться інші елементи відповідного навчально-методичного комплексу (навчальний контент, індивідуальні завдання, перелік контрольних питань тощо). Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати додаткову консультацію від викладача та/або гаранта ОНП стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання.

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

ОНП підготовки докторів філософії окрім освітньої складової містить невід'ємну частину – наукову складову ОНП, яка передбачає проведення здобувачем вищої освіти власного наукового дослідження. Наукова складова здійснюється всі чотири роки навчання у відповідності до індивідуального плану роботи аспіранта, а освітня складова – перші два роки (за виключенням педагогічної практики), відповідно до індивідуального навчального плану. Освітня складова ОНП містить низку дисциплін, які сприяють підвищенню ефективності дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. Так, обов'язкові освітні компоненти циклу загальної підготовки ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 спрямовано на набуття мовних компетентностей та універсальних навичок дослідника, які дозволяють аспірантам ефективно проводити пошук і аналіз наукової літератури, представляти і обговорювати результати власного дослідження і наукові результати інших дослідників, брати участь у підготовці та виконанні інноваційних та грантових проєктів, тощо. Характерною рисою особливості підготовки докторів філософії в ІЕМС НАН України є можливість реалізації здобувачем вищої освіти наукової складової ОНП в унікальному науковому середовищі, яке

створено протягом десятиріч відомими науковими школами ІЕМС НАН України. Тому освітня складова цієї ОНП має на меті формування та розширення професійних знань та навичок, які спрямовано на тематику наукових досліджень, які проводить ІЕМС НАН України. Обов'язкові освітні компоненти циклу фахової підготовки ОК5–ОК7 дозволяють закріпити, а деяким здобувачам вищої освіти й розширити раніше отримані знання та навички щодо технічної термодинаміка, теорії тепломасообміну та комп'.терного моделювання теплофізичних процесів, що сприяє ефективному використанню цих методів під час проведення здобувачем вищої освіти власного наукового дослідження. Кожну з вибіркових освітніх компонент ОНП спрямовано на формування детальних знань, в тому числі й з урахуванням сучасних досягнень науки, які орієнтовано на той чи інший напрям наукової діяльності інституту в межах спеціальності 144 Теплоенергетика. При цьому здобувачу вищої освіти надається право вільно обрати такі вибіркові освітні компоненти, які за своєю тематикою були б максимально наближені до тематики його власного наукового дослідження, в тому числі й з інших ОНП ІЕМС НАН України. Завдання самостійної роботи та індивідуальні завдання в рамках обов'язкових і вибіркових освітніх компонент циклу фахової підготовки за можливості адаптуються до тематики власного наукового дослідження здобувача вищої освіти з урахуванням побажань аспіранта та його наукового керівника.

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

Навчальний план та робочі програми освітніх компонент затверджуються щорічно, що дає змогу оновлювати їх зміст та вносити корективи відповідно до останніх наукових досягнень і сучасних практик в цій та споріднених спеціальностях.
Перед безпосереднім затвердженням робочих програм освітніх компонент на засіданні Вченої ради ІЕМС НАН України, вони розглядаються й обговорюються на засіданні наукового відділу, за яким в освітньому процесі закріплена ця спеціальність (наразі це відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енергетичному обладнані), та на засіданні Науково-технічної проблемної ради «Енергомашинобудування. Теплова та відновлювальна енергетика. Екологія» (НТПР). Також під час оновлення змісту освітніх компонент враховуються думки представників наукової спільноти (в тому числі й з інших ЗВО і наукових установ), які висловлюються під час неформального спілкування та проведення круглих столів. Така процедура дуже органічно сприяє обміну думками стосовно підвищення якості і оновлення контенту освітньої компоненти. При цьому враховується динаміка розвитку спеціальності і використовуються останні наукові досягнення як працівників ІЕМС НАН України (в тому числі й тих, що не задіяні в освітньому процесі за цією ОНП), так і науковців інших вітчизняних і закордонних ЗВО і наукових установ.
За роки існування цієї ОНП таке оновлення пройшли майже всі освітні компоненти циклу фахової підготовки. Лише декілька прикладів. В 2021 р. в процесі обговорення на засіданні НТПР робочих програм членами ради Альохіною С. В., Костіковим А. О. та Тарасовою О. О. було зроблено декілька пропозицій щодо розширення змісту освітніх компонент ОК7, ВБ7, та ВБ10. На прохання директора Науково-виробничого комплексу «Відновлювані джерела енергії та ресурсозберігаючі технології» ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, д-ра фіз.-мат. наук, проф. Ткаченка В. І. до освітньої компоненти «Воднева енергетика» в 2022 р. було додано тему «техніка безпеки при використанні водню». За пропозицією завідувача відділу Інституту технічної теплофізики НАН України, член-кор. НАН України Баска Б. І. в 2023 р. перелік тематики для самостійної роботи освітньої компоненти «Математичне моделювання, ідентифікація і оптимізація теплових процесів» було розширено шляхом включення завдань, які спрямовані на вирішення питань керування опаленням окремих приміщень. В 2024 р. Орлова Н. О, яка забезпечує викладання освітньої компоненти ВБ14, додала до тематики лекцій та завдань для самостійної роботи матеріали, які ґрунтуються на наукових результатах, що отримані працівниками відділу моделювання і ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні ІЕМС НАН України за відповідною тематикою на протязі 2021–2023 рр. В 2024 р. за порадою Костікова А. О. до навчального матеріалу освітньої компоненти ВБ12 було додано тематику, яка присвячена застосуванню оптимізаційних методів для вдосконалення робочих параметрів теплофікаційних установок.

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

ІЕМС НАН України має розгалужені сталі міжнародні наукові зв'язки з провідними університетами та науковими установами більш ніж 10 країн Європи, Америки і Азії. Завдяки ним аспіранти мають можливість проходити стажування, брати участь у міжнародних проєктах, конференціях, семінарах, публікувати спільні наукові праці. Працівники інституту, що задіяні в цій ОНП відвідують закордонні установи, в яких читають лекції, що базуються на результатах власних досліджень, беруть участь у виконанні міжнародних наукових грантів, публікують результати спільних досліджень, що проводяться в рамках міжнародного співробітництва Така співпраця сприяє оновленню змісту освітніх компонент – до них додаються матеріали, що відображають результати спільних досліджень.
В інституті регулярно виконуються міжнародні наукові проєкти. Окрім наукових працівників до їх виконання долучаються аспіранти. Тематика дисертаційних досліджень та освітніх компонент за вибором враховують інтереси міжнародного колективу виконавців таких проектів. Майже всі аспіранти на час закінчення аспірантури мають досвід оприлюднення результатів своїх наукових досліджень у публікаціях в закордонних періодичних наукових виданнях та/або представлення їх на міжнародних конференціях.
ОНП побудовано таким чином, щоб забезпечити достатню підготовку для інтернаціоналізації та мобільності аспірантів та випускників. Крім тематики навчального матеріалу цьому сприяє мовна підготовка, робота аспірантів з англомовною науковою та навчальною літературою.

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?

Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП детально прописані у «Положенні про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». Це положення визначає такі можливі види контрольних заходів: вхідний контроль, поточний контроль протягом семестру, підсумковий семестровий контроль. Формами підсумкового контролю у межах навчальної дисципліни можуть бути залік або екзамен. Форма проведення підсумкового семестрового контролю для конкретної навчальної дисципліни визначається освітньо-науковою програмою та робочою програмою відповідної освітньої компоненти. Зазвичай формою підсумкового контролю для фахових освітніх компонент є залік. Відповідно до особливостей кожної навчальної дисципліни, її структури, змісту та в рамках академічної автономії викладач по кожній дисципліні формує власну систему контрольних заходів, яка застосовується під час проведення поточного контролю у формі опитування, обговорення та захисту виконання індивідуальних завдань тощо. Разом з підсумковим семестровим контролем це дозволяє перевірити ступінь досягнення здобувачами вищої освіти запланованих результатів навчання, що визначені робочою програмою освітньої компоненти. Така ступінь досягнення оцінюється оцінкою за 100-бальною шкалою, яка є сумою балів, що отримані протягом поточного та підсумкового контролю. Розподіл максимально можливих балів між поточним оцінюванням окремих тем навчальної дисципліни та підсумковим контролем визначається її робочою програмою. Ця оцінка також переводиться в оцінку за національною шкалою (чотирирівневою у випадку екзаменів та дворівневою у випадку заліку), згідно співвідношень, які визначено в «Положенні про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» та робочих програмах освітніх компонент. Програмні результати навчання, які здобувач вищої освіти набув у процесі вивчення освітньої компоненти, зараховуються, якщо отримана оцінка за 100-бальною шкалою складає не менше 50 балів.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується тим, що вся необхідна інформація стосовно цього наведена в робочих програмах освітніх компонент, які розміщено у вільному доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України та у сховищі Google Drive, до якого здобувач вищої освіти отримує доступ після зарахування на навчання за цією ОНП. Здобувач вищої освіти має можливість ознайомитися із змістом робочої програми до початку вивчення відповідної навчальної дисципліни. Структура та зміст робочої програми регламентується додатком 5 до «Положення про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». Серед іншого вона вказує форму контрольних заходів та містить такі частини як методи контролю, схему нарахування балів при поточному та підсумковому контролі, критерії оцінювання та співвідношення між 100-бальною та національною шкалами оцінювання. Ця інформація також доводиться до здобувачів вищої освіти викладачем на першому аудиторному занятті. Протягом навчання здобувачі вищої освіти мають право поставити викладачу та/або гаранту ОНП уточнюючі питання щодо запроваджених форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання.

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 міститься у робочих програмах освітніх компонент, які розміщено у вільному доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України та у сховищі Google Drive, до якого здобувач вищої освіти отримує доступ після зарахування на навчання за цією ОНП. Робочі програми освітніх компонент розміщуються на сайті і у сховищі до початку поточного навчального року. З паперовими версіями затверджених робочих програм здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися у секторі аспірантури і докторантури, де вони зберігаються. Таким чином, здобувачі вищої освіти мають можливість ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання до початку вивчення відповідної навчальної дисципліни. Ця інформація також доводиться до здобувачів вищої освіти викладачем на першому аудиторному занятті в усній формі. Протягом навчання здобувачі вищої освіти мають право поставити викладачу та/або гаранту ОНП уточнюючі питання щодо запроваджених форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання.

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

Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти атестація здобувачів за цією ОНП здійснюється у формі публічного захисту дисертації. При цьому виконуються всі вимоги стандарту, а саме: дисертація присвячена розв'язанню конкретної наукової задачі в сфері теплоенергетики або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у теплоенергетику; текст дисертації перевіряється на плагіат і оприлюднюється в репозиторії ІЕМС НАН України. На офіційному сайті Інституту на сторінці «Разові спеціалізовані вчені ради» (https://ipmach.kharkov.ua/разові-спеціалізовані-вчені-ради/) оприлюднюється повна інформація про захист дисертаційної роботи, включаючи інформацію про склад і створення разової спеціалізованої вченої ради, текст дисертації, висновок про її наукову новизну відгукі рецензентів і опонентів і текст рішення разової спеціалізованої вченої ради.
Єдиний державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти не передбачений.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». Його доступність для учасників освітнього процесу забезпечена тим, що воно знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України: ttps://ipmach.kharkov.ua/wp-content/uploads/2026/04/Положення-про-організацію-освітнього-процесу.-Редакція-6.-2025-10.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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням ними критеріїв оцінювання, які чітко визначені в робочих програмах освітніх компонентах, положень «Етичного кодексу ученого України» (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text), дія якого згідно з «Положенням про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України» розповсюджується зокрема й на всіх учасників освітнього процесу. Також об'єктивності екзаменаторів сприяє проведення поточної атестації здобувачів вищої освіти на засіданні Науково-технічної проблемної ради ІЕМС НАН України, в ході якої відбувається, зокрема, колективний розгляд і обговорення результатів підсумкового семестрового контролю за участі здобувача вищої освіти. Такий колективний розгляд і обговорення також сприяє запобіганню виникнення конфлікту інтересів, адже в ньому крім здобувача вищої освіти і екзаменатора беруть участь науковий керівник та члени Науково-технічної проблемної ради ІЕМС НАН України. Врегулювання конфлікту інтересів передбачено процедурою апеляції, яку прописано в «Положенні про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України», а також порядком розгляду і реагування на факти порушення академічної доброчесності, який викладено в «Положенні про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України». Випадків застосування таких процедур не було, адже з початку започаткування цієї ОНП не було випадків подання здобувачами вищої освіти апеляцій, виявлення конфлікту інтересів та порушення норм академічної доброчесності учасниками освітнього процесу.

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 в ІЕМС НАН України», згідно якого чітко визначено поняття академічної заборгованості та порядок її ліквідації шляхом повторного підсумкового семестрового контролю. Повторний підсумковий контроль також може бути проведений у випадку позитивного розгляду апеляції здобувача вищої освіти у разі його незгоди з підсумковою семестровою оцінкою. Повторний підсумковий семестровий контроль призначається наказом директора не раніше ніж через місяць після проведення попереднього. Науково-технічна проблемна рада під час поточної атестації здобувача вищої освіти може винести рішення щодо повторного навчання за відповідною освітньою компонентою, а також встановити строк ліквідації академічної заборгованості, тобто повторного проходження підсумкового семестрового контролю за цією освітньою компонентою.
Випадків подачі апеляції, виникнення академічної заборгованості та застосування відповідних правил щодо її ліквідації та повторного проходження контрольних заходів за цією ОНП не було.

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

Порядок оскарження результатів контрольних заходів визначено «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». Після проведення підсумкового семестрового контролю здобувачі вищої освіти ознайомлюються з його результатами і мають право одержати пояснення щодо отриманої оцінки. У разі незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право подати в той же день або наступний робочий день заступнику директора з наукової роботи письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Заступник директора з наукової роботи разом з науковим керівником здобувача вищої освіти, гарантом освітньо-наукової програми і завідувачем відділу, за яким закріплено відповідну спеціальність, залучаючи, за необхідності, інших фахівців, протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача вищої освіти про результати розгляду. У разі позитивного результату розгляду апеляції, призначається повторний підсумковий семестровий контроль із запрошенням всіх осіб, які брали участь у розгляді апеляції.
Крім подання апеляції здобувач вищої освіти також має право брати участь у колективному розгляді і обговоренні своїх результатів підсумкового семестрового контролю під час поточної атестації на засіданні Науково-технічної проблемної ради та надавати аргументовані заперечення на пропозиції щодо своєї атестації.
Випадків подачі апеляції та незгоди здобувача вищої освіти на засіданні Науково-технічної ради з результатами його поточної атестації, як і випадків застосування відповідних правил за цією ОНП не було.

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

Дотримання всіма учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності, що є обов'язковою вимогою Закону України «Про вищу освіту», закріплено в «Положенні про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». ІЕМС НАН України, як наукова установа, що знаходиться у підпорядкуванні Національної академії наук України, слідує політиці та стандартам дотримання академічної доброчесності, які викладено в «Етичному кодексі ученого України», що затверджений постановою загальних зборів Національної академії наук України від 15 квітня 2009 року № 2 (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text). Стандарти та процедури

дотримання академічної доброчесності також викладено в «Положенні про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України». На окремій сторінці офіційного сайту ІЕМС НАН України (https://ipmach.kharkov.ua/академічна-доброчесність/) наведено коротку інформацію стосовно дотримання академічної доброчесності з посиланнями на ці документи.

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

Для протидії такому порушенню академічної доброчесності як плагіат в ІЕМС НАН України використовується антиплагіатні онлайн системи Unicheck та Strikeplagiarism. За допомогою цих сервісів відбувається перевірка рукописів дисертаційних робіт в процесі прийняття їх до захисту та рукописи наукових публікацій аспірантів та наукових працівників інституту. Також ці сервіси використовуються в редакції наукового фахового журналу «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia», засновником якого є ІЕМС НАН України (https://journal-me.com/en/plagiarism-policy/).
Кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії знаходяться у відкритому доступі у відповідному репозиторії на офіційному сайті ІЕМС НАН України за адресою https://ipmach.kharkov.ua/репозиторій- дисертаційних-робіт/

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

ІЕМС НАН України є провідним вітчизняним центром фундаментальних і прикладних наукових досліджень у галузі енергетики та машинобудування, наукові досягнення якого добре відомі в Україні і за кордоном. Тому колектив інституту дбайливо відноситься до своєї ділової репутації. Наукові керівники аспірантів та наукові працівники, що задіяні в забезпечені окремих освітніх компонентів, є відомими вченими, визнаними вітчизняною і міжнародною науковими спільнотами. На власному прикладі вони показують здобувачам вищої освіти неприпустимість плагіату, фальсифікації даних, фабрикації результатів та інших порушень принципів академічної доброчесності.
Питання академічної доброчесності підіймаються на ознайомчій зустрічі гаранта ОНП та завідувача аспірантури з особами, які зараховані на навчання в аспірантуру. Роз'яснення важливості дотримання вимог академічної доброчесності також відбувається під час неформального спілкування наукових працівників інституту з аспірантами. Детальныше окремі аспекти академічної доброчесності також розглядаються в обов'язковій навчальній дисципліні «Загальнонаукові засади дослідницької діяльності».
На сторінці «Академічна доброчесність» офіційного сайту ІЕМС НАН України (https://ipmach.kharkov.ua/академічна-доброчесність/) наведено коротку інформацію стосовно дотримання академічної доброчесності з посиланнями на документи, що містять більш детальну інформацію стосовно цього питання.

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

Процедуру реагування на порушення академічної доброчесності детально прописано в «Положенні про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України». Комісія з питань академічної доброчесності – це постійно діючий незалежний колегіальний орган ІЕМС НАН України, який створено з метою забезпечення дотримання членами інститутської спільноти принципів академічної доброчесності, наукової етики, інших загальноприйнятих етичних норм. З моменту започаткування цієї ОНП випадків порушення принципів академічної доброчесності з боку здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу в ІЕМС НАН України не було.

6. Людські ресурси

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

Всі викладачі, які викладають фахові дисципліни є науковими працівниками ІЕМС НАН України. Всі вони мають науковий ступінь та вчене звання, більшість з них – доктори технічних наук, професори. Вони є досвідченими науковцями та мають освітню та/або професійну кваліфікацію (згідно з «Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності», які затверджені Постановою Кабінету міністрів України № 1187 від 30.12.2015 із змінами 31.10.2023), що відповідає освітньому компоненту, які вони забезпечують. Більшість з них добре відомі в Україні та за кордоном своїми науковими публікаціями, які індексовано у наукометричних базах SCOPUS та Web of Science. Усі викладачі мають багаторічний досвід науково-педагогічної роботи в провідних університетах Харкова, що забезпечує їх викладацьку майстерність.
Тематика всіх фахових освітніх компонент відповідає напрямам наукової і науково-технічної діяльності викладачів, якою вони займаються в ІЕМС НАН України в рамках своїх основних посадових обов'язків. Це дозволяє їм проводити заняття на високому професійному рівні і регулярно оновлювати зміст навчальних дисциплін відповідно до тенденцій розвитку спеціальності і останніх досягнень науки.
До викладання дисциплін циклу загальної підготовки крім наукових співробітників ІЕМС НАН України, які

забезпечують освітні компоненти ОК3 та ОК4, залучені працівник Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, який забезпечує ОК2 згідно Розпорядження №328 Президії НАН України від 30.05.2016 р., та три науково-педагогічні працівники Харківського національного університету радіоелектроніки, які відповідно договору про співробітництво між ІЕМС НАН України і цим університетом в рамках академічної мобільності забезпечують освітньо-наукові компоненти ОК1, ОК8, ОК, ОК10.
Більш детально інформація про наукові здобутки, освітню та/або професійну кваліфікацію, досягнення у професійній діяльності за останні п'ять років наведено у таблиці 2 відомостей самооцінювання.

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

Основною діяльністю викладачів за цією ОНП є наукова та науково-технічна діяльність. Тому всі наукові працівники ІЕМС НАН України, яких залучено до викладання, спочатку приймаються на відповідні наукові посади на загальних умовах. «Порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників ІЕМС НАН України» визначає та регулює умови та процедури проведення конкурсного відбору, вимоги для кандидатів і критерії відбору. Рівень професіоналізму кандидатів визначається колегіальним рішенням конкурсної комісії на основі розгляду поданих документів та співбесіди з кандидатом. Кандидатури на заміщення вакантних посад, які були відібрані конкурсною комісією, затверджуються на засіданні Вченої ради ІЕМС НАН України.
Додатковим етапом відбору викладачів є щорічний розгляд робочих програм освітніх компонент на засіданні Науково-технічної проблемної ради ІЕМС НАН України. При цьому для освітніх компонент, які запроваджуються вперше, або таких, де викладач відмовився за власним бажанням або не може проводити таку діяльність з об'єктивних причин, Науково-технічна проблемна рада розглядає кандидатури та призначає викладача. При цьому враховується досвід науково-педагогічної діяльності кандидата. Попередній розгляд таких кандидатур відбувається також на засіданні наукового відділу, на базі якого організується освітня діяльність за цією спеціальністю. Рівень професіоналізму наукових працівників ІЕМС НАН України також раз на п'ять років оцінюється під час проходження ними персональної атестації.

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

Представники роботодавців, а саме інших наукових установ та ЗВО, залучаються до освітнього процесу як запрошені лектори. В ході відкритих лекцій вони знайомлять аспірантів та всіх зацікавлених працівників інституту з результатами дослідницької діяльності в галузі теплоенергетики, енергомашинобудування та дотичних галузях, які були отримані в їх університетах та установах, а також з практиками використання сучасних досягнень світової науки в своїй науковій роботі.
Професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавців періодично беруть участь у проведенні регулярного семінару «Математичні методи в технічних науках», до роботи якого залучаються й аспіранти цієї ОНП. Зокрема в рамках цього семінару вони роблять наукові та науково-популярні доповіді стосовно результатів своєї наукової, науково-технічної та професійної діяльності. При цьому на семінар запрошуються як вітчизняні, так і закордонні професіонали-практики.
Більш детальну інформацію про деякі відкриті лекції і доповіді на засіданнях семінару можна знайти на офіційному сайті ІЕМС НАН України в розділі Новини, зокрема:
https://ipmach.kharkov.ua/новини/відкрита-лекція-сучасні-числові-мет/
https://ipmach.kharkov.ua/новини/24-травня-2023-р-відбулося-засідання-семіна/
https://ipmach.kharkov.ua/новини/новини/12-грудня-2023-р-відбулося-засідання-семіна/
https://ipmach.kharkov.ua/новини/відкрита-лекція-альтернативна-сірко/

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

Завдяки обов'язковому обговоренню результатів дослідницької діяльності наукових працівників інституту на семінарах, засіданнях Науково-технічних проблемних рад та Вченої ради ІЕМС НАН України, а також участі у міжнародних конференціях, у виконанні міжнародних грантових наукових проектів здійснюється обмін науковими думками, конструктивна критика та наукові дискусії, що позитивно сприяє постійному розвитку науковців ІЕМС НАН України. Інститут також стимулює розвиток професійної майстерності шляхом сприяння науковим працівникам для отримання ними наукових ступенів та вчених звань, проходження наукового стажування. Так, Тарасова В.О. в 2022 р. проходила стажування в Польщі за напрямком «Teaching and research in contemporary university: challenges, solutions and perspectives».
Інститут сприяє розвитку міжнародних контактів, завдяки чому викладачі періодично відвідують закордонні університети і наукові установи і беруть участь у виконанні спільних грантів. Протягом 2019–2025 рр. Альохіна С.В. та Русанов Р.А. неодноразово відвідували університети і наукові установи Європи та брали участь у виконанні грантів.
ІЕМС НАН України також заохочує матеріально своїх наукових працівників до професійного розвитку шляхом доплат, надбавок і премій за високі досягнення в праці. Також застосовуються нематеріальні заохочення у вигляді почесних нагород та подяк. Так, 09.11.2023 за поданням адміністрації ІЕМС НАН України Подяку Президії НАН України за вагомі наукові здобутки і залучення молоді до науки отримав доктор технічних наук Авраменко А.М.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

ІЕМС НАН України забезпечує своїм науковим працівникам гнучкий графік роботи, що дозволяє гармонійно поєднувати наукову та викладацьку діяльність, брати участь у міжнародних конференціях та проєктах, працювати з аспірантами та студентами. Більшість наукових працівників інституту, яких задіяно в забезпеченні цієї ОНП, працюють або працювали за сумісництвом в провідних університетах Харкова. Деякі з них періодично відвідують провідні закордонні університети як візитуючі лектори. Так за останні 10 років візитуючими професорами в університетах Польщі, Австрії, Казахстану, Мексики, Німеччини були Альохіна С. В., Костіков А. О., Русанов Р.А. Деякі наукові співробітники за останні роки проходили стажування та підвищували свою кваліфікацію в вітчизняних або закордонних установах саме з викладацької майстерності.
ІЕМС НАН України всіляко сприяє таким контактам та створює всі умови, щоб виконання основних обов'язків наукових працівників інституту в частині проведення ними дослідницької діяльності не перешкоджало їх науково-педагогічній роботі в інших закладах вищої освіти та стажуванню. Матеріальна винагорода за проведення лекційних занять за цією ОНП, здійснюється шляхом почасової оплати додатково до основної зарплати. По ітогах наукової і науково-педагогічної діяльності співробітники ІЕМС НАН України отримують щорічну премію. Все це забезпечує розвиток викладацької майстерності наукових працівників ІЕМС НАН України.

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

Для забезпечення освітнього процесу використовується матеріально-технічна база ІЕМС НАН України, яка відповідає чинним ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.
У навчальному процесі використовуються 3 аудиторії, 1 комп'ютерний клас. Викладання вибіркових компонент, які вивчає 1-2 аспіранти, відбувається на робочих місцях наукових співробітників інституту. В комп'ютерному класі розташовано три ПК Intel Core i3-2105 3ГГц, та 3D-принтер Anet A8. Під час викладання навчальних дисциплін на робочих місцях використовуються ПК Intel Pentium G840 2,8 ГГц. Ці ж ПК аспіранти можуть використовувати для виконання індивідуальних завдань та власного наукового дослідження. Під час лекційних занять використовується мультимедійне обладнання. Локальна мережа забезпечує доступ до обчислювального кластера, який складається з 9 робочих станцій Intel Core i7 (сукупно 72 ядра і 448 ГБ оперативної пам'яті), і який можна використовувати для роботи з ліцензійним пакетом ANSYS.
Для проведення експериментальних досліджень використовується різноманітне обладнання та стенди, що розташовані в лабораторіях інституту.
Аспіранти мають можливість в повному обсязі використовувати всі інформаційні ресурси, наявні в інституті, зокрема повний функціонал сервісів ScienceDirect, Scopus, WoS. Навчально-методичні комплекси освітніх компонент розміщено у сховищі Google Drive.
Всі аспіранти навчаються за держзамовленням і отримують академічну стипендію. В кошторисі ІЕМС НАН України є окрема захищена стаття видатків на погодинну оплату праці викладачів.

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

Навчальні аудиторії та робочі місця аспірантів та їх наукових керівників розташовані в 16-поверховому корпусі ІЕМС НАН України, до якого викладачі та здобувачі вищої освіти мають вільний доступ. Дістатися будь-якого поверху можна на одному з двох ліфтів.
Після зарахування до аспірантури аспірант отримає доступ до сховища Google Drive, в якому по кожній навчальній дисципліні міститься навчально-методичний комплекс. З будь-якого комп'ютеру локальної мережі інституту аспіранти та викладачі мають можливість в повному обсязі використовувати всі інформаційні ресурси, наявні в інституті, а також отримати доступ до потужностей обчислювального кластера. Також існує технічна можливість віддаленого доступу до цих ресурсів.
Для дистанційного навчання використовується мультимедійне обладнання, яким облаштовані навчальні аудиторії та персональні комп'ютери викладачів. Мультимедійне обладнання дозволяє проводити змішані (очно-дистанційні) заняття і наукові заходи. Наразі більшість наукових співробітників ІІЕМС НАН України виходячи з безпекових умов працюють дистанційно. Для забезпечення їх повноцінної наукової і освітньої діяльності інститутом запроваджено заходи переміщення необхідної комп'ютерної техніки на місця дистанційної роботи, які визначають самі працівники.

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

В ІЕМС НАН України функціонує унікальне освітнє середовище, яке ґрунтується на всесвітньо відомих наукових школах інституту. Політику інституту з підбору кадрового складу викладачів та наукових керівників спрямовано на відбір їх з числа найкращих вчених. Індивідуальний характер навчання дає можливість аспіранту знаходитися в постійному контакті з викладачами, науковим керівником і іншими вченими, що сприяє професійному зростанню аспірантів і формуванню з них справжніх науковців. Завдяки безкоштовному доступу до інформаційного забезпечення та участі у міжнародних наукових конференціях здобувачі вищої освіти мають змогу постійно знаходитися в тренді сучасного розвитку спеціальності та галузі.

Матеріально-технічна база інституту відповідає санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки та охорони праці, що підтверджено відповідними документами. Підтримка безпеки освітнього середовища здійснюється відповідними підрозділами та посадовими особами. Приміщення інституту облаштовано пожежною сигналізацією, розгорнуто систему відеоспостереження. 16-поверховий корпус, в якому розташовані навчальні аудиторії та робочі місця аспірантів та їх наукових керівників, облаштовано відокремленими евакуаційними сходами. В його підвалі облаштовано тимчасове сховище, а на території інституту побудовано захисну споруду цивільного захисту класу «протирадіаційне укриття».
З метою збереження життя та здоров'я здобувачів в умовах постійних терористичних атак по Харкову, освітній процес в ІЕМС НАН України наразі здійснюється в дистанційному режимі.

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.

Освітня підтримка здобувачів здійснюється шляхом індивідуального підходу під час викладання навчальних дисциплін циклу фахової підготовки, адаптації тематики самостійної роботи і індивідуальних завдань до тематики дослідницької діяльності аспірантів.
Організаційна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється сектором аспірантури і докторантури ІЕМС НАН України. Рада молодих вчених і спеціалістів ІЕМС НАН України представляє інтереси здобувачів вищої освіти при вирішенні освітніх, професійних і соціальних питань.
Інформаційна підтримка здійснюється шляхом розміщення навчально-методичного комплексу кожної навчальної дисципліни у сховищі Google Drive, до якого здобувач вищої освіти отримує доступ після зарахування на навчання за цією ОНП. На офіційному сайті ІЕМС НАН України у вільному доступі викладено освітньо-наукову програму, навчальний план, розклад занять і консультацій, всі нормативні документи ІЕМС НАН України, які мають відношення до освітнього процесу. В стрічці оголошень на офіційному сайті інституту періодично публікується інформація, яка стосується подій, що пов'язані з освітнім процесом і дослідницькою діяльністю здобувачів вищої освіти. Також на офіційному сайті ІЕМС НАН України створено сторінку «Довідник аспіранта» (https://ipmach.kharkov.ua/довідник-аспіранта/), яка містить коротку інформацію по всім ключовим моментам, що пов'язані з навчанням в аспірантурі та спрощує здобувачам вищої освіти пошук більш детальної інформації.
Консультативна підтримка аспірантів, надання інформаційної допомоги здійснюється науковими керівниками, гарантом ОНП та Сектором аспірантури і докторантури ІЕМС НАН України. Консультації щодо змісту окремих навчальних дисциплін проводять наукові працівники ІЕМС НАН України, які забезпечують відповідну освітню компоненту. Обговорення наукових питань відбувається під час засідань наукового семінару та Науково-технічних проблемних рад, а також шляхом неформального спілкування здобувачів вищої освіти зі своїми науковими керівниками та іншими науковцями ІЕМС НАН України.
В завдання Комісії по роботі з науковою молоддю ІЕМС НАН України покладено, зокрема, й організацію соціальної підтримки здобувачів вищої освіти. На своїх засіданнях ця комісія регулярно розглядає питання та приймає рішення щодо матеріального заохочення аспірантів за успіхи в навчанні та активну участь у науковій діяльності, а також виплати матеріальної допомоги здобувачам, які виявили високі показники освітньої та дослідницької діяльності. Крім того, найкращим здобувачам вищої освіти (за цією ОНП – це аспіранти Шафоростов Д. Д., Бондарєв А. М., Грінченко Д. Д.) за поданням Вченої ради інституту Президія НАН України присуджує додаткову стипендію НАН України.
Для збереження фізичного і ментального здоров'я в умовах воєнного стану освітній процес в ІЕМС НАН України наразі здійснюється в дистанційному режимі
Згідно результатів опитувань рівень задоволеності здобувачів вищої освіти такою підтримкою є цілком прийнятним.

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)

Освітній процес здійснюється в 16-поверховому корпусі, який обладнано двома ліфтами. На головному вході побудовано пандус і розміщено кнопку виклику, якою може скористатися маломобільна особа для отримання допомоги із доступу на територію інституту і подальшого супроводу. Порядок супроводу осіб з особливими потребами визначено відповідним внутрішнім нормативним документом.
Особливі освітні потреби враховуються під час формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти та проведення навчальних занять. Процедури, які використовуються при цьому, визначені «Положенням про організацію освітнього процесу…». Згідно ньому може бути запроваджено дистанційне або змішане очно-дистанційне викладання навчальних дисциплін, в ході якого здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами можуть доєднуватися із використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Засідання, на якому відбувається поточна атестація здобувачів вищої освіти, також може бути проведено не тільки в очному, а й в дистанційному або змішаному очно-дистанційному режимі. Розклад навчальних занять складається з урахуванням побажань осіб з особливими освітніми потребами. Для них також може бути запроваджений індивідуальний графік навчального процесу, у разі потреби надається академічна відпустка.
За часи існування цієї ОНП був лише один конкретний приклад стосовно осіб з особливими освітніми потребами: в 2022 р. аспіранту третього року навчання Третяку С. П. було надано академічну відпустку на його прохання у зв'язку зі станом здоров'я.

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

Політика ІЕМС НАН України стосовно проявів корупції, цькування і дискримінації ґрунтується на положеннях «Етичного кодексу ученого України» (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text), дія якого згідно з «Положенням про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України» розповсюджується зокрема й на всіх учасників освітнього процесу. В ньому зазначено, що кожен з них повинен протидіяти всім проявам протекціонізму, корупції і дискримінації. «Положення про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» визначає, що всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися моральних та етичних норм поведінки, при цьому працівники ІЕМС НАН України повинні поважати гідність здобувачів вищої освіти.
У разі виникнення конфліктної ситуації здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають право звернутися до директора ІЕМС НАН України, заступника директора з наукової роботи, або завідувача аспірантурою із відповідною скаргою. Процедури розгляду таких скарг та врегулювання конфліктних ситуацій унормовані «Порядком розгляду скарг стосовно виникнення конфліктних ситуацій в ІЕМС НАН України», який викладено у вільному доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України. У врегулюванні конфліктних ситуацій за участю здобувачів вищої освіти приймає участь Рада молодих вчених і спеціалістів ІЕМС НАН України.
Для запобігання корупційним діям «Положення про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України» регламентує процедури реагування на випадок виникнення потенційного або реального конфлікту інтересів, а також встановлює прозорі процедури оцінювання результатів навчання.
Під час реалізації цієї ОНП корупційні правопорушення та конфліктні ситуації (в тому числі такі, що пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією), не виникали, тому й практики застосування політики та процедур врегулювання конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП регулюються «Положенням про освітньо-наукові програми підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні в ІЕМС НАН України». Воно розміщене у відкритому доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України: https://ipmach.kharkov.ua/wp-content/uploads/2026/04/Положення-про-ОНП.-Редакція-3.-2024-08.pdf

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

Для визначення доцільності перегляду освітньо-наукових програм в ІЕМС НАН України проводиться їхній моніторинг, який відбувається шляхом виявлення зауважень та побажань учасників освітнього процесу та інших стейкхолдерів, а також проведення внутрішнього аудиту ОНП. Підставами для перегляду ОНП можуть бути також інші об'єктивні чинники (зміни відповідного стандарту вищої освіти та\або законодавчої бази, розвиток відповідної наукової галузі, зміни на ринку праці, результати зовнішнього оцінювання якості ОНП, тощо). Рішення щодо доцільності перегляду ОНП приймає робоча група цієї ОНП. «Положення про освітньо-наукові програми …» не передбачає конкретного часового проміжку, протягом якого повинно прийматися таке рішення, але в інституті введено практику робити це щорічно в січні-березні, щоб у разі необхідності перегляду мати можливість ввести оновлену ОНП в дію до початку навчання аспірантів першого курсу.
Процедура оновлення ОНП відбувається таким чином: робоча група складає проєкт ОНП, який враховує необхідні зміни, після чого щонайменше місяць проводиться громадське обговорення. Після закінчення обговорення робоча група систематизує та аналізує зауваження та пропозиції щодо змісту ОНП та на основі них вносить правки в проєкт ОНП. Після цього проєкт ОНП послідовно розглядається на засіданнях наукового відділу, на базі якого організується відповідний навчальний процес, та Науково-технічної проблемної ради, в обов'язки якої покладено розгляд питань, що пов'язані з провадженням освітньої діяльності за відповідною спеціальністю. За їх рішенням проєкт ОНП передається на затвердження Вченій раді або повертається на доопрацювання. Після затвердження ОНП Вченою радою вона вводиться в дію наказом директора інституту.
За роки існування цієї ОНП зміни до неї вносилися три рази: в 2021, 2022, 2025 роках. Останнє оновлення ОНП в 2025 році було пов'язано із врахуванням пропозицій і зауважень, що були висловлені під час акредитації в цьому ж році іншої ОНП. В результаті цього було здійснено перегляд обов'язкових дисциплін циклу загальної підготовки: замінена ОК1, розширена ОК3, додані ОК8, ОК9. Це спричинило зміни в графіку навчального процесу – обов'язкові компоненти тепер викладаються протягом трьох перших семестрів замість двух, а вибіркові перенесені на четвертий семестр. Крім того в ОНП було формально закріплено зміни в переліку вибіркових дисциплін, які фактично відбулися ще в 2022–2024 роках: через виїзд кількох наукових працівників за кордон і припинення або тимчасове призупинення ними ділових стосунків з ІЕМС НАН України викладання деяких вибіркових дисциплін було припинено. Також в результаті всіх цих трансформацій було оновлено матриці відповідності.

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

До складу робочої групи цієї ОНП на постійній основі входить представник здобувачів вищої освіти. На цей час це

аспірант четвертого року навчання Мазур А. О.
В 2021 році Рада молодих вчених і спеціалістів ІЕМС НАН України на своєму засіданні під час погодження навчальних планів, враховуючі пропозиції, які до того висловлювали окремі аспіранти, запропонувала внести зміни в навчальні плани за цією та іншими ОНП, перенісши проходження педагогічної практики, яке раніше відбувалося наприкінці другого року навчання, на третій рік навчання. Це дозволило уникнути перенавантаження аспірантів другого року навчання виконанням освітньої складової ОНП та оптимізувати їм розподіл часу на проведення власного наукового дослідження.
В 2023 році здобувач Третяк С. П. під час проходження поточної атестації на засіданні Науково-технічної проблемної ради ІЕМС НАН України наголосив на тому, що дистанційний доступ до інформаційних ресурсів утруднений через низьку швидкість завантаження, а повний функціонал сервісів ScienceDirect, Scopus, WoS недоступний за межами інституту. Для усунення цих проблем адміністрацією і наауково-організаційним вівдділом було розроблено і впроваджено заходи (в тому числі і за рахунок додатково виділеного фінансування), які дозволили оптимізувати роботу офіційного сайту ІЕМС НАН України, а також забезпечити доступ до повного функціоналу сервісів ScienceDirect, Scopus, WoS через обліковий запис інституту з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет.

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

В ІЕМС НАН України діє орган громадського самоврядування – Рада молодих вчених і спеціалістів, який представляє інтереси інженерів віком до 35 років, молодих вчених, а також здобувачів вищої освіти незалежно від їхнього віку. Згідно «Положенню про Раду молодих вчених і спеціалістів ІЕМС НАН України» вона зокрема приймає участь в організації та забезпеченні освітнього процесу в ІЕМС НАН України, захищає права та інтереси здобувачів вищої освіти.
Представник Ради молодих вчених і спеціалістів входить до складу Вченої ради ІЕМС НАН України з таким же правом вирішального голосу, як і всі інші члени Вченої ради, завдяки чому Рада молодих вчених і спеціалістів має можливість брати участь у всіх процедурах управління освітнім процесом, які визначені «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України».
Рада молодих вчених і спеціалістів з'ясовує потреби та пропозиції здобувачів вищої освіти та доводить їх до відома дирекції, Вченої ради, Сектору аспірантури і докторантури ІЕМС НАН України. Це відбувається як шляхом неформального спілкування із здобувачами вищої освіти, так і шляхом їх анкетування, яке регулярно (раз на рік) організує і проводить Рада молодих вчених і спеціалістів разом із Сектором аспірантури і докторантури. В результаті аналізу та узагальнення потреб та пропозицій здобувачів вищої освіти Рада молодих вчених і спеціалістів виносить на розгляд Вченої ради та/або дирекції ІЕМС НАН України пропозиції щодо вдосконалення освітнього процесу та підвищення його якості і якості окремих ОНП.

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

Представники роботодавців входять до робочої групи ОНП і беруть участь у процесі періодичного моніторингу та перегляду ОНП відповідно до порядку та процедур, які визначені «Положенням про освітньо-наукові програми …». Також до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості періодично долучаються інші представники роботодавців, які висловлюють свої пропозиції та зауваження. Зазвичай це відбувається шляхом неформального спілкування або в результаті проведення круглих столів. Серед конкретних прикладів можна навести такі.
Після захисту докторської дисертації Тарасовою В. О. її офіційний опонент Радченко М. І запропонував деякі матеріали з дисертаційної роботи використовувати в навчальному процесі, в результаті чого було започатковано освітню компоненту ВБ10.
29.04.2021 під час проведення круглого столу за участю членів спецрад Д64.180.01 та Д64.180.02, були уточнені фахові компетентності та ПРН за цією ОНП. Також відбулася дискусія стосовно якості підготовки аспірантів в частині великих теплоенергетичних установок. Внаслідок дискусії до ОНП було додано освітні компоненти ВБ11-ВБ13.
Під час перегляду ОНП в 2022 р. за пропозицією професора кафедри систем електропостачання та електроспоживання міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова Маляренка В. А. до ОНП було додано освітню компоненту ВБ14.

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

Випускників, які успішно закінчили навчання за цією ОНП, ще не було. Проте багато аспірантів закінчили навчання в минулі роки та здобули ступінь кандидата технічних наук за спеціальностями, що увійшли до спеціальності 144 Теплоенергетика. Переважна більшість з них працевлаштовувалися в ІЕМС НАН України на наукові посади, частина – в інших наукових установах, університетах, державних і приватних виробничих компаніях: ННЦ «ХФТІ», НТУ «ХПІ», АТ «Турбоатом», SoftInWay Inc., Інсолар та ін.
Сектор аспірантури і докторантури ІЕМС НАН України збирає інформацію щодо працевлаштування кожного випускника. Більшість з них не припиняє контакти із своїми науковими керівниками, завдяки чому можна відслідковувати їх подальше кар'єрне зростання та залучати до вдосконалення освітнього процесу. Приклад цього – два випускника аспірантури ІЕМС НАН України минулих років. Так Кочуров. Р. О., який нині є завідувачем відділу міцності американського філіалу компанії SoftInWay Inc., 12.12.2023 провів для здобувачів вищої освіти, відкриту лекцію «Mathematical models and methods of strength calculations of power equipment», а Андреєва О. Л., яка нині є виконуючим обов'язки директора науково-виробничого комплексу «Відновлювані джерела енергії та ресурсозберігаючі технології» Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН

України входить до робочої групи цієї ОНП і приймає активну участь у процедурах її моніторингу та перегляду.

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

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в ІЕМС НАН України діє згідно норм «Положення про організацію освітнього процесу… » (див. розділ 8). Відповідно до норм «Положення про освітньо-наукові програми …» здійснюється щорічний моніторинг цієї ОНП, зокрема шляхом опитування аспірантів, наукових керівників, викладачів, роботодавців та інших стейкхолдерів. На основі результатів опитування робоча група ОНП робить висновок щодо доцільності її оновлення. Також за результатами опитування адміністрація інститут розробляє та запроваджує заходи щодо покращення якості освітньої діяльності. Опитування зазвичай відбувається в січні-березні, що дає змогу вчасно відреагувати на зауваження та пропозиції і до початку наступного навчального року внести зміни в ОНП, зміст навчальних дисциплін, методичні матеріали, методи і засоби провадження освітньої діяльності тощо
Також одним із засобів забезпечення якості освітнього процесу є проведення внутрішнього аудиту якості ОНП раз на три роки. Під час проведення внутрішнього аудиту цієї ОНП восени 2019 року було виявлено низку недоліків, зокрема таких, що пов'язані з недотриманням деяких вимог «Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», з частковою невідповідністю програмних компетентностей та програмних результатів навчання вимогам «Національної рамки кваліфікацій» та «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», а також з недостатньою якістю навчально-методичних матеріалів, що використовувалися в освітньому процесі. За підсумками внутрішнього аудиту було змінено гаранта цієї ОНП та суттєво оновлено робочу групу ОНП. Також з боку адміністрації ІЕМС НАН України було проведено роботу з науковими працівниками, які не забезпечили якісні навчально-методичні матеріали своїх освітніх компонент. Крім того система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти своєчасно і оперативно прореагувала на введення стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, в результаті чого під час перегляду ОНП в 2022 році були задовільнені повністю всі вимоги цього стандарту.
Вжиті заходи дозволили протягом 2020–2022 років ліквідувати виявлені недоліки, що підтвердив внутрішній аудит цієї ОНП, який було проведено в 2023 р.

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?

Ця ОНП проходить акредитацію вперше. Разом з тим в 2025 році була акредитована умовно інша ОНП: «Математичне моделювання та оптимізація теплових, механічних процесів і складних геометричних структур». Більшість висловлених зауважень і пропозицій були загальними і такими, що їх можна віднести до всіх трьох ОНП, що запроваджені в ІЕМС НАН України: недоліки блоку дисциплін загальнонаукової підготовки, використання застарілих літературних джерел, недостатня на думке ГЕР практична підготовка (відсутність практичних занять в навчальних дисциплінах), деякі недоліки подання інформації на офіційному сайті, зокрема відсутність робочих програм з іноземної мови і філософії, відсутність правил і процедур визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти, не визначені терміни ліквідації академічної заборгованості.
Система внутрішнього забезпечення якості оперативно відреагувала на це, внаслідок чого були вдосконалені не тільки та ОНП, що акредитувалася, а й дві інші, в тому числі і ця ОНП.
Було здійснено перегляд обов'язкових дисциплін циклу загальної підготовки: замінена ОК1, розширена ОК3, додані ОК8, ОК9.
По всіх дисциплінах були введені аудиторні практичні заняття, незважаючи на те, що практична підготовка забезпечувалася виконанням індивідуальних завдань та їх інтерактивним обговоренням з викладачем.
Була перероблена структура офіційного сайту ІЕМС НАН України в частині підготовки докторів філософії.
Були внесені зміни в «Положення про організацію освітнього процесу…» і розроблено нове «Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти».
Крім того ще раз були ретельно проаналізовані всі ОНП на відповідність рекомендаціям НАЗЯВО, які наведено в їхніх нормативних документах, в результаті чого система внутрішнього забезпечення якості виявила ще низку моментів, які не увійшли в зауваження і пропозиції акредитації. Для їх усунення було розроблено і унормовано в нових положеннях низку процедур стосовно проходження підвищення кваліфікації, роботи з репозиторієм дисертаційних робіт, а також запроваджено процедуру щорічного рейтингового оцінювання викладачів.

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП на постійній основі залучено академічну спільноту ІЕМС НАН України. Завдяки ним виконується моніторинг та періодичний перегляд освітніх та освітньо-наукових програм, проводиться внутрішній аудит якості освітніх програм, здійснюється вдосконалення змісту освітніх компонент та навчально-методичного матеріалу, тощо. Представники академічної спільноти ІЕМС НАН України беруть участь у засіданні Науково-технічних проблемних радах та Вченої ради ІЕМС НАН України, на яких обговорюються питання і приймаються рішення стосовно внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу і освітньо-наукових програм. До процедур внутрішнього забезпечення якості залучаються і представники академічної спільноти з інших закладів вищої освіти і наукових установ. Вони на постійній основі беруть участь у роботі робочих груп освітньо-наукових програм, які здійснюють їхній моніторинг та періодичний перегляд, приймають участь у роботі круглих столів та неформальному спілкуванні з представниками адміністрації і науковими працівниками ІЕМС НАН України, в ході

чого надають рекомендації щодо покращення якості освітнього процесу, освітньо-наукових програм і окремих освітніх компонент.

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

Формування культури якості освіти в академічній спільноті ІЕМС НАН України забезпечується з одного боку адміністративними заходами щодо роз'яснення сукупності цінностей, принципів, і правил поведінки під час реалізації освітнього процесу, а з іншого – безпосереднім прикладом досвідчених науковців, що мають бездоганну репутацію і великий досвід наукової та науково-педагогічної роботи, для молодого покоління. Орієнтація освітнього процесу на конкретного аспіранта, індивідуальний підхід під час навчальних занять, спільна дослідницька робота наукового керівника і аспіранта над вирішенням наукових задач також сприяють розвитку культури якості освіти. Характерними чинниками культури якості освіти в ІЕМС НАН України є надання достовірної і повної інформації щодо освітнього процесу, відкритість взаємовідносин між науковими працівниками, адміністрацією і аспірантами, наявність системного зворотного зв'язку; забезпечення академічної доброчесності.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються в цілому «Положенням про організацію освітнього процесу в ІЕМС НАН України». Деякі питання щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу додатково унормовані в «Положенні про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в ІЕМС НАН України», «Положенні про освітньо-наукові програми підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні в ІЕМС НАН України», «Положенні про науково-технічні проблемні ради ІЕМС НАН України», «Положенні про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України», «Положенні про комісію по роботі з науковою молоддю при Вченій раді ІЕМС НАН України», «Положенні про Раду молодих вчених і спеціалістів ІЕМС НАН України».
Всі ці документи оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України в розділах «Підготовка кадрів» та «Діяльність» на сторінках «Нормативні документи»: https://ipmach.kharkov.ua/нормативні-документи-2/ та https://ipmach.kharkov.ua/нормативні-документи/ відповідно.
Також на сторінці «Довідник аспіранта» https://ipmach.kharkov.ua/довідник-аспіранта/ розміщено коротку інформацію за всіма ключовими моментами освітнього процесу з відповідними посиланнями на більш детальну інформацію, в тому числі й нормативні документи ІЕМС НАН України, що спрощує здобувачам вищої освіти та всім іншим учасникам освітнього процесу доступ до цих документів.

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

Проєкти освітньо-наукових програм та нормативних документів, що стосуються провадження освітнього процесу, регулярно публікуються на офіційному сайті ІЕМС НАН України на сторінці «Громадське обговорення» https://ipmach.kharkov.ua/громадське-обговорення/ з наведенням засобів зворотнього зв'язку, за допомогою яких зацікавлені сторони (стейкхолдери) можуть висловити свої зауваження та пропозиції, та строків їх надання. Також на цій сторінці наведено електронну пошту, на яку всі зацікавлені сторони можуть в буть-який момент висловити свої зауваження та пропозиції з будь-яких питань, що стосуються підготовки здобувачів вищої освіти в ІЕМС НАН України на третьому (освітньо-науковому) рівні.

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

Чинну освітньо-наукову програму «Теплоенергетика» у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, а також інформацію про можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії оприлюднено у відкритому доступі на офіційному сайті ІЕМС НАН України в розділі «Підготовка кадрів»-«Аспірантура»-«Освітні програми» на сторінці «G4 – енерговиробництво» https://ipmach.kharkov.ua /g4-енерговиробництво/

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 до дослідницької діяльності забезпечується освітніми компонентами, які спрямовані на здобуття мовних компетентностей, універсальних навичок дослідника та здобуття глибинних знань із спеціальності. ОК2 та частково ОК3, ОК4, ОК9 формують мовні компетентності для представлення і обговорення результатів свого дослідження. ОК3, ОК4, ОК9 спрямовані на набуття таких універсальних навичок дослідника, як здатність складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень, здійснювати пошук науково-технічної інформації, представляти результати досліджень тощо. Обов'язкові та вибіркові фахові освітні компоненти дозволяють сформувати глибинні теоретичні знання із спеціальності та вміння їх застосовувати для розв'язання комплексних проблем теплоенергетики.
Невід'ємною складовою ОНП є виконання аспірантами своїх власних наукових досліджень під керівництвом досвідчених вчених. Робота над власним науковим дослідженням сприяє формуванню практичних навичок для подальшої дослідницької діяльності.
ОК1 формує у здобувачів вищої освіти навички критичного аналізу наукової інформації та результатів досліджень, розуміння особливостей взаємозв'язку наукової та науково-педагогічної діяльності із сучасними соціальними та етичними проблемами. В результаті засвоєння ОК4, ОК9 і завдяки доповідям на наукових семінарах і конференціях здобувачі набувають навичок виступу перед аудиторією та спілкування із слухачами. Важливим компонентом засвоєння методології педагогічної діяльності є проходження аспірантами педагогічної практики ОК10.

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

Тематика наукових досліджень здобувачів вищої освіти визначається напрямами досліджень трьох всесвітньо визнаних наукових шкіл ІЕМС НАН України (школа оптимізації процесів і конструкцій турбомашин, школа моделювання та ідентифікації нелінійних теплових процесів, школа нетрадиційної енергетики та водневих енерготехнологій), представники яких задіяні і в освітньому процесі, і як наукові керівники аспірантів. З метою визначення наукових інтересів та рівня підготовки вступника в аспірантуру одним із вступних випробувань є співбесіда з передбачуваним науковим керівником. Це також дозволяє в подальшому підійти до процесу формування теми власного наукового дослідження аспіранта, виходячи як з його інтересів, так і з досвіду та напрямів досліджень його наукового керівника.
Детальна інформація по кожному аспіранту наведена в Таблиці відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (див. Розділ Загальні відомості ВСО).

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

В ІЕМС НАН України працює 22 особи, які мають науковий ступінь та є компетентними вченими за тематикою досліджень аспірантів інституту за спеціальністю 144 Теплоенергетика. З них 2 академіка НАН України, 4 члена-кореспондента НАН України, 5 докторів технічних наук і 12 кандидатів технічних наук.
Всі вони регулярно публікуються у наукових періодичних виданнях, як фахових українських, так і зарубіжних, що індексуються наукометричною базою Scopus. Дані про них внесено до Єдиної державної електронної бази з питань освіти.
Таким чином в інституті є достатня кількість працівників, які задовольняють вимогам до голови та рецензентів разових спеціалізованих вчених рад, які викладені в «Порядку присудження ступеня доктора філософії …», затвердженому Постановою Кабінету міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р.

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).

Кожен аспірант закріплений за науковим відділом, в якому працює його науковий керівник, і проводить свої наукові дослідження у рамках щонайменше однієї наукової теми відомчої тематики НАН України, яку виконує цей науковий відділ і яка фінансується із загального фонду інституту.
Також деякі аспіранти приймають участь у темах, які виконуються на грантовій основі та/або за замовленням інших організацій та підприємств. Так, аспіранти Шафоростов Д. Д., і Грінченко Д. Д. частину своїх наукових досліджень виконують в рамках грантового проекту НАН України. Аспірант Третяк С. П. – в рамках проекту NATO SPS MYP G8766.
Під час виконання своїх власних наукових досліджень аспіранти на безоплатній основі використовують матеріальну базу (в тому числі й комп'ютерну техніку) та інформаційні ресурси інституту.
Результати своїх наукових досліджень аспіранти мають можливість безкоштовно опублікувати в журналі, який видає інститут і який входить до переліку фахових наукових видань України, та безкоштовно представити на конференціях, проведення яких організовує та фінансує ІЕМС НАН України: конференція молодих вчених «Сучасні проблеми машинобудування» та International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering, праці якої публікуються в періодичному виданні Lecture Notes in Mechanical Engineering видавництва Springer і індексуються в Scopus.
Також аспіранти мають можливість апробувати результати своїх наукових досліджень в рамках регулярного семінару ІЕМС НАН України «Математичні методи в технічних науках».

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

Інститут має сталі міжнародні наукові зв'язки з провідними університетами і науковими установами більш ніж 10 країн світу. Завдяки ним аспіранти мають можливість проходити стажування і брати участь у міжнародних проєктах, конференціях, публікувати спільні наукові праці.
В ІЕМС НАН України регулярно виконуються міжнародні наукові проєкти. До виконання цих проєктів залучаються здобувачі вищої освіти.
Зокрема аспірант Кроль Г. Г. у 2018–2019 рр. брав участь у виконанні міжнародного проєкту IAEA-CRP-20605 за грантової підтримки МАГАТЕ. В 2021 р. в роботах з дослідження теплових режимів відпрацьованого ядерного палива, які виконувалися спільно з працівниками Lithuanian Energy Institute (Каунас, Литовська республіка), приймав участь аспірант Пальчиков Р. Г. Наразі аспірант Третяк С. П. приймає участь у роботах проекту NATO SPS MYP G8766.
В кожну заявку міжнародне грантове фінансування серед виконавців проекту включаються 1-2 аспіранти. Аспіранти регулярно публікують результати своїх наукових досліджень, в тому числі й в закордонних наукових виданнях та українських англомовних.

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

Згідно своїх посадових обов'язків кожен з наукових керівників аспірантів, як науковий працівник інституту, бере участь у виконанні наукових проєктів. По-перше, це наукова тема відомчої тематики НАН України, яка виконується в відповідному науковому відділі і фінансується з загального фонду інституту. Також наукові керівники беруть активну участь у проєктах, які виконуються на грантовій основі та/або за замовленням інших організацій та підприємств. Наприклад на цей час Тарасова В. О. та Кузнецов М. О. беруть участь у виконанні грантового проекту НАН України, а Русанов Р. А. є науковим керівником міжнародного проекту NATO SPS MYP G8766.
Загалом в інституті склалася практика, що провідні вчені, зокрема ті, які залучені до наукового керівництва аспірантами, одночасно беруть участь у виконанні щонайменше двох-трьох дослідницьких проєктів. Результати всіх цих досліджень регулярно публікуються та впроваджуються на вітчизняних державних промислових підприємствах та в приватних компаніях. Більш детальну інформацію про публікаційну активність наукових керівників та їх діяльність як керівника або відповідального виконавця проєкту, можна знайти в Таблиці 2 ВСО та Таблиці відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (див. Розділ Загальні відомості ВСО).

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

Дотримання академічної доброчесності науковими керівниками і аспірантами є обов'язковою вимогою Законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту» і регулюється «Етичним кодексом ученого України» та внутрішніми нормативними документами інституту. Принципи дотримання академічної доброчесності пояснюються аспірантам на вступній зустрічі, аудиторних заняттях ОК3, ОК9 та у неформальних бесідах з науковим керівником. Важливу роль відіграють обговорення результатів досліджень на наукових семінарах, засіданнях Вченої ради та Науково-технічних проблемних рад інституту ІЕМС НАН України. Дотриманню академічної доброчесності сприяє апробація результатів на наукових конференціях.
Для протидії такого порушення академічної доброчесності, як плагіат в ІЕМС НАН України використовуються антиплагіатні онлайн системи Unicheck та Strikeplagiarism. За допомогою цих сервісів відбувається перевірка рукописів дисертаційних робіт в процесі прийняття їх до захисту та рукописів наукових публікацій аспірантів та наукових працівників інституту в редакції наукового фахового журнала «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia», засновником якого є ІЕМС НАН України (https://journal-me.com/en/plagiarism-policy/). Також дотриманню академічної доброчесності сприяє практика рецензування наукових публікацій та експертизи заявок на виконання наукових проєктів.

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

«Положення про комісію з питань академічної доброчесності ІЕМС НАН України» передбачає як один із видів академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності відсторонення від участі у процесі підготовки кадрів вищої кваліфікації (включаючи участь в освітньому процесі, наукове керівництво аспірантів, наукове консультування докторантів). Під час реалізації цієї ОНП факти порушення академічної доброчесності не спостерігалися, тому й практики застосування відповідних заходів реагування на порушення, зокрема, виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності, не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами цієї ОНП є
- орієнтація ОНП на інтеграцію сучасних досягнень у науковій галузі з виробництвом наукоємної продукції;
- продовження і розвиток багаторічних традицій підготовки кадрів вищої кваліфікації, які склалися в інституті протягом 50 років;
- використання наукових досягнень трьох всесвітньо визнаних наукових шкіл, які сформувалися в інституті;
- ефективна співпраця з провідними вітчизняними і закордонними університетами і науковими установами;
- високий кваліфікаційний рівень наукових працівників, яких задіяно в освітньому процесі
- залучення до наукового керівництва аспірантами лише досвідчених вчених з числа представників всесвітньо визнаних наукових шкіл;
- формування високоякісних індивідуальних освітніх траєкторій, які орієнтовані на тематику власного наукового дослідження;
- наявність багаторівневої системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу: в процесі розгляду або контролю за окремими аспектами освітньої та дослідницької діяльності задіяна послідовність колегіальних рішень «науковий відділ – Науково-технічна проблемна рада – Вчена рада ІЕМС НАН України»;
- наявність поточної атестації здобувачів вищої освіти на засіданні Науково-технічної проблемної ради, в ході якої відбувається колективний розгляд і обговорення результатів підсумкового семестрового контролю, а також ходу виконання наукової складової ОНП;
- наявність в матеріальній базі інституту обчислювального кластера та ліцензійного пакету ANSYS, що дозволяє здобувачам вищої освіти проводити складні тривимірні розрахунки фізичних процесів в теплоенергетичному обладнанні, які неможливо виконати на звичайній комп'ютерній техніці;
- відповідність організації освітнього процесу, форм і методів навчання та викладання принципам студентоцентрованого підходу;
- проведення аспірантами наукових досліджень з найперспективніших напрямів в галузі теплоенергетики, в тому числі й за рахунок залучення їх до грантових та міжнародних проєктів;
- висока публікаційна активність аспірантів та їх наукових керівників, наявність досить великої кількості публікацій в виданнях, що індексуються в наукометричних базах даних Scopus та WoS;
- матеріальне сприяння публікаційній активності аспірантів та апробації їх наукових результатів шляхом створення умов для безоплатної публікації та участі у наукових конференціях;
- тісна співпраця із стейкхолдерами з метою підтримки змісту ОНП у стані, що відповідає потребам ринку праці та відображує сучасні досягнення у галузі теплоенергетики.

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

Слабкими сторонами цієї ОНП на даний момент є
- відсутність залучення до викладання професорів з іноземних закладів вищої освіти;
- недостатня участь здобувачів вищої освіти у міжнародних проєктах і програмах;
- відсутність акредитації.

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: РУСАНОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

Дата: 13.04.2026 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	
ВБ13 Газова динаміка енергетичних установок	навчальна дисципліна	*Русанов_Газодин_енерг_уст.pdf*	sq7jikIfeXwTOArrGWiOQGIuEYqd/1SRbyphKM9jkrc=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ12 Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ	навчальна дисципліна	*Бабак_Теорія_теплоф_турбін.pdf*	J68tR9edrOBcmQAJF7Q5cBHE3sgy2tyjzym6q06cDvk=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ11 Термопружний стан елементів енергетичного обладнання	навчальна дисципліна	*Чернобривко_Термопр_стан_елем_енерг_обл.pdf*	5u1TlySZ5tDClPkyWD6nJLojr3ZtyN1CouownD+bGmo=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ10 Аналіз ефективності систем термотрансформації методами прикладної термодинаміки	навчальна дисципліна	*Тарасова_Аналіз_ефект.pdf*	+MTNflhdv5YXhBsQJCMfT1bmRt8xXL4Op3kejlNiwsw=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ9 Наукові основи проектування систем забезпечення мікроклімату	навчальна дисципліна	*Тарасова_Наук_основи_проект.pdf*	kVYy+pqMWZZgauGD5TTrD3c2KpLCgMMaDk9eEei5OJA=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ8 Холодильне обладнання	навчальна дисципліна	*Кузнецов_Холод_обладн.pdf*	2tkiddAKRXmYyM7M4Ky8jH5nXIbdoh/1j4ovvapyr/I=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ7 Когенераційні установки	навчальна дисципліна	*Кузнецов_Когенер_установки.pdf*	DROH6GINSPiZg3ygNJwpQyIb5xVoZpCoXU+DoBo4nPg=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ2 Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процессів	навчальна дисципліна	*Костіков_Модел_та_ідент.pdf*	zRs+KiqfRngxKOHeuUkLXb6XE+NU8QKPmu/osjf12Ts=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб. Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo*

				IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.
ВБ1 Воднева енергетика	навчальна дисципліна	*Зіпунніков_Воднева_енергетика.pdf*	BwefLbTmofnyNgEUPdjNd/pHZgWBJrc88Tq8PVb7KcE=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.* *Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.* *Лабораторна установка "Безмембранний електролізер"*
ОК10 Педагогічна практика	практика	*Педпрактика.pdf*	UX2xiJOYkXdXcW3LxIptq6pInEzV2aTm5nt5hJRoQhk=	*Освітню компоненту забезпечує Харківський національний університет радіоелектроніки*
ОК9 Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	*Сидоров_Методологія_наук_досл.pdf*	j8BdaQhYXreJF/pLeyOPR/rn/ee4vGsv9saE6JTeq2w=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ОК8 Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	навчальна дисципліна	*Митцева_Псих_пед_основи.pdf*	cBY9q86YTh4Fx6lOUd6PIMnS/m4lD2jwvTfybCMGljk=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ОК7 Сучасні засоби комп'ютерного моделювання в енергетиці	навчальна дисципліна	*Авраменко_Суч_засоби_комп_модел.pdf*	Ms2Q10QYflEFZYqQGAL8SZUK/fKp9qFv5wQgj71IDgo=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.* *Комп'ютерний клас: 3 комп'ютери Intel Core i3-2105 3 ГГц, ОЗУ 4 Гб, HDD 500 Гб.* *3 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.*
ОК6 Тепломасообмін в енергетичному обладнанні	навчальна дисципліна	*Кузнецов_Тепломасообмін_в_енерг_обладн.pdf*	W7mIZtb/eedDoHGjikDfhytpAb3hEvDbRzC1t8uSFjw=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.* *Персональний комп'ютер Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.*
ОК5 Термодинаміка енергетичних систем	навчальна дисципліна	*Зіпунніков_Термодин_енерг_сист.pdf*	GPclnIrJFXnbtQ8FB2WGI8cXBoTk/fsTonoxlzEZqgo=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.* *Персональний комп'ютер Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.*
ОК4 Управління інноваційними проєктами	навчальна дисципліна	*Тарелін_Упр_іннов_проект.pdf*	N2yyqz7yaslxsSxp25lzEVvqt3LHaKEBhODyQNfKqkM=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ОК3 Загальнонаукові засади дослідницької діяльності	навчальна дисципліна	*Авраменко_Загальнонаук_засади_досл_діяльн.pdf*	pz4P3jWtuMCf1GPEHO1SBxaklthgm0O9AuCJnaeP4UM=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.* *Персональний комп'ютер Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.*
ОК2 Іноземна мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	*Іноземна мова.pdf*	t1iyFoSIddRCQOnhXKFaqlpcdHHHxX8h2i4adIeyxac=	*Навчальну дисципліну забезпечує Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України*

ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	навчальна дисципліна	*Коробкіна_Філос_проблеми.pdf*	se990wtCk8zbDFgjhANS29tiFn7UL6teYZihTq1PmtM=	*Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*
ВБ14 Теплообмін в огороджувальних конструкціях	навчальна дисципліна	*Орлова_Теплообмін в огор констр.pdf*	LBqXIQV3RtlLGN45CljqF48ndsQkZuxnsCfz5nE8q+I=	*2 персональні комп'ютери Intel Pentium G840 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD 1 Тб.* *Аудиторія з мультимедійним обладнанням: ноутбук Lenovo IdeaPad, Intel Celeron N4020 2,8 ГГц, ОЗУ 8 Гб, SSD 240 Гб, HDD 500 Гб.*

* 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)
481422	Кузнецов Михайло Олександрович	науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 017220, виданий 10.10.2012	23	ВБ7 Когенераційні установки	Кузнецов Михайло Олександрович – фахівець з моделювання і оптимізації тепломасообмінних процесів в енергетичному обладнанні, когенераційних установках та інших об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 60 наукових публікацій, з них 12 у Scopus. Має вищу освіту за спеціальністю промислова теплоенергетика. Диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 10 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems.

Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16.
2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967.
3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922.
4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5.
5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958.

							Відповідає 4 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 8, 12). 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967. 3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54.

							http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Когенераційні установки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 99 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Когенераційні установки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 50 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Когенераційні установки», складена відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво

							(спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 10 с. 8) Виконання функцій експерта (рецензента) іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Рецензент журналу «Journal of Thermal Engineering» (Туреччина), що входить до бібліографічної бази SCOPUS, для якого з 2021 р. прорецензував 20 статей. 12) 18 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Тарасова В. О., Мольський С. М., Костіков А. О., Кузнецов М. О. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. XXXIII Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, м. Харків, 14–17 травня 2025 р. / НТУ «ХПІ». Харків, 2025. С. 48. 2. Tarasova V., Tarasov O., Kuznetsov M., Kostikov A., Shaforostov D., Hrinchenko D. The impact of the heat pump horizontal ground heat exchanger operation on the soil thermal state. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877984. 3. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023). Advances in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in

							Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 16–19, 2023 / Springer. Cham, Switzerland, 2025. P. 153–163. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 4. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 5. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021). Advances in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 18–21, 2021 / Springer. Cham, Switzerland, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5.
70381	Костіков Андрій Олегович	заступник директора з наукової роботи, Основне місце роботи	Керівництво	Диплом спеціаліста, Московський авіаційний інститут ім. С. Орджонікідзе, рік закінчення: 1992, спеціальність: Прикладная математика, Диплом доктора наук ДД 000081, виданий 10.11.2011, Атестат професора АП 003352, виданий 30.11.2021	33	ВБ2 Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процессів	Член-кореспондент НАН України Костіков Андрій Олегович – фахівець з моделювання, ідентифікації і оптимізації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні та інших технічних об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 170 наукових публікацій, з них 33 у Scopus. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика).

							За останні п’ять років має 19 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the

							Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. Відповідає 10 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov

							M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід 1. Маневрена енергетична установка на базі малого модульного реактору з системою накопичення енергії / А. В. Русанов, А. О. Костіков, Р. А. Русанов, В. О. Тарасова, В. В. Соловей, С. П. Третяк : пат. 156084 Україна. – № 202304178; заявл. 04.09.2023; опубл. 08.05.2024, Бюл. № 19. 6 с. 2. Пристрій для очищення димових газів / А. О. Костіков, М. Г. Ганажа, В. М. Голощапов : пат. 123488 Україна : МПК B01D 47/02. № 202000019; заявл. 02.01.2020; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. 11 с. 3. Енергетична установка / А. О. Костіков, В. М. Голощапов, О. Л. Шубенко, О. В. Сенецький, М. Г. Ганажа: пат. 126607 Україна : МПК F02C 1/00. № 202006810; заявл. 23.10.2020; опубл. 02.11.2022, Бюл. № 44. 14 с. DOI: https://doi.org/10.20998/2413-4295.2022.04.01.

							3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Ідентифікація теплових процесів шляхом розв'язання обернених задач / Ю. М. Мацевитый, А. О. Костіков, М. О. Сафонов, О. О. Стрельнікова, В. О. Повгородній, В. В. Ганчін, Я. Н. Буштец, 2023. 160 с. ISBN 978-966-00-1873-0. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 61 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 26 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Математичне

							моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 7 с. 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Пальков Сергій Андрійович, кандидат технічних наук, 28.04.2021, 05.05.16 – турбомашини та турбоустановки 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Заступник голови постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.2 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.1 Офіційний опонент на захисті докторської дисертації Дмитренко Наталією Павловною, яка відбулася 20.12.2023 в постійній спеціалізованій вченій раді Д 26.224.01 Член разових спеціалізованих вчених рад: ДФ 51, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2026 ДФ 26.002.99, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024 ДФ 26.002.135, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря

							Сікорського», 2024 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Науковий керівник 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021), ІІІ-4-18 (2018-2019), ІІІ-7-20 (2020-2024), ІІІ-6-20 (2023-2024), ІІІ-27-25 (2025-2029). Відповідальний виконавець 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІІ-6-20 (2020-2023), ІІ-25-23 (2023-2024), ІІ-22-22 (2022), ІІ-14-20 (2020-2021), ІІ-31-25 (2025-2026). Член редколегій журналів «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia» та «Системні дослідження в енергетиці». 9) робота у складі наукових рад Міністерства освіти і науки України і експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Член секції «Енергетика і енергоефективність» наукової ради Міністерства освіти і науки України з 2023 року. Протягом 2021 р. член однієї і керівник двох експертних груп. Акредитаційні справи 0536/АС-21, 1231/АС-21, 1670/АС-21. 12) 11 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових

							конференціях 1. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021), Kharkiv, Ukraine, October 18–21, 2021. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 2. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant / A. Mazur, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 2–6, 2023. IEEE, 2023. P. 141–146. DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical

							and Power Engineering (CAMPE-2023), Kharkiv, Ukraine, October 16–19, 2023. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 5. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини [Електронний ресурс] / В.О. Тарасова, М.М. Мольський, А. О. Костіков, М. О. Кузнецов. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я= Information technologies: science, engineering, technology, education, health: тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 48. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член-кореспондент Національної академії наук України. Відділення фізико-технічних проблем енергетики. Спеціальність Моделювання в енергетичному машинобудуванні. Академік Інженерної академії України, спеціальність Енергетика.
481422	Кузнецов Михайло Олександрович	науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 017220, виданий 10.10.2012	23	ВБ8 Холодильне обладнання	Кузнецов Михайло Олександрович – фахівець з моделювання і оптимізації тепломасообмінних процесів в енергетичному обладнанні, когенераційних установках та інших об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 60 наукових публікацій, з них 12 у Scopus. Має вищу освіту за спеціальністю промислова теплоенергетика. Диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика

							та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п’ять років має 10 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967. 3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture

							Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958. Відповідає 4 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 8, 12). 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967. 3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–

							146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Когенераційні установки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 99 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Когенераційні установки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика»)

							[Електронне видання] / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 50 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Когенераційні установки», складена відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 10 с. 8) Виконання функцій експерта (рецензента) іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Рецензент журналу «Journal of Thermal Engineering» (Туреччина), що входить до бібліографічної бази SCOPUS, для якого з 2021 р. прорецензував 20 статей. 12) 18 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Тарасова В. О., Мольський С. М., Костіков А. О., Кузнецов М. О. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. XXXIII Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, м. Харків, 14–17 травня 2025 р. / НТУ «ХПІ». Харків, 2025. С. 48. 2. Tarasova V., Tarasov O., Kuznetsov M., Kostikov A., Shaforostov D., Hrinchenko D. The impact of the heat pump horizontal ground heat exchanger operation on the soil thermal state. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11,

							2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877984. 3. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023). Advances in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 16–19, 2023 / Springer. Cham, Switzerland, 2025. P. 153–163. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 4. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 5. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021). Advances in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 18–21, 2021 / Springer. Cham, Switzerland, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5.
70381	Костіков Андрій Олегович	заступник директора з наукової роботи,	Керівництво	Диплом спеціаліста, Московський авіаційний	33	ВБ14 Теплообмін в огороджувальних	Член-кореспондент НАН України Костіков Андрій Олегович – фахівець з

		Основне місце роботи		інститут ім. С. Орджонікідзе, рік закінчення: 1992, спеціальність: Прикладная математика, Диплом доктора наук ДД 000081, виданий 10.11.2011, Атестат професора АП 003352, виданий 30.11.2021		конструкціях	моделювання, ідентифікації і оптимізації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні та інших технічних об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 170 наукових публікацій, з них 33 у Scopus. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 19 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984.

							4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. Відповідає 10 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal

							Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. 2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід 1. Маневрена енергетична установка на базі малого модульного реактору з системою накопичення енергії / А. В. Русанов, А. О. Костіков, Р. А. Русанов, В. О. Тарасова, В. В. Соловей, С. П. Третяк : пат. 156084 Україна. – № 202304178; заявл. 04.09.2023; опубл. 08.05.2024, Бюл. № 19. 6 с. 2. Пристрій для очищення димових газів / А. О. Костіков, М. Г. Ганажа, В. М. Голощапов : пат. 123488 Україна : МПК

							B01D 47/02. № 202000019; заявл. 02.01.2020; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. 11 с. 3. Енергетична установка / А. О. Костіков, В. М. Голощапов, О. Л. Шубенко, О. В. Сенецький, М. Г. Ганажа: пат. 126607 Україна : МПК F02C 1/00. № 202006810; заявл. 23.10.2020; опубл. 02.11.2022, Бюл. № 44. 14 с. DOI: https://doi.org/10.20998/2413-4295.2022.04.01. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Ідентифікація теплових процесів шляхом розв'язання обернених задач / Ю. М. Мацевитый, А. О. Костіков, М. О. Сафонов, О. О. Стрельнікова, В. О. Повгородній, В. В. Ганчін, Я. Н. Буштец, 2023. 160 с. ISBN 978-966-00-1873-0. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 61 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового)

							рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 26 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 7 с. 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Пальков Сергій Андрійович, кандидат технічних наук, 28.04.2021, 05.05.16 – турбомашини та турбоустановки 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Заступник голови постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.2 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.1 Офіційний опонент на захисті докторської дисертації Дмитренко Наталією Павловною, яка відбулася 20.12.2023 в постійній спеціалізованій вченій раді Д 26.224.01 Член разових спеціалізованих

							вчених рад: ДФ 51, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2026 ДФ 26.002.99, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024 ДФ 26.002.135, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Науковий керівник 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021), ІІІ-4-18 (2018-2019), ІІІ-7-20 (2020-2024), ІІІ-6-20 (2023-2024), ІІІ-27-25 (2025-2029). Відповідальний виконавець 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІІ-6-20 (2020-2023), ІІ-25-23 (2023-2024), ІІ-22-22 (2022), ІІ-14-20 (2020-2021), ІІ-31-25 (2025-2026). Член редколегій журналів «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia» та «Системні дослідження в енергетиці». 9) робота у складі наукових рад Міністерства освіти і науки України і експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості

							вищої освіти Член секції «Енергетика і енергоефективність» наукової ради Міністерства освіти і науки України з 2023 року. Протягом 2021 р. член однієї і керівник двох експертних груп. Акредитаційні справи 0536/АС-21, 1231/АС-21, 1670/АС-21. 12) 11 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021), Kharkiv, Ukraine, October 18–21, 2021. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 2. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant / A. Mazur, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 2–6, 2023. IEEE, 2023. P. 141–146. DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine,

							October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023), Kharkiv, Ukraine, October 16–19, 2023. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 5. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини [Електронний ресурс] / В.О. Тарасова, М.М. Мольський, А. О. Костіков, М. О. Кузнецов. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я= Information technologies: science, engineering, technology, education, health: тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 48. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член-кореспондент Національної академії наук України. Відділення фізико-технічних проблем енергетики. Спеціальність Моделювання в енергетичному машинобудуванні. Академік Інженерної академії України, спеціальність Енергетика.
70381	Костіков Андрій Олегович	заступник директора з наукової роботи, Основне	Керівництво	Диплом спеціаліста, Московський авіаційний інститут ім. С.	33	ВБ13 Газова динаміка енергетичних установок	Член-кореспондент НАН України Костіков Андрій Олегович – фахівець з моделювання,

		місце роботи		Орджонікідзе, рік закінчення: 1992, спеціальність: Прикладная математика, Диплом доктора наук ДД 000081, виданий 10.11.2011, Атестат професора АП 003352, виданий 30.11.2021			ідентифікації і оптимізації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні та інших технічних об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 170 наукових публікацій, з них 33 у Scopus. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 19 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V.,

							Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. Відповідає 10 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat

							Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Methodology for Determining the Thermal and Thermal-Stress States of a Concrete Storage Container for Spent Nuclear Fuel for Assessment of Its Service Life / S. Alyokhina, A. Kostikov, N. Smetankina, P. Gontarovskyi, N. Garmash, I. Melezhyk. Nuclear and radiation safity. 2021. № 4(92). С. 33–39. DOI: https://doi.org/10.32918/nrs.2021.4(92).05. 2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід 1. Маневрена енергетична установка на базі малого модульного реактору з системою накопичення енергії / А. В. Русанов, А. О. Костіков, Р. А. Русанов, В. О. Тарасова, В. В. Соловей, С. П. Третяк : пат. 156084 Україна. – № 202304178; заявл. 04.09.2023; опубл. 08.05.2024, Бюл. № 19. 6 с. 2. Пристрій для очищення димових газів / А. О. Костіков, М. Г. Ганажа, В. М. Голощапов : пат. 123488 Україна : МПК B01D 47/02. №

							202000019; заявл. 02.01.2020; опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14. 11 с. 3. Енергетична установка / А. О. Костіков, В. М. Голощапов, О. Л. Шубенко, О. В. Сенецький, М. Г. Ганажа: пат. 126607 Україна : МПК F02C 1/00. № 202006810; заявл. 23.10.2020; опубл. 02.11.2022, Бюл. № 44. 14 с. DOI: https://doi.org/10.20998/2413-4295.2022.04.01. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Ідентифікація теплових процесів шляхом розв'язання обернених задач / Ю. М. Мацевитый, А. О. Костіков, М. О. Сафонов, О. О. Стрельнікова, В. О. Повгородній, В. В. Ганчін, Я. Н. Буштец, 2023. 160 с. ISBN 978-966-00-1873-0. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 61 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

							спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 26 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Математичне моделювання, ідентифікація та оптимізація теплових процесів» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. А. О. Костіков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 7 с. 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Пальков Сергій Андрійович, кандидат технічних наук, 28.04.2021, 05.05.16 – турбомашини та турбоустановки 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Заступник голови постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.2 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.1 Офіційний опонент на захисті докторської дисертації Дмитренко Наталією Павловною, яка відбулася 20.12.2023 в постійній спеціалізованій вченій раді Д 26.224.01 Член разових спеціалізованих вчених рад:

							ДФ 51, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2026 ДФ 26.002.99, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024 ДФ 26.002.135, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Науковий керівник 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021), ІІІ-4-18 (2018-2019), ІІІ-7-20 (2020-2024), ІІІ-6-20 (2023-2024), ІІІ-27-25 (2025-2029). Відповідальний виконавець 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІІ-6-20 (2020-2023), ІІ-25-23 (2023-2024), ІІ-22-22 (2022), ІІ-14-20 (2020-2021), ІІ-31-25 (2025-2026). Член редколегій журналів «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia» та «Системні дослідження в енергетиці». 9) робота у складі наукових рад Міністерства освіти і науки України і експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти

							Член секції «Енергетика і енергоефективність» наукової ради Міністерства освіти і науки України з 2023 року. Протягом 2021 р. член однієї і керівник двох експертних груп. Акредитаційні справи 0536/АС-21, 1231/АС-21, 1670/АС-21. 12) 11 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021), Kharkiv, Ukraine, October 18–21, 2021. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 2. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant / A. Mazur, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 2–6, 2023. IEEE, 2023. P. 141–146. DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024.

							IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering : Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023), Kharkiv, Ukraine, October 16–19, 2023. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 5. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини [Електронний ресурс] / В.О. Тарасова, М.М. Мольський, А. О. Костіков, М. О. Кузнецов. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я= Information technologies: science, engineering, technology, education, health: тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 48. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член-кореспондент Національної академії наук України. Відділення фізико-технічних проблем енергетики. Спеціальність Моделювання в енергетичному машинобудуванні. Академік Інженерної академії України, спеціальність Енергетика.
115789	Бабак Микола Юрійович	старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в	Диплом спеціаліста, Харківський ордена В.І.Леніна політехнічний	36	ВБ12 Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ	Старший науковий співробітник Бабак Микола Юрійович – фахівець з моделювання, ідентифікації і

			енерготехнологічному обладнанні	інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1974, спеціальність: , Диплом кандидата наук ТН 111604, виданий 25.02.1988			оптимізації теплових процесів в турбінобудуванні. Має за цим науковим напрямом понад 120 фахових публікацій, з них понад 6 у SCOPUS. Має вищу освіту за спеціальністю турбінобудування. Диплом кандидата технічних наук. За останні п'ять років має 12 публікацій, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Shubenko Aleksandr, Babak Mikola, Senetskyi Oleksandr, Sarapin Volodymyr and Forkun Yana Turboexpander unit use for efficiency increase of gas compressor station International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-21) A. Pidhornyi Institute of Mechanical Engineering Problems of the NAS of Ukraine, October 18 – 21, 2021. Kharkiv, Ukraine. P. 8. doi: 10.1007/978-3-031-18487-1. 2. Shubenko A., Babak M., Senetskyi O., Tarasova V., Goloshchapov V., Senetska D. Economic assessment of the modernization perspectives of a steam turbine power unit to the ultra-supercritical operation conditions. International Journal of Energy Research. Vol. 46. Issue15. December 2022. Pages 23530-23537. doi: 10.1002/er.8650. 3. Shubenko O., Babak M., Senetskyi O., Forkun Ya. Energy saving during the interheating period with the integration of a steam heated absorption heat pump to the thermal scheme of the steam turbine PT-60/70-130/13. Energetika. 2023. Vol. 69. No. 1. P. 36–48. doi: 10.6001/energetika.2023.69.1.3. 4. Shubenko O. L.,

							Babak M. Yu., Senetskyi O. V. Approximation mathematical model of an absorption heat pump with steam heating for integration in the steam turbine thermal scheme. Science and Innovation. 2024. Vol. 20. No. 1. P. 35–48. doi: 10.15407/scine20.01.035. 5. Енергозбереження при інтеграції у теплову схему парової турбіни абсорбційного броміcто-літієвого теплового насосу, що обігрівається парою / А. О. Костіков, О. Л. Шубенко, В. О. Тарасова, М. Ю. Бабак, А. О. Мазур. Енерготехнології та ресурсозбереження, № 4, 2025. – С. 38-52. doi:10.33070/etars.4.2025.03. Відповідає 4 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 8, 12). 1) наявність не менше п’яти публікацій Scopus: 1. Shubenko Aleksandr, Babak Mikola, Senetskyi Oleksandr, Sarapin Volodymyr and Forkun Yana Turboexpander unit use for efficiency increase of gas compressor station International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-21) A. Pidhornyi Institute of Mechanical Engineering Problems of the NAS of Ukraine, October 18 – 21, 2021. Kharkiv, Ukraine. P. 8. doi: 10.1007/978-3-031-18487-1. 2. Shubenko A., Babak M., Senetskyi O., Tarasova V., Goloshchapov V., Senetska D. Economic assessment of the modernization perspectives of a steam turbine power unit to the ultra-supercritical operation conditions. International Journal of Energy Research. Vol. 46. Issue15. December 2022. Pages 23530-23537. doi: 10.1002/er.8650. 3. Shubenko O., Babak M., Senetskyi O., Forkun Ya. Energy saving during the interheating period

							with the integration of a steam heated absorption heat pump to the thermal scheme of the steam turbine PT-60/70-130/13. Energetika. 2023. Vol. 69. No. 1. P. 36–48. doi: 10.6001/energetika.2023.69.1.3. 4. Shubenko O. L., Babak M. Yu., Senetskyi O. V. Approximation mathematical model of an absorption heat pump with steam heating for integration in the steam turbine thermal scheme. Science and Innovation. 2024. Vol. 20. No. 1. P. 35–48. doi: 10.15407/scine20.01.035. 5. Енергозбереження при інтеграції у теплову схему парової турбіни абсорбційного бромісто-літієвого теплового насосу, що обігрівається парою / А. О. Костіков, О. Л. Шубенко, В. О. Тарасова, М. Ю. Бабак, А. О. Мазур. Енерготехнології та ресурсозбереження, № 4, 2025. – С. 38-52. doi:10.33070/etars.4.2025.03. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика»)

							[Електронне видання] / Упоряд. М. Ю. Бабак. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 300 сл. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. Ю. Бабак. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 47 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія теплофікаційних турбін ТЕЦ» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. Ю. Бабак. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 10 с. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Відповідальний виконавець 5 тем, що виконувалися\ виконуються в ІЕМС НАН України (до 2024 р. ІПМаш НАН України): ІІІ-99-17 (2017 – 2021), ІІІ-1-18 (2018 – 2022), ІІ-9-19

							(2019 - 2020), III-6-20 (2024), III-27-25 (2025 – 2026). Рецензент журналів: «Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia», та Вісн. Нац. техн. ун-та «ХПІ». Серія: Гідравлічні машини та гідроагрегати. 12) 11 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях: 1. Стан проблеми застосування супергідрофобного покриття на соплові лопатки для подовження ресурсу вологопарових ступенів турбін ТЕС. / О. Л. Шубенко, В. Й. Сафонов, М. Ю. Бабак, М. Л. Євич, О. Ю. Бояршинов. // Тези доп. II Міжнар. наук.-техн. конф. «Динаміка, міцність та моделювання в машинобудуванні» (ДММ-2020) 5 – 8 жовтня 2020 р. – Харків: ІПМаш ім. А. М. Підгорного НАН України, 2020. – С. 385-388. 2. Переведення потужних комунальних котелень в режим когенерації при впровадженні ГТУ / В. А. Маляренко, М. Ю. Бабак, О. Л. Шубенко, О. В. Сенецький. // Тези доп. XVI Міжнар. наук.-техн. конф. «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 25–26 листопада 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ»; Видавництво «Лідер», 2020. – С. 73-74. 3. Шляхи переведення потужних енергоблоків ТЕС України на суперкритичні параметри пари. / А. О. Костіков, О. Л. Шубенко, В. М. Голощапов, М. Ю. Бабак, О. В. Сенецький. // Тези доп. XVI Міжнар. наук.-техн. конф. «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 25–26 листопада 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ» ; Видавництво «Лідер», 2020. – С. 75-76. 4. Оцінка перспектив

							реконструкції паротурбінних енергоблоків потужністю 300 МВт на суперпонадкритичні параметри пари / А. О. Костіков, О. Л. Шубенко, М. Ю. Бабак, В. О. Тарасова, О. В. Сенецький, В. М. Голощапов // Тези доп. XVII Міжнар. наук.-техн. конф. «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 27–28 квітня 2021 р. – Харків : НТУ «ХПІ» ; Видавництво «Лідер», 2021. – С. 10-11. 5. Підвищення ефективності газової компресорної станції шляхом використання утилізаційного турбодетандерного агрегату / О. Л. Шубенко, В. П. Сарапін, М. В. Сарапіна, О. В. Сенецький, М. Ю. Бабак // Тези доп. XVII Міжнар. наук.-техн. конф. «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 27–28 квітня 2021 р. – Харків: НТУ «ХПІ» ; Видавництво «Лідер», 2021. – С. 12-13. 6. Розробка принципових рішень при переведенні теплових схем діючих енергоблоків 300 МВт на суперпонадкритичні параметри пари / А. О. Костіков, О. Л. Шубенко, О. В. Сенецький, М. Ю. Бабак, В. М. Голощапов // Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези XII Міжнар. онлайн-конф.: (26-27 жовтня 2021 р.). – Київ: Симоненко О. І., 2021. – С. 30-31. 7. Збільшення ресурсу і електричної потужності вологопарових ступенів парової турбіни при супергідрофобному покритті їх соплових апаратів / О. Л. Шубенко, В. Й. Сафонов, М. Ю. Бабак, О. В. Сенецький, О. Ю. Бояршинов. // Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези XII Міжнар. онлайн-

конф.: (26-27 жовтня 2021 р.). – Київ: Симоненко О. І., 2021. – С. 31-32.
8. Turboexpander unit use for efficiency increase of gas compressor station / Aleksandr Shubenko, Mikola Babak, Oleksandr Senetskyi, Volodymyr Sarapin and Yana Forkun // International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-21) A. Pidhornyi Institute of Mechanical Engineering Problems of the NAS of Ukraine, October 18 – 21, 2021. Kharkiv, Ukraine. P. 8. doi.org: 10.1007/978-3-031-18487-1.
9. Сенецький О. В., Бабак М. Ю. Побудова та моделювання теплових схем для генерації електричної енергії при утилізації теплоти димових газів районних котелень. Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique: collection de papiers scientifiques «ΛΌГОΣ» avec des matériaux de la III conférence scientifique et pratique internationale, Paris, 8 juillet 2022. Paris-Vinnytsia: La Fedeltà & Plateforme scientifique européenne, 2022, с. 167–170. ISBN 978-617-8037-79-6. doi: 10.36074/logos-08.07.2022.
10. Шубенко О. Л. Вдосконалення програмного комплексу розрахунку теплових схем парових турбін шляхом внесення моделі абсорбційного теплового насосу з паровим обігрівом / О. Л. Шубенко, М. Ю. Бабак, О. В. Сенецький // Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези XIII Міжнар. онлайн-конф.: (7 - 8 листопада 2023 р.). – Київ: Симоненко О. І., 2023. – С. 99.
11. Утилізація теплоти малого потенціалу шляхом реалізації бінарної електрогенеруючої установки / О. Л. Шубенко, М. Ю.

							Бабак, В. М. Голощапов, О. В. Сенецький // Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», 13–14 грудня 2023 р. – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – С. 25–26.
446917	Чернобривко Марина Вікторівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ нелінійної механіки та математичного моделювання	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1990, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 011801, виданий 29.06.2021, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007014, виданий 14.10.2009	33	ВБ11 Термопружний стан елементів енергетичного обладнання	Старший науковий співробітник Чернобривко Марина Вікторівна – фахівець з моделювання термопружних і термопластичних процесів деформування в елементах енергетичного обладнання та у інших сучасних конструкціях. Має за цим науковим напрямом понад 200 наукових публікацій, з них 40 у Scopus. Вища освіта за спеціальністю Механіка. Диплом УВ № 717412 від 28. 06.1990 р. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю Механіка деформівного твердого тіла. Диплом ДД № 011801 від 29 червня 2021 р. За останні п’ять років має 23 публікації, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Chernobryvko, M., Marshuba, I., Vasechko, V. (2026). Deformation and Stability of Three-Layer Panels and Connected Conical-Cylindrical Shells with Honeycomb Core Under Dual Loading. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1658. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-06829-3_18 2. Tursunkululy T., Zhangabay N., Avramov K., Chernobryvko,M., at al. Strength analysis of prestressed vertical cylindrical steel oil tanks under operational and dynamic loads.

							Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022, 2(7 (116)), P. 14–21. DOI: : https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254218. 3. Altenbach H., Breslavsky D., Chernobryvko M., Senko A., Tatarinova O. Fast Fracture of Conic Shell Under the Action of Belt Explosive Charge. Lecture Notes in Mechanical Engineering. 2023. P. 366–376. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1. 4. Zhangabay N, ..., Chernobryvko M, at al. Finite-Element Modeling of the Dynamic Behavior of a Crack-like Defect in an Internally Pressurized Thin-Walled Steel Cylinder. Applied Sciences. 2024; 14(5):1790. DOI:https://doi.org/10.3390/app14051790. 5. Chernobryvko M, Avramov K, Pierre C, Derevianko I, Maksymenko-Sheiko K, Uspensky B. Influence of cell breakings on the buckling of composite sandwich shells with FDM additively manufactured honeycomb cores. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering. 2024; 239(8):774-791. DOI: 10.1177/09544100241308955 Відповідає 7 пунктам Ліцензійних умов (1, 3, 4, 7, 8, 10, 12). 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Chernobryvko, M., Marshuba, I., Vasechko, V. (2026). Deformation and Stability of Three-Layer Panels and Connected Conical-Cylindrical Shells with Honeycomb Core Under Dual Loading. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1658. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-06829-3_18 2. Tursunkululy T., Zhangabay N., Avramov K., Chernobryvko,M., at

							al. Strength analysis of prestressed vertical cylindrical steel oil tanks under operational and dynamic loads. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022, 2(7 (116)), P. 14–21. DOI: : https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254218. 3. Altenbach H., Breslavsky D., Chernobryvko M., Senko A., Tatarinova O. Fast Fracture of Conic Shell Under the Action of Belt Explosive Charge. Lecture Notes in Mechanical Engineering. 2023. P. 366–376. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1. 4. Zhangabay N, ..., Chernobryvko M, at al. Finite-Element Modeling of the Dynamic Behavior of a Crack-like Defect in an Internally Pressurized Thin-Walled Steel Cylinder. Applied Sciences. 2024; 14(5):1790. DOI:https://doi.org/10.3390/app14051790. 5. Chernobryvko M, Avramov K, Pierre C, Derevianko I, Maksymenko-Sheiko K, Uspensky B. Influence of cell breakings on the buckling of composite sandwich shells with FDM additively manufactured honeycomb cores. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering. 2024; 239(8):774-791. DOI: 10.1177/09544100241308955 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Smart Technologies in Urban Engineering. Editors: Arsenyeva, O., Romanova, T., Sukhonos, M., Biletskyi, I., Tsegelnyk, Y. Book chapter: Avramov, K., Uspensky, B., Chernobryvko, M., Urniaieva, I. Geometrically Nonlinear Oscillations of Sandwich Thin-Walled Structure with Honeycomb

							Manufactured by Fused Deposition Modeling. Springer, Cham. Proceedings of STUE-2023, V. 1. ISBN 978-3-031-46873-5. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Термопружний стан елементів енергетичного обладнання» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. В. Чернобривко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. –95 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Термопружний стан елементів енергетичного обладнання» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. В. Чернобривко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 92 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Термопружний стан елементів енергетичного обладнання» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. В.

							Чернобривко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 8 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.1 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64. 050.10 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Відповідальний виконавець 5 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІІ-21-23 (2023-2024), ІІІ-11-21 (2021-2024), ІІ-1-18 (2019-2022), І-7-24 (2024-2025), ІІ-32-25 (2025). Рецензент журналу "Проблеми міцності/Strength of Materials" ISSN 2571-631X. 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; 1. Участь у міжнародному проєкті «Підвищення ресурсу магістральних трубопроводів для нафти, що експлуатуються в сейсмічних районах» АР 14872527, який виконується в Південно-Казахстанському університеті за грантової підтримки

							Республіки Казахстан, (2022-2024). 2. Участь у міжнародному проєкті «Розробка наукових основ опірності магістральних газопроводів до протяжного лавинного руйнування» AP 19680589, який виконується в Південно-Казахстанському університеті за грантової підтримки Республіки Казахстан, (2023-2025). 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій 1. M. Chernobryvko and K. Avramov, "Using Nanocomposite Materials to Strengthen Cylindrical Panels with Complex Base, 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), Kharkiv, Ukraine, 2024, pp. 1-4. doi: 10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877943. 2. Avramov K, Chernobryvko M., Uspensky B.Self-sustained Vibrations and Dynamic Instability of Functionally Graded Carbon Nanotubes Reinforced Composite Shells. 10th European Nonlinear Oscillations Conference (ENOC 2022), July 17-22, 2022, Lyon, France. P. 78. 3. Chernobryvko, M., Avramov, K., Uspensky, B. Dynamic Deformation of Functionally Graded Carbon Nanotubes-Reinforced Composite Joined Spherical-Cylindrical-Spherical Shell. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022. P. 785–788. doi: 10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916392 4. Avramov K., Derevianko I., Uspensky B., Salenko

							A. , Maksymenko-Sheiko K. , Chernobryvko M. Experimental and numerical analysis of mechanical characteristics of fused deposition processed sandwich thin-walled structures. Збірник матеріалів міжнародної науково-технічної конференції Сучасні проблеми механіки у конструкціях спеціального призначення (26-28 березня 2025), С. 40-42. 5. M. Chernobryvko, K. Avramov and L. Kruszka, Dynamic Load Bearing of Composite Sandwich Shells with FDM Additively Manufactured Honeycomb Cores. Abstracts book 14-th DYMAT Int. Conf., September 09-13, 2024, Zurich, Switzerland P. 63.
5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ВБ10 Аналіз ефективності систем термотрансформації методами прикладної термодинаміки	Старший дослідник Тарасова Вікторія Олександрівна – фахівець з моделювання, ідентифікації і оптимізації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні та інших технічних об'єктах. Наукова діяльність спрямована на розроблення методів термоекономічного аналізу, синтезу, оптимізації інноваційних систем термотрансформації, енергетичних та енерготехнологічних комплексів. Має за цим науковим напрямом понад 115 наукових публікацій, з них 19 у Scopus. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 18 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Optimal Thermal Output of an

Absorption Heat Pump with Steam Heating Integrated in a PT-60/70-130/13 Steam Turbine/ O.L. Shubenko, V.O. Tarasova, M.Yu. Babak, O.Yu. Boiarshynov// Journal of Mechanical Engineering. Problemy Mashynobuduvannia, 2024, vol. 27, no. 4, P. 59–72. https://doi.org/10.15407/pmach2024.04.059.
2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037
3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984.
4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5.
5. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham,

							Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. Відповідає 10 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Mathematical Modeling of Heat and Mass Transfer in Capillary-Porous Structure of Heat Accumulators with Wet Sand/ V. Tarasova, D. Hrinchenko, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov, O. Tarasov, D. Shaforostov2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): proc. of the conference, 7-11 October 2024, Kharkiv, Ukraine. – p. 751-756. IEEE, 2024. 979-8-3503-8449-9/24/$31.00 ©2024 IEEE. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters.

							Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід 1. Пат. на винахід 126482, Україна, МПК, F28B 1/02, F01D 1/00. Спосіб контрольного збирання модулів корпусів конденсатора парової турбіни великої потужності / Альохіна С.В., Шерфедінов Р.Б., Іщенко М.Г., Сластьон Л.О., Харлампіді Д.Х., Тарасова В.О.; заявник і патентовласник Інститут проблем машинобудування НАН України. – № a202000945; заявл. 14.02.2020; опубл. 12.10.2022, Бюл. № 41/2022. 11 с. 2. Маневрена енергетична установка на базі малого модульного реактору з системою накопичення енергії / А. В. Русанов, А. О. Костіков, Р. А. Русанов, В. О. Тарасова, В. В. Соловей, С. П. Третяк : пат. 156084 Україна. – № 202304178; заявл. 04.09.2023; опубл. 08.05.2024, Бюл. № 19. 6 с. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Системно-структурний аналіз, діагностика та оптимізація парокомпресійних

							циклів з незворотними процесами термотрансформації/ Д. Х. Харлампіді, В.О. Тарасова, М. О. Кузнецов// Інноваційна взаємодія з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України. – Київ: Наукова думка, 2021. – С. 199–204. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Аналіз ефективності систем термотрансформації методами прикладної термодинаміки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 88 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Аналіз ефективності систем термотрансформації методами прикладної термодинаміки» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 51 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Аналіз ефективності систем термотрансформації методами прикладної термодинаміки» складено відповідно до освітньо-наукової програми

							«Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 8 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Вчений секретар постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.2 Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Зубарева Анатолія Анатолійовича, яка відбулася 14 вересня 2021 р. в спеціалізованої вченої ради Д41.088.03 в Одеській Національній академії харчових технологій. Член разових спеціалізованих вчених рад: ДФ 64.050.044 – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна, 2021. ДФ 64.050.173 – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна, 2025. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Відповідальний виконавець 9 тем, що виконувались\виконуються в ІЕМС НАН

							України: II-9-19 (2019-2021), III-4-18 (2018-2019), III-7-20 (2020-2024), III-6-20 (2023-2024), III-27-25 (2025-2029), II-25-23 (2023-2024), II-22-22 (2022), II-14-20 (2020-2021), II-31-25 (2025-2026). Рецензент журнала «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies» Q3. Резензент конференції CAMPE-2023 (International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering October 16 - 19, 2023 (Kharkiv, Ukraine) Q4. 9) робота у складі наукових рад Міністерства освіти і науки України і експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти З 2022 р. по 2025 р. Голова Екзаменаційної комісії на кафедрі «Аерокосмічна теплотехніка» Національного аерокосмічного університету “ХАІ”. 12) 15 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering: Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021), Kharkiv, Ukraine, October 18–21, 2021. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 2. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant / A. Mazur, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov. 2023 IEEE 4th KhPI

							Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 2–6, 2023. IEEE, 2023. P. 141–146. DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering: Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023), Kharkiv, Ukraine, October 16–19, 2023. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 5. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини [Електронний ресурс] / В.О. Тарасова, М.М. Мольський, А. О. Костіков, М. О. Кузнецов. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я= Information technologies: science, engineering, technology, education, health: тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 48. 19) діяльність за

							спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член-кореспондент Інженерної академії України, спеціальність Енергетика.
5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ВБ9 Наукові основи проектування систем забезпечення мікроклімату	Старший дослідник Тарасова Вікторія Олександрівна – фахівець з моделювання, ідентифікації і оптимізації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні та інших технічних об'єктах. Наукова діяльність спрямована на розроблення методів термоекономічного аналізу, синтезу, оптимізації інноваційних систем термотрансформації, енергетичних та енерготехнологічних комплексів. Має за цим науковим напрямом понад 115 наукових публікацій, з них 19 у Scopus. Диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 18 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Optimal Thermal Output of an Absorption Heat Pump with Steam Heating Integrated in a PT-60/70-130/13 Steam Turbine/ O.L. Shubenko, V.O. Tarasova, M.Yu. Babak, O.Yu. Boiarshynov// Journal of Mechanical Engineering. Problemy Mashynobuduvannia, 2024, vol. 27, no. 4, P. 59–72. https://doi.org/10.15407/pmach2024.04.059. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho

							Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. Відповідає 10 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Mathematical Modeling of Heat and Mass Transfer in Capillary-Porous Structure of Heat Accumulators with Wet Sand/ V. Tarasova, D. Hrinchenko, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov, O. Tarasov, D. Shaforostov2024 IEEE 5th KhPI Week on

							Advanced Technology (KhPIWeek): proc. of the conference, 7-11 October 2024, Kharkiv, Ukraine. – p. 751-756. IEEE, 2024. 979-8-3503-8449-9/24/$31.00 ©2024 IEEE. 2. The concept of creating a maneuverable power plant based on a small modular reactor / A. V. Rusanov, A. O. Kostikov, V. O. Tarasova, R. A. Rusanov, S. P. Tretiak. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024. № 5. P. 37–44. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/037 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK61434.2024.10877984. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2) наявність одного

							патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід 1. Пат. на винахід 126482, Україна, МПК, F28B 1/02, F01D 1/00. Спосіб контрольного збирання модулів корпусів конденсатора парової турбіни великої потужності / Альохіна С.В., Шерфедінов Р.Б., Іщенко М.Г., Сластьон Л.О., Харлампіді Д.Х., Тарасова В.О.; заявник і патентовласник Інститут проблем машинобудування НАН України. – № a202000945; заявл. 14.02.2020; опубл. 12.10.2022, Бюл. № 41/2022. 11 с. 2. Маневрена енергетична установка на базі малого модульного реактору з системою накопичення енергії / А. В. Русанов, А. О. Костіков, Р. А. Русанов, В. О. Тарасова, В. В. Соловей, С. П. Третяк : пат. 156084 Україна. – № 202304178; заявл. 04.09.2023; опубл. 08.05.2024, Бюл. № 19. 6 с. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Системно-структурний аналіз, діагностика та оптимізація парокомпресійних циклів з незворотними процесами термотрансформації/ Д. Х. Харлампіді, В.О. Тарасова, М. О. Кузнецов// Інноваційна взаємодія з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України. – Київ: Наукова думка, 2021. – С. 199–204. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Наукові основи проєктування систем забезпечення мікроклімату» для здобувачів третього (освітньо-наукового)

							рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 146 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Наукові основи проєктування систем забезпечення мікроклімату» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 54 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Наукові основи проєктування систем забезпечення мікроклімату» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. В.О. Тарасова. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 8 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Вчений секретар постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.180.2 Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Зубарева Анатолія

							Анатолійовича, яка відбулася 14 вересня 2021 р. в спеціалізованої вченої ради Д41.088.03 в Одеській Національній академії харчових технологій. Член разових спеціалізованих вчених рад: ДФ 64.050.044 – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна, 2021. ДФ 64.050.173 – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна, 2025. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Відповідальний виконавець 9 тем, що виконувались\виконуються в ІЕМС НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021), ІІІ-4-18 (2018-2019), ІІІ-7-20 (2020-2024), ІІІ-6-20 (2023-2024), ІІІ-27-25 (2025-2029), ІІ-25-23 (2023-2024), ІІ-22-22 (2022), ІІ-14-20 (2020-2021), ІІ-31-25 (2025-2026). Рецензент журнала «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies» Q3. Резензент конференції CAMPE-2023 (International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering October 16 - 19, 2023 (Kharkiv, Ukraine) Q4. 9) робота у складі наукових рад Міністерства освіти і науки України і експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості

							вищої освіти З 2022 р. по 2025 р. Голова Екзаменаційної комісії на кафедрі «Аерокосмічна теплотехніка» Національного аерокосмічного університету “ХАІ”. 12) 15 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic Analysis and Optimization of the Cycle of a CHP Plant Power Unit Operating with Ultra-supercritical Steam Parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering: Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021), Kharkiv, Ukraine, October 18–21, 2021. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 2. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant / A. Mazur, V. Tarasova, M. Kuznetsov, A. Kostikov. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 2–6, 2023. IEEE, 2023. P. 141–146. DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922 3. The Impact of the Heat Pump Horizontal Ground Heat Exchanger Operation on the Soil Thermal State / V. Tarasova, O. Tarasov, M. Kuznetsov, A. Kostikov, D. Shaforostov, D. Hrinchenko. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : Proc. of the conference, Kharkiv, Ukraine, October 7–11, 2024. IEEE, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/KHPIWEEK614

							34.2024.10877984. 4. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-Economic Method for the Rational Choice of Air Source Heat Pumps for Bivalent Heating Systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering: Selected papers from the Int. Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023), Kharkiv, Ukraine, October 16–19, 2023. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 5. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі холодильної машини [Електронний ресурс] / В.О. Тарасова, М.М. Мольський, А. О. Костіков, М. О. Кузнецов. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я= Information technologies: science, engineering, technology, education, health: тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 48. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член-кореспондент Інженерної академії України, спеціальність Енергетика.
5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ОК9 Методологія наукових досліджень	Гарант ОНП відповідає за забезпечення проходження курсу. Освітній компонент забезпечується співробітниками Харківського національного університету радіоелектроніки в рамках угоди про співробітництво між ІЕМС НАН України та ХНУРЕ В цьому навчальному році це професор Сидоров Максим Вікторович – фахівець

							з математичного моделювання та обчислювальних методів. Основне місце роботи, посада – Харківський національний університет радіоелектроніки, завідувач кафедри прикладної математики. Має за цим науковим напрямом понад 180 фахових публікацій, з них 7 у SCOPUS та 9 у Web of Science Core Collection. Має вищу освіту за спеціальністю «Прикладна математика», кваліфікація – магістр з прикладної математики. Диплом кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи (113 Прикладна математика, 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки). Диплом доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи (113 Прикладна математика, 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки). Як науковий керівник (консультант) підготував 2 кандидатів наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи (113 Прикладна математика, 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки). За останні п'ять років має 13 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core

							Collection. 1. Artiukh A.V., Sidorov M.V., Lamtyugova S.M. R-Functions and Nonlinear Galerkin Method for Solving the Nonlinear Stationary Problem of Flow around Body of Revolution. Nonlinear Dynamics and Systems Theory. 2021. Vol. 21, № 2. Pp. 138-149. (Фахове видання категорії А, Scopus, Q3). 2. Podhornyj O.R., Sidorov M.V. Mathematical modeling of fluid flows through the piecewise homogeneous porous medium by R-function method. Mathematical Modeling and Computing. 2021. Vol. 8, № 3. Pp. 499-508. DOI: 10.23939/mmc2021.03.499 (Фахове видання категорії А, Scopus, Q3). 3. Gybkina N.V., Lamtyugova S.M., Sidorov M.V. Two-sided approximations method based on the Green's functions use for construction of a positive solution of the Dirichlet problem for a semilinear elliptic equation. Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2021. № 3 (58). С. 26-41. DOI: 10.15588/1607-3274-2021-3-3 (Фахове видання категорії А, Web of Science Core Collection). 4. Gybkina N., Sidorov M., Vasylyshyn K. Application of two-sided approximations method to solution of first boundary value problem for one-dimensional nonlinear heat conductivity equation. Системні дослідження та інформаційні технології. 2021. № 4. С. 115-127. DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2021.4.09 (Фахове видання категорії А, Scopus, Q4). 5. Gybkina N.V., Sidorov M.V., Stadnikova H.V. Mathematical modeling of the quasi-stationary processes of viscous mixture mixing in a rectangular area by the R-functions method. Вісник Національного технічного

							університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2022. № 2 (8). С. 87-93. DOI: 10.20998/2079-0023.2022.02.14 (Фахове видання категорії Б). 6. Кончаковська О.С., Сидоров М.В. Двобічний ітераційний метод на основі використання функції Гріна в задачах чисельного аналізу деяких електромеханічних систем. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Сер. Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління. 2022. Вип. 55. С. 19-31. DOI: 10.26565/2304-6201-2022-55-02 (Фахове видання категорії Б). 7. Konchakovska O., Sidorov M. Using the two-sided approximations method for the numerical research of nanoelectromechanical systems under the action of the Casimir force. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Сер. Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління. 2022. Вип. 56. С. 21-34. DOI: 10.26565/2304-6201-2022-56-02 (Фахове видання категорії Б). 8. Кончаковська О.С., Сидоров М.В. Метод квазіфункцій Гріна-Рвачова у чисельному аналізі мікроелектромеханічних систем методом двосторонніх наближень. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. 2023. № 1. С. 135-141. DOI: 10.20998/2222-0631.2023.01.20 (Фахове видання категорії Б). 9. Ламтюгова С.М., Поляков А.О., Сидоров М.В. Конструктивне дослідження методами двосторонніх

							наближень крайових задач для напівлінійних еліптичних рівнянь другого порядку. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. 2023. № 1. С. 142-148. DOI: 10.20998/2222-0631.2023.01.21 (Фахове видання категорії Б). 10. Пархоменко В.Г., Сидоров М.В. Застосування методу двобічних наближень до знаходження додатних аксіально-симетричних розв'язків крайових задач з монотонними нелінійностями. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. 2024. Вип. 25. С. 121-133. DOI: 10.32626/2308-5878.2024-25.121-133 (Фахове видання категорії Б). 11. Пархоменко В.Г., Сидоров М.В. Застосування методу двобічних наближень до знаходження додатних аксіально-симетричних розв'язків крайових задач із сингулярними нелінійностями. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. 2025. Вип. 27. С. 39-52. DOI: 10.32626/2308-5878.2025-27.39-52 (Фахове видання категорії Б). 12. Безкоровайний В.В., Жабський Д.С., Сидоров М.В. Математична модель задачі еколого-економічної оптимізації логістичних мереж. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2025. Вип. 110. С. 105-112. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2025.110.0.105 (Фахове видання категорії Б). 13. Пархоменко В.Г., Сидоров М.В. Аналіз методом двобічних наближень додатних аксіально-симетричних

							розв'язків першої крайової задачі для рівняння Гельмгольца з монотонною степеневою нелінійністю. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. 2025. Вип. 28. С. 81-92. DOI: 0.32626/2308-5878.2025-28.81-92 (Фахове видання категорії Б). Підвищення кваліфікації на тему «Технології дистанційного навчання та їх використання при викладанні дисциплін для спеціальностей 113 Прикладна математика та 124 Системний аналіз» (Наказ ХНУРЕ від 11.11.2022 № 786 К). Відповідає 8 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 7, 8, 9, 12, 14, 19). 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Artiukh A.V., Sidorov M.V., Lamtyugova S.M. R-Functions and Nonlinear Galerkin Method for Solving the Nonlinear Stationary Problem of Flow around Body of Revolution. Nonlinear Dynamics and Systems Theory. 2021. Vol. 21, № 2. Pp. 138-149. (Фахове видання категорії А, Scopus, Q3) 2. Podhornyj O.R., Sidorov M.V. Mathematical modeling of fluid flows through the piecewise homogeneous porous medium by R-function method. Mathematical Modeling and Computing. 2021. Vol. 8, № 3. Pp. 499-508. DOI: 10.23939/mmc2021.03.499 (Фахове видання категорії А, Scopus, Q3) 3. Gybkina N.V., Lamtyugova S.M., Sidorov M.V. Two-sided approximations method based on the Green's

							functions use for construction of a positive solution of the Dirichlet problem for a semilinear elliptic equation. Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2021. № 3 (58). С. 26-41. DOI: 10.15588/1607-3274-2021-3-3 (Фахове видання категорії А, Scopus, Q4) 4. Безкоровайний В.В., Жабський Д.С., Сидоров М.В. Математична модель задачі еколого-економічної оптимізації логістичних мереж. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2025. Вип. 110. С. 105-112. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2025.110.0.105 (Фахове видання категорії Б) 5. Пархоменко В.Г., Сидоров М.В. Аналіз методом двобічних наближень додатних аксіально-симетричних розв'язків першої крайової задачі для рівняння Гельмгольца з монотонною степеневою нелінійністю. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. 2025. Вип. 28. С. 81-92. DOI: 0.32626/2308-5878.2025-28.81-92 (Фахове видання категорії Б) 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни

							«Математичне моделювання в науці та техніці» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика [Електронний ресурс] / упоряд.: М. В. Сидоров, Н. В. Гибкіна ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2023. 2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Математичне моделювання в науці та техніці» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика [Електронний ресурс] / упоряд.: М. В. Сидоров, Н. В. Гибкіна ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2023. 3. Типові контрольні завдання з дисципліни «Математичне моделювання в науці та техніці» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика [Електронний ресурс] / упоряд.: М. В. Сидоров, Н. В. Гибкіна ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2023. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Член ради Д 64.052.02 (створена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.12.2025 № 1693). Офіційний опонент на захисті дисертації кандидата фізико-математичних наук Мазуряк Наталії Володимирівни, що

							відбувся 02.03.2021 на засідання спеціалізованої вченої ради Д 35.195.01 в Інституті прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України (тема роботи «Числове розв'язання задач адвекції-дифузії у неоднорідному різномасштабному середовищі з тонким каналом», спеціальність 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи). Офіційний опонент на захисті дисертації доктора філософії Караєва Артема Олександровича, що відбувся 21.07.2023 на засідання разової спеціалізованої вченої ради в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (тема роботи «Ефективні методи аналізу аксіально-симетричних крайових задач теорії потенціалу та теорії пружності», спеціальність 105 Прикладна фізика та наноматеріали). 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Член редколегії журналу «Буковинський математичний журнал» (фахове видання України категорії Б). 9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у

							складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); У 2024-2025 н.р. член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 11 Математика та статистика, затверджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 22.10.2024 (протокол №18), зі змінами: 26.11.2024 (протокол №20). З вересня 2025 року член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань F Інформаційні технології, затверджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 24.06.2025 (протокол №10), зі змінами: 26.08.2025 (протокол №13). 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій; 1. Гибкіна Н.В., Сидоров М.В.

							Застосування методу R-функцій до розв'язання задачі оптимального керування кінцевим температурним станом. Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я – MicroCAD-2022» (Харків, НТУ «ХПІ», 19-21 жовтня 2022 р.). С. 839. 2. Василишин К., Сидоров М. Чисельний аналіз методом двобічних наближень на основі використання функції Гріна двовимірних крайових задач для нелінійного рівняння теплопровідності. Матеріали статей Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (Івано-Франківськ, ПНУ ім. В. Стефаника, 15-16 грудня 2022 р.). С. 145-148. 3. Калініченко А., Сидоров М. Метод Роте та метод двобічних наближень у застосуванні до аналізу процесів самозаймання. Матеріали статей Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (Івано-Франківськ, ПНУ ім. В. Стефаника, 15-16 грудня 2022 р.). С. 151-154. 4. Kalinichenko A., Sidorov M. Modeling of processes of spontaneous ignition using Rothe's and two-sided approximation methods. Conference Proceedings of II International Scientific & Practical Conference «Learning & Teaching: after War and during Peace» (Kharkiv, Ukraine, 10 November, 2023). P. 201. 5. Пархоменко В. Г., Сидоров М. В. Знаходження додатного акіально-симетричного розв'язку еліптичного

							диференціального рівняння методом двобічних наближень. Тези доповідей XXXIII міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я – MicroCAD-2025» (Харків, НТУ «ХПІ», 14-17 травня 2025 р.). С. 1522. 14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських,

							Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво студентами, які зайняли призові місця на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: 1) Калініченко А. С., ПМм-22-1, переможець І етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2022/2023 н.р., напрям «Математика та статистика. Прикладна математика (механіка)». Тема: «Метод Роте та метод двобічних наближень у застосуванні до аналізу процесів самозаймання», квітень 2023; 2) Савченко А. В., ПМм-22-1, переможець І етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2022/2023 н.р., напрям «Математика та статистика. Прикладна математика (механіка)». Тема: «Застосування методу двобічних наближень до аналізу рівноваги балки під дією нелінійної зовнішньої сили», квітень 2023. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Двобічні ітераційні методи розв'язання операторних рівнянь» на кафедрі прикладної математики Харківського національного

							університету радіоелектроніки. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; – член громадської організації «УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВО-ОСВІТНЄ IT ТОВАРИСТВО» (PUBLIC ORGANIZATION "UKRAINIAN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL IT SOCIETY"), свідоцтво № 23-00035 FS від 09.03.2023; – член Львівського математичного товариства з 8 березня 2023 року, посвідка ч.78.
5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ОК8 Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	Гарант ОНП відповідає за забезпечення проходження курсу. Освітній компонент забезпечується співробітниками Харківського національного університету радіоелектроніки в рамках угоди про співробітництво між ІЕМС НАН України та ХНУРЕ В цьому навчальному році це Митцева Ольга Сергіївна – фахівець з психолого-педагогічних проблем педагогіки вищої школи, професійного іміджу майбутнього ІТ-фахівця, педагогіки партнерства та діалогу здобувача і викладача вищої школи. Основне місце роботи, посада – Харківський національний університет радіоелектроніки, доцент кафедри соціальних та гуманітарних наук. Має за цим науковим напрямом понад 30 фахових публікацій, з них 1 у SCOPUS та 1 у Web of Science Core Collection. Має вищу освіту за спеціальністю «Олігофренопедагогіка та логопедія», кваліфікація – вчитель та логопед, та вищу освіту за спеціальністю «Психологія», кваліфікація – психолог.

							Диплом кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (011 Науки про освіту, 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)). За останні п'ять років має 5 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Ribtsun Y., Bielova O., Korolenko V., Bolotnykova T., Govorun O., Myttseva O. Personality Development in the Paradigm of Current Neuropedagogy. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. 2023. Vol. 14, No. 4. Pp. 388-403. DOI: 10.18662/brain/14.4/512 (Web of Science Core Collection) 2. Полозова Т.В., Митцева О.С., Іванов І.О. Організаційно-економічні та психологічні аспекти управління персоналом як фактор розвитку організації в умовах кризи. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Т. 9, № 2. С. 55-59. DOI: 10.36887/2415-8453-2024-2-9 (Фахове видання категорії Б) 3. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Митцева О.С. Когнітивна відкритість і педагогіка гідності: освіта поза межами тоталітаризму. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 5 (13). С. 100-110. DOI: 10.52058/3041-1572-2025-5(13)-100-110 (Фахове видання категорії Б). 4. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Омельченко В.В., Митцева О.С. HOMO ECONOMICUS більше не тут: поведінкова економіка і крах раціоналістичного менеджменту. Наука і техніка сьогодні. 2025. №5 (46). С. 290-301. DOI: 10.52058/2786-6025-2025-5(46)-290-

							301 (Фахове видання категорії Б). 5. Korobkina T., Dashenkova N., Myttseva O., Horiachkovska H., Bakalenko O., Omelchenko V. Education without a face in the age of existential deficit: how globalization, post-truth, and the politics of meaninglessness dehumanize pedagogy. Educational policy and reforms: the impact of globalization. Chaika, O. (Ed.). 2025. Pp. 70-102. DOI: 10.15587/978-617-8360-20-7.ch3 (Scopus). Підвищення кваліфікації у зв'язку з отриманням відповідних сертифікатів (дипломів) (обсягом 6 кредитів ЄКТС) (Наказ ХНУРЕ від 20.12.2021 № 1296 К) та пройшла міжнародне дистанційне науково-педагогічне стажування Certificate International distance scientific and pedagogical internship "Management of transfer of educational technologies in the European Union countries" DTU №104 08.04.2024 Danmarks Tehniske Universitet (обсягом 6 кредитів ЄКТС). Відповідає 8 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 5, 10, 12, 14, 19, 20). 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Ribtsun Y., Bielova O., Korolenko V., Bolotnykova T., Govorun O., Myttseva O. Personality Development in the Paradigm of Current Neuropedagogy. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. 2023. Vol. 14, No. 4. Pp. 388-403. DOI: 10.18662/brain/14.4/512 (Web of Science Core

							Collection) 2. Полозова Т.В., Митцева О.С., Іванов І.О. Організаційно-економічні та психологічні аспекти управління персоналом як фактор розвитку організації в умовах кризи. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Т. 9, № 2. С. 55-59. DOI: 10.36887/2415-8453-2024-2-9 (Фахове видання категорії Б) 3. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Митцева О.С. Когнітивна відкритість і педагогіка гідності: освіта поза межами тоталітаризму. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 5 (13). С. 100-110. DOI: 10.52058/3041-1572-2025-5(13)-100-110 (Фахове видання категорії Б). 4. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Омельченко В.В., Митцева О.С. HOMO ECONOMICUS більше не тут: поведінкова економіка і крах раціоналістичного менеджменту. Наука і техніка сьогодні. 2025. №5 (46). С. 290-301. DOI: 10.52058/2786-6025-2025-5(46)-290-301 (Фахове видання категорії Б). 5. Korobkina T., Dashenkova N., Myttseva O., Horiachkovska H., Bakalenko O., Omelchenko V. Education without a face in the age of existential deficit: how globalization, post-truth, and the politics of meaninglessness dehumanize pedagogy. Educational policy and reforms: the impact of globalization. Chaika, O. (Ed.). 2025. Pp. 70-102. DOI: 10.15587/978-617-8360-20-7.ch3 (Scopus). 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах

							ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Імідж сучасного спеціаліста» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх спеціальностей і форм навчання / Упоряд. О.С. Митцева. Харків: ХНУРЕ, 2024. 36 с. 2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Педагогіка вищої школи» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти усіх спеціальностей і форм навчання / Упоряд. О.С. Митцева. Харків: ХНУРЕ, 2024. 36 с. 3. Робоча програма з дисципліни «Педагогіка вищої школи» для всіх факультетів / Упоряд. О.С. Митцева. Харків: ХНУРЕ, 2024. 18 с. 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат педагогічних наук, спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, тема дисертації «Формування професійного іміджу майбутнього фахівця з інформаційних технологій при вивченні дисциплін соціально-гуманітарного циклу в закладі вищої освіти», захист 23 квітня 2021 р., рішення Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України від 29 червня 2021 р. 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; Участь в науковому проєкті «Проведення імплементаційного

							дослідження ефективності втручань у рамках групового курсу «Самодопомога плюс» (SH+) для запобігання розвитку психічних розладів серед українських студентів із симптомами стресу легкої та середньої тяжкості в період із 13 лютого 2025 року до 28 листопада 2025 року» (Договір № 2024/1518718-0 від 11 лютого 2025 року між КНУ ім. Т.Г. Шевченка та ХНУРЕ, за програмою ВООЗ). 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій; 1. Олінкевич Я.В., Митцева О.С. Впровадження SRM-системи: від традиційних підходів до інтерактивних технологій у методах навчання персоналу. Збірник наукових праць VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об’єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій» (м. Дніпро, Україна, 27-28 березня 2025 р.). С. 393-397. URL: https://crust.ust.edu.ua/items/18168e70-0b80-4f79-9e98-850365f29ab3 2. Вінниченко С.О., Митцева О.С. Впровадження автоматизованих систем: роль керівника в управлінні змінами та підготовці персоналу. Збірник наукових праць VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проєктами.

							Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій» (м. Дніпро, Україна, 27-28 березня 2025 р.). С. 534-539. URL: https://crust.ust.edu.ua/items/18168e70-0b80-4f79-9e98-850365f29ab3 3. Руденко М.О., Митцева О.С. Огляд можливостей CRM-систем для автоматизації освітніх процесів у сфері EDTECH. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інформаційні технології в сучасному світі» (м. Харків, Україна, 29 квітня 2025 р.). С. 76-78. URL: https://repo.btu.kharkiv.ua/handle/123456789/67999 4. Шарай К., Митцева О. Когнітивний самоменеджмент у діяльності сучасного педагога вищої школи. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» (м. Запоріжжя, Україна, 28-30 травня 2025 р.). С. 472-475. URL: https://elar.tsatu.edu.ua/items/f4bdd79e-b48e-462a-9404-d1ea38052f69 5. Гема О., Митцева О. Використання штучного інтелекту в навчанні цифрового покоління. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» (м. Запоріжжя, Україна, 28-30 травня 2025 р.). С. 283-286. URL: https://elar.tsatu.edu.ua/items/f4bdd79e-b48e-462a-9404-d1ea38052f69 14) керівництво

							студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного

							секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Проблеми сучасної психології» на кафедрі соціальних та гуманітарних наук Харківського національного університету радіоелектроніки. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; З 2020 р. член CUESC Центру українсько-європейського наукового співробітництва. https://cuesc.org.ua/dijsni-chleni. З 2024 р. член ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF https://iesfukr.com.ua/uk/members. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). З 2009 року працює психологом-консультантом в соціально-психологічній службі Харківського національного університету радіоелектроніки; психолог, логопед поліклініка "Мамин Дім".
29120	Авраменко Андрій Миколайович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ термогазодинаміки енергетичних машин	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2004, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згоряння, Диплом доктора наук ДД 010496, виданий	17	ОК7 Сучасні засоби комп'ютерного моделювання в енергетиці	Провідний науковий співробітник Авраменко Андрій Миколайович – фахівець з теплоенергетики. Має за цим науковим напрямом понад 80 публікацій, з них 18 у Scopus та Web of Science, 22 патенти України та 40 тез доповідей на міжнародних конференціях в Україні та країнах ЄС. Диплом доктора технічних наук за

				26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 049102, виданий 12.11.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000630, виданий 30.11.2021			спеціальністю 05.05.03 – двигуни та енергетичні установки. За останні п'ять років має 21 публікацію, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Abramchuk F., Avramenko A., Kuzmenko A. Investigation on the process of injection of commercial grade and blended fuel in a diesel engine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2021, (2). P. 40 – 46. DOI: 10.33271/nvngu/2021-2/040 видання входить до БД SCOPUS 2. Avramenko A. Shevchenko A., Chorna N., Kotenko A. Application of highly efficient hydrogen generation and storage systems for autonomous energy supply. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2021, (3). P. 69–74. видання входить до БД SCOPUS. DOI: 10.33271/nvngu/2021-3/069 3. Avramenko A. Numerical Simulation of the Process of Combustion of a Stoichiometric Hydrogen-Oxygen Mixture in a Steam Generator // French-Ukrainian Journal of Chemistry. – 2021. Vol. 9 No. 2 – P. 34–51. (Web of Science) DOI: 10.17721/fujcV9I2P34-51 4 Avramenko A., Vnukova N., Kozlovskyi O., Zipunnikov M., Hradovych N., Darmofal E., &Khaneichuk K. Revealing the effect of plasma-chemical treatment of propane-butane fuel on the environmental characteristics of the internal combustion engine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022.Vol. 3(10) (117). P. 14–20. БД SCOPUS. DOI: 10.15587/1729-

							4061.2022.259477 5. V.M. Afonin, O.I. Voronkov, A.M. Avramenko, A.S. Ptushka, D.O. Protector. Influence of multiphase fuel injection on the technical and economic indicators of a transportation diesel engine / Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024, (3): 050 – 055. https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-3/050 6. Manoylo, V., Korohodskyi, V., Voronkov, O., Avramenko, A., Nikitchenko, I., Shevchenko, I., Iesipov, O., Polyashenko, S., Teslenko, E., & Lemishko, D. (2025). Devising a method for assessing the performance of exergetic efficiency of a pressure wave exchanger. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(5 (133), 36–45. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.323891 (Q3) 7. V.M. Afronin, D.V. Vorobiov,O.I. Voronkov, A.M. Avramenko, A.S. Ptushka, Improving the process of filling cylinders with air by modernizing the intake manifold. / Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2025, (6): P. 98-104. https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-6/098(Q3) Відповідає 8 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 19). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Abramchuk F., Avramenko A., Kuzmenko A. Investigation on the process of injection of commercial grade and blended fuel in a diesel engine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2021, (2). P. 40 – 46. DOI: 10.33271/nvngu/2021-

							2/040 видання входить до БД SCOPUS 2. Avramenko A. Shevchenko A., Chorna N., Kotenko A. Application of highly efficient hydrogen generation and storage systems for autonomous energy supply. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2021, (3). P. 69–74. видання входить до БД SCOPUS. DOI: 10.33271/nvngu/2021-3/069 3. Avramenko A., Vnukova N., Kozlovskyi O., Zipunnikov M., Hradovych N., Darmofal E., &Khaneichuk K. Revealing the effect of plasma-chemical treatment of propane-butane fuel on the environmental characteristics of the internal combustion engine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022.Vol. 3(10) (117). P. 14–20. БД SCOPUS. DOI: 10.15587/1729-4061.2022.259477 4. V.M. Afonin, O.I. Voronkov, A.M. Avramenko, A.S. Ptushka, D.O. Protector. Influence of multiphase fuel injection on the technical and economic indicators of a transportation diesel engine / Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2024, (3): 050 – 055. https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-3/050 5. V.M. Afronin, D.V. Vorobiov,O.I. Voronkov, A.M. Avramenko, A.S. Ptushka, Improving the process of filling cylinders with air by modernizing the intake manifold. / Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2025, (6): P. 98-104. https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-6/098(Q3) 2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель,

							включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Патент на корисну модель № 155131. Спосіб подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02M 23/00, F02B 29/06. Авраменко Андрій Миколайович; Афонін Валентин Миколайович; Воробйов Дмитро Володимирович; Воронков Олександр Іванович; Дмитрієв Ілля Андрійович; Єфремов Андрій Олександрович; Манойло Володимир Максимович; Нікітченко Ігор Миколайович; Подригало Михайло Абович; Гарячевська Ірина Василівна. Опубліковано 17.01.2024, бюл. № 3/2024 2. Патент на корисну модель № 155578. Пристрій подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02M 23/00, F02B 29/06. Авраменко Андрій Миколайович; Афонін Валентин Миколайович; Воробйов Дмитро Володимирович; Воронков Олександр Іванович ; Дмитрієв Ілля Андрійович; Єфремов Андрій Олександрович; Манойло Володимир Максимович; Нікітченко Ігор Миколайович; Подригало Михайло Абович; Протектор Денис Олегович. Опубліковано 13.03.2024, бюл. № 11/2024 3. Патент на корисну модель № 157739. Пристрій подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02B 47/00. Авраменко Андрій Миколайович, Бажинов Олексій Васильович, Воронков Олександр Іванович, Гуров Дмитро Анатолійович, Дяченко Василь Григорович, Нікітченко Ігор Миколайович, Черніков Олександр Вікторович. Опубліковано

							20.11.2024, Бюл.№ 47. 4. Патент на корисну модель № 156699. ПРИСТРІЙ ЕЖЕКЦІЙНОГО ГАЗОПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖУВАЧА. F01N3/02, F01N13/00. Авраменко Андрій Миколайович, Афонін Валентин Миколайович, Воронков Олександр Іванович, Гарячевська Ірина Василівна, Дмитрієв Ілля Андрійович, Лєвтєров Антон Михайлович, Манойло Володимир Максимович, Нікітченко Ігор Миколайович, Подригало Михайло Абович. Опубліковано 24.07.2024, бюл. № 30/2024 5. Патент на корисну модель № 158442. РОЗПИЛЮВАЧ ПАЛИВНОЇ ФОРСУНКИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА, F02M61/18, B05B1/14. Авраменко Андрій Миколайович, Афонін Валентин Миколайович, Воробйов Дмитро Володимирович, Воронков Олександр Іванович, Гарячевська Ірина Василівна, Гуров Дмитро Анатолійович, Манойло Володимир Максимович, Нікітченко Ігор Миколайович, Протектор Денис Олегович. Опубліковано 05.02.2025, бюл. № 6/2025 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Інноваційні технології децентралізованої генерації енергії з низькореакційних палив: монографія. / Колектив авторів; за заг. ред. В. С. Федорейка. – Тернопіль: Осадца Ю.В., 2025. 404 с. ISBN 978-617-8060-84-8 Федорейко Валерій, Горбатюк Роман, Рутило Микола, Іскерський Іван, Каліщук Олег, Кравченко Олег, Авраменко Андрій, Гоман Віталій.

							4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Сучасні засоби комп'ютерного моделювання в енергетиці» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), [Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 98 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Сучасні засоби комп'ютерного моделювання в енергетиці» для здобу-вачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), [Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 15 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні засоби комп'ютерного моделювання в енергетиці» для здобу-вачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), [Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 9 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; З 2022 р. по

							теперішній час член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.059.05 в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті, м. Харків. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Рецензент іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Fuel (ISSN 00162361, 18737153), індексується Скопус (Q1) та Applied Thermal Engineering ISSN 13594311), індексується Скопус (Q1) 12) 7 публікації тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Воронков О.І., Авраменко А.М., Лєвтєров А.М. Шляхи зменшення теплового сліду транспортних засобів з ДВЗ. Сучасні енергетичні установки на транспорті і технології та обладнання для їх обслуговування. 15-а Міжнародна науково-практична конференція, 13-15 березня 2024 р. – Херсон: Херсонська державна морська академія. - С. 104-106. 2. Авраменко А.М., Лєвтєров А.М. Розробка перспективної схеми комбінованої енергоустановки для децентралізованого енергопостачання. С. 247-248. Збірник тез та доповідей міжнародної

							конференції "Енергетичні установки та альтернативні джерела енергії". 11–12 березня 2024 року – Харків: ФОП Бровін О.В., 2024. – 424 с. 3. Авраменко А.М. Розрахунковий аналіз процесу течії продуктів часткової плазмохімічної конверсії метану в якості домішки до основного палива для допоміжного ДВЗ комбінованої енергоустановки. С. 282-283. Збірник тез та доповідей міжнародної конференції "Енергетичні установки та альтернативні джерела енергії". 11–12 березня 2024 року – Харків: ФОП Бровін О.В., 2024. – 424 с. 4. Воронков О.І., Авраменко А.М. РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИСТРОЮ ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ СУМІШЕВОГО ПАЛИВА ДЛЯ ДВИГУНА ШИРОКОГО КОЛА ЗАСТОСУВАННЯ. Актуальні проблеми діяльності складових сектору безпеки і оборони України в умовах особливих правових режимів: поточний стан та шляхи вирішення: тези Міжнародної науково-практичної конференції (28 березня 2024 року). С. 303 – 304. Харків: Вид-во НАНГУ, 2024. 752 с. 5. Воронков О.І., Авраменко А.М. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ АВТОНОМНОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ДВИГУНІВ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ МАШИН. Міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника "Сучасне автомобілебудування, автотехнічна експертиза, експлуатація автомобільного транспорту та

							підготовка фахівців галузі транспорт" 22-23 жовтня 2024 р. С. 160-162. 6. Пашков В.Г., Авраменко А.М., Круговий А.О. ВИГОТОВЛЕННЯ ВИПУСКНОГО КОЛЕКТОРУ ДО ДВИГУНА БМВ М54В30, ДЛЯ ПІДВОДУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДО ТУРБІННОГО КОЛЕСА. Міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника "Сучасне автомобілебудування, автотехнічна експертиза, експлуатація автомобільного транспорту та підготовка фахівців галузі транспорт" 22-23 жовтня 2024 р. С. 175-179. 7. Кравченко О. В. Дослідження процесів сумішоутворення та згоряння біомаси у вихрових теплогенераторах з використанням чисельних методів [Текст] / О.В. Кравченко, В.С. Федорейко, А.М. Авраменко, Р.М. Горбатюк, В.О. Гоман, М.І. Рутило // The 3rd International scientific and practical conference “Future of science: innovations and perspectives” (January 26-28, 2025) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2025. 352 p. - С. 101 - 106. ISBN 978-91-87224-03-419) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях; Член-кореспондент Інженерної академії України (диплом № 309, протокол зборів академії від 12 червня 2025 року). Спеціальність Машинобудування.
481422	Кузнецов Михайло Олександров	науковий співробітник, Основне	Відділ моделювання та	Диплом спеціаліста, Харківський	23	ОК6 Тепломасообмін в	Кузнецов Михайло Олександрович – фахівець з

	ич	місце роботи	ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	державний політехнічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 017220, виданий 10.10.2012		енергетичному обладнанні	моделювання і оптимізації тепломасообмінних процесів в енергетичному обладнанні, когенераційних установках та інших об'єктах. Має за цим науковим напрямом понад 60 наукових публікацій, з них 12 у Scopus. Має вищу освіту за спеціальністю промислова теплоенергетика. Диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.14.06 технічна теплофізика та промислова енергетика (144 – теплоенергетика). За останні п'ять років має 10 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection. 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967. 3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE

							4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958. Відповідає 4 пунктам Ліцензійних умов (1, 4, 8, 12). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до Scopus 1. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. Advanced in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2025. P. 153–163. http://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 2. Hrinchenko D., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A., Tarasov O., Shaforostov D. Mathematical modeling of heat and mass transfer in capillary-porous structure of heat accumulators with wet sand. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology

							(KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877967. 3. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 4. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. Advanced in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham, Switzerland: Springer, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5. 5. Kostikov A., Tarasova V., Kuznetsov M., Satayev M., Kharlampidi D. Thermoeconomical optimization of a regenerative air turbine cogeneration system. Journal of Thermal Engineering. 2021. Vol. 7, No. 7. P. 1719–1730. https://dx.doi.org/10.18186/thermal.1025958. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Тепломасообмін в енергетичному обладнанні» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання]

							/ Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 134 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Тепломасообмін в енергетичному обладнанні» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 56 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Тепломасообмін в енергетичному обладнанні», складена відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. О. Кузнецов. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 11 с. 8) Виконання функцій експерта (рецензента) іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Рецензент журналу «Journal of Thermal Engineering» (Туреччина), що входить до бібліографічної бази SCOPUS, для якого з 2021 р. прорецензував 20 статей. 12) 18 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Тарасова В. О., Мольський С. М., Костіков А. О., Кузнецов М. О. Експрес-методика оцінки ефективності переохолодження холодоагенту в циклі

							холодильної машини. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. XXXIII Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, м. Харків, 14–17 травня 2025 р. / НТУ «ХПІ». Харків, 2025. С. 48. 2. Tarasova V., Tarasov O., Kuznetsov M., Kostikov A., Shaforostov D., Hrinchenko D. The impact of the heat pump horizontal ground heat exchanger operation on the soil thermal state. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 7–11, 2024 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2024. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10877984. 3. Kuznetsov M., Tarasova V., Kostikov A. Techno-economic method for the rational choice of air source heat pumps for bivalent heating systems. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2023). Advances in Mechanical and Power Engineering II. Lecture Notes in Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 16–19, 2023 / Springer. Cham, Switzerland, 2025. P. 153–163. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_16. 4. Mazur A., Tarasova V., Kuznetsov M., Kostikov A. Development of a steam turbine rational thermal scheme for a small modular reactor power plant. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek) : proc. of the conf., Kharkiv, Ukraine, Oct. 2–6, 2023 / IEEE. Kharkiv, Ukraine, 2023. P. 141–146. https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312922. 5. Tarasova V., Kostikov A., Kuznetsov M. Thermodynamic analysis and optimization of the cycle of a CHP plant

							power unit operating with ultra-supercritical steam parameters. International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (CAMPE-2021). Advances in Mechanical and Power Engineering. Lecture Notes in Mechanical Engineering : selected papers, Kharkiv, Ukraine, Oct. 18–21, 2021 / Springer. Cham, Switzerland, 2023. P. 44–54. http://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_5.
76067	Зіпунніков Микола Миколайович	старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ термогазодинаміки енергетичних машин	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: 090221 Обладнання переробних і харчових виробництв, Диплом кандидата наук ДК 066744, виданий 23.02.2011, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000487, виданий 29.06.2021	16	ОК5 Термодинаміка енергетичних систем	Старший науковий співробітник Зіпунніков Микола Миколайович – фахівець з процесів генерації та зберігання водню під високим тиском з використанням відновлюваних джерел енергії. Має за цим науковим напрямом понад 90 наукових публікацій, з них 12 Scopus. За останні п’ять років має 12 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Avramenko A., Vnukova N., Kozlovskyi O., Zipunnikov M., Hradovych N., Darmofal E., &Khaneichuk K. Revealing the effect of plasma-chemical treatment of propane-butane fuel on the environmental characteristics of the internal combustion engine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022.Vol. 3(10) (117). P. 14–20. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259477 2. Rusanov A. V Improvement of the membrane-free electrolysis process of hydrogen and oxygen production / A.V. Rusanov, V.V. Solovey, M.M. Zipunnikov // Naukovyi visnyk Natsionalnoho Hirnychoho

							Universytetu. Dnipro: Dnipro University of Technology. – 2021. – № 1. – P. 117–122. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/0693. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Kotenko A.L. Researching and adjusting the modes of joint operation of a photoelectric converter and a high pressure electrolyzer. International journal of hydrogen energy, 2022.P. 28272–28279. DOI: https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2024.106.0.604. A. Rusanov, V. Solovey, M. Zipunnikov, R. Rusanov. Integration of nuclear and hydrogen technologies to improve the efficiency of power generation and storage. Natsional'nyi Hirnychyi Universytet. Naukovyi Visnyk. 2025. Vol. 4. P. 142-149. https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-4/5. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Rusanov R.A. Increasing The Maneuverability Of Power Units Of The Thermal Power Plants Due To Applying The Hydrogen-Oxygen Systems. Journal of Physics: Energy. 2023. 5 (1), 014012. DOI 10.1088/2515-7655/aca9ff Відповідає 7 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 7, 8, 12). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Avramenko A., Vnukova N., Kozlovskyi O., Zipunnikov M., Hradovych N., Darmofal E., &Khaneichuk K. Revealing the effect of plasma-chemical treatment of propane-butane fuel on the environmental characteristics of the internal combustion

							engine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022.Vol. 3(10) (117). P. 14–20. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259477 2. Rusanov A. V Improvement of the membrane-free electrolysis process of hydrogen and oxygen production / A.V. Rusanov, V.V. Solovey, M.M. Zipunnikov // Naukovyi visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. Dnipro: Dnipro University of Technology. – 2021. – № 1. – P. 117–122. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/069 3. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Kleperis J. Combination of electro- and radiochemical processes for hydrogen and oxygen obtaining. Проблеми машинобудування. 2023. Т. 26. № 4. DOI: https://doi.org/10.15407/pmach2023.04.059 4. A. Rusanov, V. Solovey, M. Zipunnikov, R. Rusanov. Integration of nuclear and hydrogen technologies to improve the efficiency of power generation and storage. Natsional'nyi Hirnychyi Universytet. Naukovyi Visnyk. 2025. Vol. 4. P. 142-149. https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-4/ 5. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Rusanov R.A. Increasing The Maneuverability Of Power Units Of The Thermal Power Plants Due To Applying The Hydrogen-Oxygen Systems. Journal of Physics: Energy. 2023. 5 (1), 014012. DOI 10.1088/2515-7655/aca9ff 2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід 1. Пат. 129498 Україна, МПК C25B 1/02, C25B 1/04. Спосіб визначення поточної концентрації лугу в електроліті при електролізі води / Соловей В.В.,

							Зіпунніков М.М., Семикін В.М. (Україна). – № a202107526; заявл. 22.12.2021.; опубл. 14.05.2025., Бюл. № 20/2025. – 8 с. 2. Пат. 151795 Україна, МПК F02B13/10. Пристрій для подачі палива в камеру згоряння теплового двигуна / Н.В. Внукова, М.М. Зіпунніков, О.В. Козловський, К.М. Ханейчук (Україна). – № u202200022; заявл. 04.01.2022.; опубл. 14.09.2022, бюл. № 37/2022. – 4 с. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Русанов А.В., Соловей В.В., Внукова Н.В., Зіпунніков М.М., Козловський О.В. Термогазодинаміка фізико-енергетичних процесів в альтернативних технологіях в 3-х т.: т. 2. Термогазодинаміка фізико-енергетичних процесів в металогідридних технологіях / під загальною редакцією академіка НАНУ А.В. Русанова; НАН України, Інститут проблем машинобудування. – Харків: Технологічний центр, 2024. – 378 с. ISBN 978-617-7920-31-0. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Термодинаміка енергетичних систем» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. М. Зіпунніков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 42 с. 2. Методичні вказівки

							до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Термодинаміка енергетичних систем» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. М. Зіпунніков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 27 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Термодинаміка енергетичних систем» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. М. Зіпунніков. - Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 8 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Грубнік Аліни Олегівни, яка відбулася 30.06.2021 р. в постійній спеціалізованій вченій раді ДФ 64.050.058. Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Кононюка Олександра Петровича, яка відбулася 11.09.2024 р. в разовій спеціалізованій вченій раді №АГ-72 від 05.07.2024 р. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента)

							наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах. Науковий керівник 1 теми, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021). Відповідальний виконавець 2 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-12-19 (2019-2021), ІІІ-12-21 (2021-2025). Член редколегії журнала Вісник НТУ "ХПІ" (Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів). Рецензент журнала: Energy Storage and Conversion. 12) 10 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Соловей В.В., Зіпунніков М.М., Воробйова І.О., Семикін В.М. Модернізація паросилових установок ТЕЦ із застосуванням твердооксидних паливних елементів / Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. – Харків: НТУ «ХПІ». С. 476. 2. M. Zipunnikov. Assessment of energy savings in a hydrogen storage system using high-pressure electrolysis technology without mechanical compression. 2025.1.13. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference "Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts" January 13-15, 2025 Naples, Italy. P. 243-247. DOI 10.70286/EOSS-13.01.2025 3. M.M. Zipunnikov, V.V. Solovey, A.L. Kotenko, N.V. Vnukova.

							Main transfer mechanisms for alkaline water electrolysis with cyclic gas generation. 4th International Scientific and Practical Internet Conference "Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success" is devoted to the experience of forming and developing competencies needed by the modern world. 2025/3/6. P. 24-26. ISBN 978-617-8293-42-0 4. Соловей В.В. Адаптація електролізера високого тиску до умов спільної експлуатації з відновлюваними джерелами енергії / В.В. Соловей, М.М. Зіпунніков, А.А. Шевченко, А.Л. Котенко, І.О. Воробйова // Матеріали XXII міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті», Київ, Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 20-21 травня 2021 р. – С. 372-375. DOI: https://doi.org/10.36296/renewable.conf.20-21.05.2021 5. V. Solovey, M. Zipunnikov, I. Vorobjova, L. Kozak, E. Spirin. A Membrane-less Alkaline High pressure Electrolyzer // Emanate 2023: Energy, Materials and Natural Resources. May 11 – 12, 2023. Chalkida, Greece. P. 5-6.
216361	Тарелін Андрій Анатолійович	старший науковий співробітник, Сумісництво	Відділ комплексних енерготехнологій	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут імені В.І. Леніна, рік закінчення: 1987, спеціальність: динаміка і міцність машин, Диплом кандидата наук КН 007357, виданий 20.01.1995	7	ОК4 Управління інноваційними проєктами	Старший науковий співробітник відділу комплексних енерготехнологій ІПМаш НАНУ Тарелін Андрій Анатолійович – фахівець в галузі інноваційної діяльності, трансферу та комерціалізації технологій. Має за цим науковим напрямом понад 30 наукових публікацій. https://orcid.org/0000-0003-3893-5373 Сертифікати про підвищення

							кваліфікації: • Курс професійної підготовки менторів програми “Commercialization Pathfinder”, організований CRGF Global та IC2 Institute, University of Texas At Austin USA, Україна, 2013 • Міжнародний тренінг з методики організації та функціонування бізнес-інкубаторів, Шанхай, КНР, 14-28 жовтня 2002 р. За останні п’ять років має 5 публікації які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1.Тарелін А. А. Сучасний стан енергетики в світі / А. А. Тарелін // Інноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України / за загальною редакцією академіка НАН України Ю.М. Мацевитого. – Київ: Наукова думка, 2021. – С. 6 – 9. 2. Мацевитий Ю.М. Проблеми та перспективи розвитку енергетичної галузі України/ Ю.М. Мацевитий, Тарелін А. А. // Іноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України / за загальною редакцією академіка НАН України Ю.М. Мацевитого. – Київ: Наукова думка, 2021. – С. 9– 12. 3. Мацевитий Ю.М. Тенденції інноваційного розвитку енергетичної галузі / Ю.М. Мацевитий, Тарелін А. А. // Інноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України / за загальною редакцією академіка НАН України Ю.М. Мацевитого. – Київ: Наукова думка, 2021.

							– С. 12– 14. 4. Мацевитий Ю.М. Шляхи інтенсифікації взаємодії науки з виробничою сферою / Ю.М. Мацевитий, Тарелін А. А. // Інноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України / за загальною редакцією академіка НАН України Ю.М. Мацевитого. – Київ: Наукова думка, 2021. – С. 32– 35. 5. Tarelin, Anatolii and Annopolska, Iryna and Lukianov, Yevhen and Tarelin, Andriy "Assessment of the Second-Order Phase Transition Effect on the Thermal Efficiency of a Rankine Cycle" / Advances in Mechanical and Power Engineering II 2025 | Conference paper Part of ISBN: 978-3-031-82979-6| https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56416493900 Відповідає 4 пунктам Ліцензійних умов (3, 4, 13, 20). 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії 1. Мацевитий Ю.М. Шляхи інтенсифікації взаємодії науки з виробничою сферою / Ю.М. Мацевитий, Тарелін А. А. // Інноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України / за загальною редакцією академіка НАН України Ю.М. Мацевитого. – Київ: Наукова думка, 2021 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних

							вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Безкоштовний 16 годинний відео-курс https://www.youtube.com/watch?v=4mpVVgqKpOg “Fostering Innovation and Entrepreneurship in Ukraine by Training Ukrainian Start-up Owners on Sustainable Financing (Innovate-Ukraine)”, що розроблений за моєю участю у 2021 р. в рамках програми «Сприяння розвиткові інновацій та підприємництва в Україні шляхом навчання українських підприємців-початківців щодо сталого фінансування (Інновації – Україні)» за підтримки Посольства США в України. Курс містить: 31 заняття, включаючи 12 годин відео лекцій, тести та робочі вправи для учасників та знайомить з американськими та українськими практиками фінансування малого інноваційного бізнесу, а також надає розуміння сучасних моделей, інструментарію, засобів забезпечення фінансування і можливих джерел фінансової підтримки інноваційних бізнес-ідей, за напрямками: «Життєздатність моделі вашого бізнесу; Тестуємо ефективність бізнесу через фінансову модель; Визначаємо потребу у фінансуванні для зростання бізнесу; Залучаємо фінансування під стартап; Презентуємо бізнес-концепцію». 2. На базі Харківської інноваційної платформи http://khip-e.kt.kharkov.ua/ студенти та аспіранти мають доступ до лекцій в он-лайн режимі, а також до завантаження додаткових матеріалів та домашніх завдань по курсу «Управління

							інноваційними проектами». Основні освітні модулі: Модуль 1. «Інноваційний менеджмент і трансфер технологій»1.1. Введення в інновації; 1.2. Рівні інновацій; 1.3. Інноваційна система. Інноваційний процес. Модуль 2 «Комерціалізація технологій». Модуль 3 «Оцінка потенціалу комерціалізації інновацій». 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік; 2011-2020 р.р., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут", курс "Управління міжнародними проектами", 120 годин. Розробник, організатор і тренер навчального модулю для студентів магістрів "Проектні студії з оцінки інноваційних розробок (технологічний аудит)". Training Module for master degree students “Project Studios on Assessment of Innovative Developments (Technology Audit)”. Course has been successfully implemented at National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” within the Course “Management of International Projects 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Національний контактний пункт «Безпечна, екологічно чиста та ефективна енергетика»
29120	Авраменко Андрій Миколайович	провідний науковий співробітник, Основне	Відділ термогазодинаміки енергетичних	Диплом магістра, Національний технічний	17	ОК3 Загальнонаукові засади дослідницької	Провідний науковий співробітник Авраменко Андрій Миколайович –

		місце роботи	машин	університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2004, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згоряння, Диплом доктора наук ДД 010496, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 049102, виданий 12.11.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000630, виданий 30.11.2021		діяльності	фахівець з інтелектуальної власності. Має за цим науковим напрямом 22 патенти України та 2 тези доповіді на міжнародній конференції в ЄС. Має вищу освіту за спеціальністю “Інтелектуальна власність” (Диплом спеціаліста ХА № 30634962). Відповідає 7 пунктам Ліцензійних умов (2, 4, 8, 11, 12, 19, 20). 2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Патент на корисну модель № 155131. Спосіб подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02M 23/00, F02B 29/06. Авраменко Андрій Миколайович; Афонін Валентин Миколайович; Воробйов Дмитро Володимирович; Воронков Олександр Іванович; Дмитрієв Ілля Андрійович; Єфремов Андрій Олександрович; Манойло Володимир Максимович; Нікітченко Ігор Миколайович; Подригало Михайло Абович; Гарячевська Ірина Василівна. Опубліковано 17.01.2024, бюл. № 3/2024 2. Патент на корисну модель № 155578. Пристрій подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02M 23/00, F02B 29/06. Авраменко Андрій Миколайович; Афонін Валентин Миколайович; Воробйов Дмитро Володимирович; Воронков Олександр Іванович ; Дмитрієв Ілля Андрійович; Єфремов Андрій Олександрович; Манойло Володимир Максимович; Нікітченко Ігор Миколайович; Подригало Михайло

							Абович; Протектор Денис Олегович. Опубліковано 13.03.2024, бюл. № 11/2024 3. Патент на корисну модель № 157739. Пристрій подачі повітря у двигун внутрішнього згоряння. F02B 47/00. Авраменко Андрій Миколайович, Бажинов Олексій Васильович, Воронков Олександр Іванович, Гуров Дмитро Анатолійович, Дяченко Василь Григорович, Нікітченко Ігор Миколайович, Черніков Олександр Вікторович. Опубліковано 20.11.2024, Бюл.№ 47. 4. Патент на корисну модель № 156699. ПРИСТРІЙ ЕЖЕКЦІЙНОГО ГАЗОПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖУВАЧА. F01N3/02, F01N13/00. Авраменко Андрій Миколайович, Афонін Валентин Миколайович, Воронков Олександр Іванович, Гарячевська Ірина Василівна, Дмитрієв Ілля Андрійович, Лєвтєров Антон Михайлович, Манойло Володимир Максимович, Нікітченко Ігор Миколайович, Подригало Михайло Абович. Опубліковано 24.07.2024, бюл. № 30/2024 5. Патент на корисну модель № 158442. РОЗПИЛЮВАЧ ПАЛИВНОЇ ФОРСУНКИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА, F02M61/18, B05B1/14. Авраменко Андрій Миколайович, Афонін Валентин Миколайович, Воробйов Дмитро Володимирович, Воронков Олександр Іванович, Гарячевська Ірина Василівна, Гуров Дмитро Анатолійович, Манойло Володимир Максимович, Нікітченко Ігор Миколайович, Протектор Денис Олегович. Опубліковано 05.02.2025, бюл. № 6/2025 4) 3 навчально-

							методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Основи інтелектуальної власності» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності F1 Прикладна математика галузі знань F Інформаційні технології (освітньо-наукова програма «Математичне моделювання та оптимізація теплових, механічних процесів і складних геометричних структур»), спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), спеціальності G11 Машинобудування, спеціа-лізація G11.02 Двигуни та енергетичні установки, (освітньо-наукова програма "Енергетичне машинобудування") [Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 127 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Основи інтелектуальної власності» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності F1 Прикладна математика галузі знань F Інформаційні технології (освітньо-наукова програма «Математичне моделювання та оптимізація теплових, механічних процесів і складних гео-метричних структур»), спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), спеціальності G11 Машинобудування, спеціалізація G11.02 Двигуни та енер-гетичні установки, (освітньо-наукова програма "Енергетичне машинобудування")

							[Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 20 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи інтелектуальної власності» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності F1 Прикладна математика галузі знань F Інформаційні технології (освітньо-наукова програма «Математичне моделювання та оптимізація теплових, механічних процесів і складних геометричних структур»), спеціальності G4 Енерговиробництво, спеціалізація G4.02 Теплоенергетика, (освітньо-наукова програма "Теплоенергетика"), спеціальності G11 Машинобудування, спеціалізація G11.02 Двигуни та енергетичні установки, (освітньо-наукова програма "Енергетичне машинобудування") [Електронне видання] / Упоряд. А. М. Авраменко. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 10 с. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Рецензент іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Fuel (ISSN 00162361, 18737153), індексується Скопус (Q1) та Applied Thermal Engineering ISSN 13594311), індексується Скопус

							(Q1) 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Протягом останніх трьох років Авраменко Андрій Миколайович, д.т.н., професор кафедри Двигунів внутрішнього згоряння Харківського національного автомобільно-дорожнього університету консультував ПФ «ПРОМЕНЕРГО» Україна, Харківська обл., Харківський р-н, м. Мерефа, щодо створення об'єктів права інтелектуальної власності (патентів на винаходи та корисні моделі) та їх подальшої комерціалізації і впровадження. Також Авраменко А.М. розробляв науково-практичні рекомендації з підвищення якості та конкурентоспроможності енергоустановок з ДВЗ з використанням інноваційних розробок ПФ «ПРОМЕНЕРГО». 12) 2 публікації тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Авраменко А.М., Тесленко Е.В. Особливості використання CAD/CAE комплексів в навчальному процесі студентів машинобудівних та енергетичних спеціальностей. The 8th International scientific and practical conference "European congress of scientific discovery" (July 21-23, 2025) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2025. С. 58-61. ISBN 978-84-15927-30-3 (напрям – Педагогічні науки) 2. Авраменко А.М. Використання сучасних баз даних та інформаційно-довідкових систем при

							проведенні патентного пошуку. The 13th International scientific and practical conference “Scientific research: modern challenges and future prospects” (August 4-6, 2025) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2025. 208 p. С. 199-203. ISBN 978-3-954753-06-2 (напрям – Юридичні науки) 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях; Член-кореспондент Інженерної академії України (диплом № 309, протокол зборів академії від 12 червня 2025 року). 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). д.т.н., ст. досл. Авраменко А.М. є співавтором 22 патентів України.
5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ОК2 Іноземна мова професійного спрямування	Гарант ОНП відповідає за забезпечення проходження курсу. Освітній компонент забезпечується Центром наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України згідно з Розпорядженням №328 Президії НАН України від 30.05.2016 р. «Про забезпечення виконання в НАН України освітньої складової освітньо-наукової програми аспірантури з загальнонаукових філософських та мовних компетентностей» .
76067	Зіпунніков Микола Миколайович	старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ термогазодинаміки енергетичних машин	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: 090221 Обладнання переробних і харчових виробництв, Диплом кандидата наук	16	ВБ1 Воднева енергетика	Старший науковий співробітник Зіпунніков Микола Миколайович – фахівець з процесів генерації та зберігання водню під високим тиском з використанням відновлюваних джерел енергії. Має за цим науковим напрямом понад 90 наукових публікацій, з них 12 Scopus.

				ДК 066744, виданий 23.02.2011, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000487, виданий 29.06.2021			За останні п’ять років має 14 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Development of high pressure membraneless alkaline electrolyzer / V. V. Solovey, A. A. Shevchenko, M.M. Zipunnikov, A. L. Kotenko, Nguyen Tien Khiem, Bui Dinh Tri, Tran Thanh Hai // International journal of hydrogen energy, 2021. P. 1-11. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.01.209 2. Solovey V.V. Method for Calculation of the Current Concentration of Alkali in the Electrolyte During the Water Electrolysis Process / A.V. Rusanov, V.V. Solovey, M.M. Zipunnikov, V.M. Semikin // French-Ukrainian Journal of Chemistry. – 2021. – Vol. 9(2). - P. 27-33. DOI: https://doi.org/10.17721/fujcV9I2P27-33 3. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Kotenko A.L. Researching and adjusting the modes of joint operation of a photoelectric converter and a high pressure electrolyzer. International journal of hydrogen energy, 2022.P. 28272–28279. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.06.161 4. Solovey, V.V., Rusanov, A.V., Zipunnikov, M.M., Vorobjova, I.O., Kotenko, A.L. Increasing of efficiency of hydrogen energy storage system by the use of high-pressure electrolyser with metal hydride electrode. Journal of Energy Storage. 2024. 99. 113316. https://doi.org/10.1016/j.est.2024.113316 5. Зіпунніков М. М., Внукова Н. В., Котенко А. Л. Визначення необхідної кількості додаємого розчинника (H2O) для отримання заданої густини електроліту. Вісник

							ХНАДУ. 2024. № 106. С. 5. DOI: https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2024.106.0.60 Відповідає 7 пунктам Ліцензійних умов (1, 2, 3, 4, 7, 8, 12). 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Development of high pressure membraneless alkaline electrolyzer / V.V. Solovey, A.A. Shevchenko, M.M. Zipunnikov, A. L. Kotenko, Nguyen Tien Khiem, Bui Dinh Tri, Tran Thanh Hai // International journal of hydrogen energy, 2021. P. 1-11. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.01.209 2. Solovey V.V., Zipunnikov M.M., Kotenko A.L. Researching and adjusting the modes of joint operation of a photoelectric converter and a high pressure electrolyzer. International journal of hydrogen energy, 2022. P. 28272–28279. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.06.161 3. Solovey, V.V., Rusanov, A.V., Zipunnikov, M.M., Vorobjova, I.O., Kotenko, A.L. Increasing of efficiency of hydrogen energy storage system by the use of high-pressure electrolyser with metal hydride electrode. Journal of Energy Storage. 2024. 99. 113316. https://doi.org/10.1016/j.est.2024.113316 4. V. Solovey, M. Zipunnikov, I. Vorobjova. Thermodynamic efficiency of the metal hydride compressor with optimized regeneration of heat. Journal of Alloys and Compounds. 1046 (2025). 184897. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2025.184897

							5. Rusanov A. V Improvement of the membrane-free electrolysis process of hydrogen and oxygen production / A.V. Rusanov, V.V. Solovey, M.M. Zipunnikov // Naukovyi visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. Dnipro: Dnipro University of Technology. – 2021. – № 1. – P. 117–122. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/069 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід 1. Пат. 129498 Україна, МПК C25B 1/02, C25B 1/04. Спосіб визначення поточної концентрації лугу в електроліті при електролізі води / Соловей В.В., Зіпунніков М.М., Семикін В.М. (Україна). – № a202107526; заявл. 22.12.2021.; опубл. 14.05.2025., Бюл. № 20/2025. – 8 с. 2. Пат. 151795 Україна, МПК F02B13/10. Пристрій для подачі палива в камеру згоряння теплового двигуна / Н.В. Внукова, М.М. Зіпунніков, О.В. Козловський, К.М. Ханейчук (Україна). – № u202200022; заявл. 04.01.2022.; опубл. 14.09.2022, бюл. № 37/2022. – 4 с. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії Русанов А.В., Соловей В.В., Внукова Н.В., Зіпунніков М.М., Козловський О.В. Термогазодинаміка фізико-енергетичних процесів в альтернативних технологіях в 3-х т.: т. 2. Термогазодинаміка фізико-енергетичних процесів в металогідридних технологіях / під загальною редакцією академіка НАНУ А.В. Русанова; НАН України, Інститут проблем машинобудування. – Харків: Технологічний центр,

							2024. – 378 с. ISBN 978-617-7920-31-0. 4) 3 навчально-методичні праці: 1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Воднева енергетика» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. М. Зіпунніков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 37 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Воднева енергетика» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво (освітньо-наукова програма «Теплоенергетика») [Електронне видання] / Упоряд. М. М. Зіпунніков. – Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 40 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Воднева енергетика» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Теплоенергетика» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю G4 Енерговиробництво (спеціалізація G4.02 Теплоенергетика) / Упоряд. М. М. Зіпунніков. - Харків: ІЕМС НАН України, 2025. – 7 с. 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Грубнік Аліни Олегівни, яка відбулася 30.06.2021 р. в постійній

							спеціалізованій вченій раді ДФ 64.050.058. Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Кононюка Олександра Петровича, яка відбулася 11.09.2024 р. в разовій спеціалізованій вченій раді №АГ-72 від 05.07.2024 р. 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Науковий керівник 1 теми, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-9-19 (2019-2021). Відповідальний виконавець 2 тем, що виконувались\виконуються в ІПМаш НАН України: ІІ-12-19 (2019-2021), ІІІ-12-21 (2021-2025). Член редколегії журнала Вісник НТУ 'ХПІ" (Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів). Рецензент журнала: Energy Storage and Conversion. 12) 14 публікацій тезисів та повних доповідей на міжнародних наукових конференціях 1. Vorobjova I.O., Solovey V.V., Zipunnikov M.M. The reversable electrochemical cell to generate and accumulate electrical energy. XXVI International scientific and practical conference «Theoretical and Practical Aspects of Modern Research» (June 5-7, 2024) Ottawa, Canada. International Scientific

							Unity, 2024. 272-276 p. ISBN 978-617-8427-18-4 2. M. Zipunnikov. Assessment of energy savings in a hydrogen storage system using high-pressure electrolysis technology without mechanical compression. 2025.1.13. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference "Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts" January 13-15, 2025 Naples, Italy. P. 243-247. DOI 10.70286/EOSS-13.01.2025 3. M.M. Zipunnikov, V.V. Solovey, A.L. Kotenko, N.V. Vnukova. Main transfer mechanisms for alkaline water electrolysis with cyclic gas generation. 4th International Scientific and Practical Internet Conference "Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success" is devoted to the experience of forming and developing competencies needed by the modern world. 2025/3/6. P. 24-26. ISBN 978-617-8293-42-0 4. Solovey V., Zipunnikov M., Kotenko A. Integrated energy technologies using natural gas in thermal power industry // Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції «ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ». [Електронний ресурс]: зб. матер. І Міжнар. наук.-практ. конф. (Луцьк, 10 травня 2023 р.) / Держ. вищ. навч. заклад «Донецький національний технічний університет». – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. С. 53-57. 5. V. Solovey, M. Zipunnikov, I. Vorobjova, L. Kozak, E. Spirin. A Membrane-less Alkaline High pressure Electrolyzer // Emanate 2023: Energy, Materials and Natural Resources. May 11 – 12, 2023. Chalkida, Greece. P. 5-6.

5367	Тарасова Вікторія Олександрівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ моделювання та ідентифікації теплових процесів в енерготехнологічному обладнанні	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 009414, виданий 16.12.2019	27	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Гарант ОНП відповідає за забезпечення проходження курсу. Освітній компонент забезпечується співробітниками Харківського національного університету радіоелектроніки в рамках угоди про співробітництво між ІЕМС НАН України та ХНУРЕ. В йьому навчальному році це доцент Коробкіна Тетяна Володимирівна – фахівець з філософської антропології, філософії культури, психології наукового пізнання та методології культури гідності. Основне місце роботи, посада – Харківський національний університет радіоелектроніки, професор кафедри соціальних та гуманітарних наук. Має за цим науковим напрямом понад 100 фахових публікацій, з них 3 у SCOPUS. Має вищу освіту за спеціальністю «Психологія», кваліфікація – психолог, викладач. Диплом кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.09 – філософські питання природознавства і техніки (09.00.09 – філософія науки, 033 Філософія). Диплом доктора філософських наук за спеціальністю 09.00.04 – філософська антропологія, філософія культури (033 Філософія). За останні п’ять років має 14 публікацій які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection. 1. Гусаченко В.В., Горячковская Г.М., Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В.

							Гуманістична парадигма в менеджменті: від культури гідності до культури менеджменту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2021. №74. С. 121-129. DOI: 10.18664/btie.74.280986 (Фахове видання категорії Б). 2. Горячковська Г.М., Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В. Феноменологічний аналіз процесу психологічного супроводу як виміру гуманістичного менеджменту. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2024. № 12 (92), 2 том. С. 65-71. DOI: 10.25313/2520-2294-2024-12-10569 (Фахове видання категорії Б). 3. Dashenkova N., Korobkina T. Humanistic management and psychological support in the field of IT: relevance and development. Гуманітарний форум. 2024. Т. 2, № 2. С. 25-28. DOI: 10.60022/3(2)-4GF (Фахове видання категорії Б). 4. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М., Омельченко В.В. Нейроекономіка критичного мислення: оцінка інформації в умовах когнітивного перевантаження. Міжнародний науковий журнал “Грааль науки”. 2025. № 51. С. 79-84. DOI: 10.36074/grail-of-science.18.04.2025.009 (Фахове видання категорії Б). 5. Korobkina T., Dashenkova N. Culture of dignity as the foundation of organizational culture of humanistic management. Modern research in the IT industry. Technology Audit and Production Reserves. 2025. Vol. 2, No. 4 (82). Pp. 42-47. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.327079 (Фахове видання категорії А, Scopus). 6. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Митцева О.С. Когнітивна відкритість і

							педагогіка гідності: освіта поза межами тоталітаризму. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 5 (13). С. 100-110. DOI: 10.52058/3041-1572-2025-5(13)-100-110 (Фахове видання категорії Б). 7. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М. Освіта довіри: нейропедагогіка безпеки в епоху невизначеності. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія. 2025. № 8. DOI: 10.54929/2786-9199-2025-8-01-02 (Фахове видання категорії Б). 8. Омельченко В.В., Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М. Гендерні аспекти економічної поведінки жінок у фокусі зарубіжних та вітчизняних досліджень. Міжнародний науковий журнал "Грааль науки". 2025. № 52. С. 68-75. DOI: 10.36074/grail-of-science.23.05.2025.005 (Фахове видання категорії Б). 9. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М., Горячковська Г.М. Критична освіта гідності: як навчати людину, яка шукає сенс у світі без істини. Перспективи та інновації науки (Серія «Психологія», Серія «Педагогіка», Серія «Медицина»). 2025. № 5 (51). С. 784-794. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-5(51)-784-794 (Фахове видання категорії Б). 10. Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В., Омельченко В.В., Митцева О.С. HOMO ECONOMICUS більше не тут: поведінкова економіка і крах раціоналістичного менеджменту. Наука і техніка сьогодні. 2025. №5 (46). С. 290-301. DOI: 10.52058/2786-6025-2025-5(46)-290-301 (Фахове видання категорії Б). 11. Коробкіна Т., Дашенкова Н., Горячковська Г. Критичне мислення як простір внутрішньої автономії: освіта

							гідності в умовах когнітивної турбулентності. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2025. № 219. С. 49-54. DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-219-49-54 (Фахове видання категорії Б). 12. Korobkina T., Dashenkova N., Danchenko I., Omelchenko H. The impact of corporate culture of dignity on cognitive biases, strategic decision-making and technical debt management in IT engineering. Technology Audit and Production Reserves. 2025. Vol. 3, No. 4 (83). Pp. 6–13. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.329635 (Фахове видання категорії А, Scopus). 13. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М., Бакаленко О.А. Психологія управлінської нераціональності: роль інтуїції, афектів і системного мислення в ІТ-проєктах. Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. Серія: економіка, психологія та управління. 2025. № 4. DOI: 10.54929/3041-2390-2025-04-02-06 (Фахове видання категорії Б). 14. Горячковська Г., Дашенкова Н., Коробкіна Т. Морально-психологічні аспекти культури гідності: від нарцисизму до любові. Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії. 2025. Вип. 60. С. 53-61. DOI: 10.30970/PPS.2025.60.5 (Фахове видання категорії Б). Підвищення кваліфікації у зв'язку з отриманням відповідних сертифікатів (дипломів) (обсягом 6 кредитів ЄКТС) (Наказ ХНУРЕ від 20.12.2021 № 1296 К). Відповідає 7 пунктам Ліцензійних умов (1, 3, 4, 10, 12, 19, 20).

							1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Dashenkova N., Korobkina T. Humanistic management and psychological support in the field of IT: relevance and development. Гуманітарний форум. 2024. Т. 2, № 2. С. 25-28. DOI: 10.60022/3(2)-4GF (Фахове видання категорії Б). 2. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М., Омельченко В.В. Нейроекономіка критичного мислення: оцінка інформації в умовах когнітивного перевантаження. Міжнародний науковий журнал “Грааль науки”. 2025. № 51. С. 79-84. DOI: 10.36074/grail-of-science.18.04.2025.009 (Фахове видання категорії Б). 3. Korobkina T., Dashenkova N. Culture of dignity as the foundation of organizational culture of humanistic management. Modern research in the IT industry. Technology Audit and Production Reserves. 2025. Vol. 2, No. 4 (82). Pp. 42-47. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.327079 (Фахове видання категорії А, Scopus). 4. Korobkina T., Dashenkova N., Danchenko I., Omelchenko H. The impact of corporate culture of dignity on cognitive biases, strategic decision-making and technical debt management in IT engineering. Technology Audit and Production Reserves. 2025. Vol. 3, No. 4 (83). Pp. 6–13. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.329635 (Фахове видання категорії А, Scopus). 5. Коробкіна Т.В., Дашенкова Н.М., Бакаленко О.А. Психологія управлінської

							нераціональності: роль інтуїції, афектів і системного мислення в ІТ-проєктах. Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. Серія: економіка, психологія та управління. 2025. № 4. DOI: 10.54929/3041-2390-2025-04-02-06 (Фахове видання категорії Б). 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); Дашенкова Н.М., Коробкіна Т.В. Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності: навчальний посібник для студентів усіх спеціальностей та всіх форм навчання. Харків : ХНУРЕ, 2021. 96 с. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Методичні рекомендації до самостійної роботи аспірантів з дисципліни «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності» підготовки докторів філософії усіх спеціальностей / упоряд. Т. В. Коробкіна. Харків : ХНУРЕ, 2021. 28 с. 2. Дашенкова Н. М., Коробкіна Т. В. Методичні

							рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності». Харків : ХНУРЕ, 2025. 30 с. 3. Дашенкова Н. М., Коробкіна Т. В. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності» підготовки докторів філософії всіх спеціальностей». Харків: ХНУРЕ, 2025. 30 с. 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; Участь в науковому проєкті «Проведення імплементаційного дослідження ефективності втручань у рамках групового курсу «Самодопомога плюс» (SH+) для запобігання розвитку психічних розладів серед українських студентів із симптомами стресу легкої та середньої тяжкості в період із 13 лютого 2025 року до 28 листопада 2025 року» (Договір № 2024/1518718-0 від 11 лютого 2025 року між КНУ ім. Т.Г. Шевченка та ХНУРЕ, за програмою ВООЗ). 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій; 1. Коробкіна Т.В., Буряк В.А. Психологічний комфорт і віртуальна освіта: аналіз, вплив та перспектив. Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference «Modern problems of science,

education and society» (Kyiv, Ukraine, 4-6 December 2023). Pp. 1029-1032. URL: https://sci-conf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-4-6-12-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv
2. Korobkina T.V., Slutu S.V. The relevance of developing business communication skills in it speialists. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference «Modern ways of development of science and the latest theories» (Madrid, Spain, December 11-13, 2023). Pp. 359-360. URL: https://eu-conf.com/ua/events/modern-ways-of-development-of-science-and-the-latest-theories
3. Олійник А.Є., Коробкіна Т.В. Освіта як простір формування особистості: від культури корисності до культури гідності. Збірник наукових праць з матеріалами IX Міжнародної наукової конференції «Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації» (м. Вінниця, Україна, 23 травня 2025 р.). С. 532-534. DOI: 10.62731/mcnd-23.05.2025
4. Бохан І.А., Тухтаров В.Б., Коробкіна Т.В. Розвиток навичок самоменеджменту як засіб формування професійної компетентності в умовах невизначеності. Матеріали науково-практичної конференції «Професійна педагогіка та освіта: досвід, новації, перспективи» (м. Ужгород, Україна, 8-9 лютого 2025 р.). С. 60-62. URL: https://molodyivchenyi.ua/omp/index.php/conference/catalog/book/127
5. Korobkina T., Makeienko V. Аналіз психологічних аспектів інтерв'ювання як методу збирання

							функціональних вимог до інформаційної системи. Global Trends in the Development of Information Technology and Science: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (Stockholm, Sweden, April 2-4, 2025). Pp. 329-331. DOI: 10.70286/isu-02.04.2025 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Членство у Всеукраїнській мережі осередків гендерної освіти вищих навчальних закладів України; участь в діяльності ГО «Українські гендерні ініціативи»; участь в діяльності ГО «Гендерний креативний простір». 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). З 2009 року працює психологом-консультантом в соціально-психологічній службі та надає консультації у Центрі гендерної освіти Харківського національного університету радіоелектроніки.

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**