НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Національний університет харчових технологій**
Освітня програма	**48539 Теплоенергетика та енергоефективні технології**
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	**47**
Повна назва ЗВО	**Національний університет харчових технологій**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02070938**
ПІБ керівника ЗВО	**Шевченко Олександр Юхимович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**www.nuft.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/47

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**48539**
Назва ОП	**Теплоенергетика та енергоефективні технології**
Галузь знань	**14 Електрична інженерія**
Спеціальність	**144 Теплоенергетика**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра теплоенергетики та холодильної техніки**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**кафедра іноземних мов професійного спрямування; кафедра гуманітарних дисциплін, кафедра екологічної безпеки та охорони праці**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**м.Київ, Володимирська 68**
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	**115034**
ПІБ гаранта ОП	**Петренко Валентин Петрович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**Petrenkovp@ukr.net**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(067)-217-89-41**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(050)-556-50-44**

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

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

Кафедра теплоенергетики та холодильної техніки веде родовід від кафедри теплоенергетики, створеної у 1931р, на якій з 1933р. розпочали підготовку інженерів-енергетиків з фаху «Теплосилові установки цукрової промисловості», а з 1954р. - інженерів промтеплоенергетиків зі спеціальності 0308 – "Промислова теплоенергетика". З 1963 при кафедрі запрацювала аспірантура, а у 1976р. створена спецрада К63/2 по захисту кандидатських дисертацій зі спеціальності 05.14.04 «Промислова теплоенергетика». З 1999р - спецрада зі спеціальності 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика». Наукова школа кафедри започаткована роботами Н.Ю.Тобілевича. Напрям наукових досліджень - процеси гідродинаміки та теплообміну в двофазних потоках під час фазових перетворень в області режимних параметрів, характерних для роботи потужного теплотехнологічного обладнання цукрової промисловості, як найбільш енергоємної в харчовій галузі. ОНП «Теплоенергетика та енергоефективні технології» введена з 2019 р. При створенні ОНП робочою групою враховувалися основні тенденції розвитку теплоенергетичної галузі, проводилися консультації з провідними фахівцями галузі та представниками академічної спільноти за участю роботодавців. ОНП була розроблена відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій з врахуванням кадрових потреб галузі та досвіду кафедри. Останній перегляд ОНП відбувався у 2022–2023 н.р. з урахуванням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» для третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24 грудня 2021 р. №1437, пропозицій роботодавців та представників академічної спільноти, а також аналізу досвіду провідних університетів в теплоенергетичній галузі, здобувачів вищої освіти. В результаті перегляду внесені зміни, які враховують особливості та унікальність даної ОНП: додані фахова компетенція ФК6 та ПРН9, ПРН10. Кількість блоків вибіркових дисциплін змінено з 3 до 4 по 4 кредити в блоках ВК2, ВК3 та ВК4, що дало можливість збільшити кількість вибіркових дисциплін в навчальному плані з 3 до 4.
Зміни до програми були затверджені кафедрою ТЕХТ (протокол №13 від 22.04.2022р), Вченою радою ННІТІ ім. акад. І.С.Гулого НУХТ (протокол №8 від 22.04.2022р) та узгоджені з ЦМЯКОДУ (27.04.2022 року), Науково-методичною радою НУХТ (протокол №1 від 27.04.2022 р). Нова редакція освітньої програми затверджена на засіданні Вченої ради НУХТ (протокол №24 від 05.05.2022р). Зроблено набір та розпочато освітню діяльність за оновленою програмою з 01.09.2022 року. Акредитація ОНП «Теплоенергетика та енергоефективні технології» проводиться вперше.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2022 - 2023	4	4	0	0	0
2 курс	2021 - 2022	0	0	0	0	0
3 курс	2020 - 2021	3	3	0	0	0
4 курс	2019 - 2020	5	2	2	0	1

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	**24535 Теплоенергетика** **23165 Теплоенергетика та енергоефективні технології**
другий (магістерський) рівень	**447 Енергетичний менеджмент** **1837 Теплоенергетика** **23166 Теплоенергетика та енергоефективні технології** **23496 Енергетичний менеджмент та аудит** **24020 Теплоенергетичний менеджмент**

третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**48405 Теплоенергетика та енергоефективні технології** **48539 Теплоенергетика та енергоефективні технології**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	104518	23900
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	104518	23900
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	*ОНП_phD_144_ТЕТ_2021.pdf*	OJcu3NI5obYSImmtNQRXUifnllJJuNuPpOmKmK9Q5T4=
Освітня програма	*ОНП_PhD_144_ТЕ_2022.pdf*	VIvKyTGUgjT7JKGXQRZ2cp2J8lQlpCWeEabYqFsNLtk=
Навчальний план за ОП	*НП_2021.pdf*	+O+lHQ6Fvtbf1powob7vCdXwomaCJM0BFavRVPbH9SQ=
Навчальний план за ОП	*НП_2022.pdf*	+ZaGua/UH1H8RrG8rE/rENEf+n4fYD7ozuqapZAiFsk=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Vidguk_robotodavci_ІТЕТ НАН України.pdf*	eGlYkJQjWs4gwXyhjujxTOkh1skFl/Gsf6m2Qu1AsT4=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Vidguk_robotodavci_ ІТТФ НАН України pdf.jpg.pdf*	ds8tuH8kZXTk3LpALu8HMyzjyfpfwc8KBF4wzbDgBqg=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Vidguk_robotodavci_Teplocom.pdf*	GJm6SA3uHkALDCuviceVY5V7OLnlulPR2Cz+bvLskvw=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Vidguk_akadem_sp_Tkachenko.pdf*	NQfp1/w9dDnsoMOPldM73VY88q6KQs6/G9zkjcLxXg4=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відповідність наукової тематики здобувачів.pdf*	kAVk5dbUk9foSitkktrBfTi5Gmzio2th4dvJM2RrVG4=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОНП - підготовка висококваліфікованих, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір науковців здатних проводити фундаментальні та прикладні дослідження в сфері теплоенергетики та здійснювати інноваційну професійну діяльності за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» та суміжних галузей, а також забезпечувати міжкультурну фахову взаємодію представників наукової спільноти в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства.
Унікальність ОНП визначається змістовим наповненням її освітніх компонентів і полягає у органічному поєднанні задач теплоенергетики, промислової теплоенергетики та теплотехнології, вирішення яких базується на загальних принципах побудови аналітичних моделей тепло-гідродинамічних процесів, що протікають в робочих каналах як енергетичного, так і тепло-технологічного обладнання харчової галузі, яке експлуатується в області низьких тисків та розрідження за умови малих масових швидкостей однофазних та двофазних потоків.

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

Цілі ОНП відповідають місії та стратегії університету, яка була започаткована Концепцією освітньої діяльності

НУХТ на період до 2020 року http://surl.li/cgucv та спрямовані на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми, здійснювати власні наукові дослідження у сфері теплоенергетики.
Стратегія розвитку реалізується через "Стратегічний план розвитку НУХТ на 2021-2025 роки http://surl.li/etkqf Положення Концепції освітньої діяльності НУХТ https://cutt.ly/XfN4sER були враховані при формуванні цілей ОНП, а саме, створення умов для всебічного інтелектуального, професійного розвитку особистості в освітньо-науковому середовищі, підготовці висококваліфікованих фахівців-дослідників для забезпечення потреб суспільства, комплексного розв'язання задач у теплоенергетичній галузі та здійснення інноваційної професійної діяльності за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» та суміжних галузей.
Під час перегляду ОНП враховано пріоритети розвитку у відповідності до Стратегії інтернаціоналізації НУХТ на 2019-2024 роки https://cutt.ly/NTbsmZF і передбачено можливість підвищення міжнародної академічної мобільності, обмін здобувачами, активну інноваційну діяльність для формування позитивного іміджу ОНП. ОНП створює умови для публікації у провідних наукових виданнях, у тому числі тих, які реферуються у наукометричних базах Web of Science та Scopus, співпрацю з вітчизняними та іноземними науковими установами і дослідниками-консультантами, виконання спільних наукових досліджень.

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

Пропозиції та інтереси здобувачів вищої освіти були враховані на етапі розробки ОНП в результаті активного обговорення освітніх компонентів ОНП, перспектив навчання в аспірантурі з огляду на цілі та програмні результати навчання.
При оновленні ОНП враховані пропозиції від здобувачів. Здобувач вищої освіти групи аспірантів 2 року навчання кафедри теплоенергетики та холодильної техніки ННІТІ ім. акад. І.С. Гулого НУХТ Францишко А. П. під час обговорення підтримала включення до переліку вибіркових компонент ВК 4 дисципліни «Екологічні аспекти енерговиробництва», що підсилює ПРН06 і ПРН10 (протокол розширеного засідання кафедри ТЕХТ №13 від 23.04.2022 р., https://cutt.ly/bExBGJ2 Францишко А.П., здобувач освітнього ступеня доктора філософії, є членом робочої групи і брала активну участь у обговоренні і прийнятті рішень щодо формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП.

- роботодавці

Випускник 1984 року кафедри промислової теплоенергетики КТІХП (кафедри теплоенергетики та холодильної техніки НУХТ), директор ТОВ "Теплоком", компанії, що займаються розробкою проектно-конструкторської документації, впровадженням енергоощадних технологій в галузі теплоенергетики та інженерії, Ляшенко І. М. зазначив, що рецензована ним освітньо-наукова програма містить достатній перелік програмних результатів навчання для забезпечення якісної підготовки докторів філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика. Важливим є введення ОК10 «Педагогічна практика», що забезпечує ПРН8. В той же час, під час розгляду ОНП були висунуті сумніви щодо доцільності завеликого обсягу педагогічної практики (3 кредити), оскільки напружена викладацька робота під час практики суттєво відволікає аспіранта як від процесу засвоєння матеріалів навчальних дисциплін, що викладаються здобувачам, так і безпосередньо від наукової роботи.

- академічна спільнота

Професором кафедри теплоенергетики ВНТУ д.т.н. Ткаченком С.Й. під час розгляду ОНП було схвалено зміни в ОНП 2022р.у порівнянні з програмою 2021р, зокрема, внесення в перелік ВК3 дисципліни «Екологічні аспекти енерговиробництва», як надзвичайно важливої в сучасних умовах, що підсилює ПРН06 і ПРН10.
Директор ІТЕТ НАН України, д.т.н. Н.І. Дунаєвська відзначила, що вибіркові дисципліни ОНП, а саме: «Наукові засади накопичення та зберігання енергії», «Екологічні аспекти енерговиробництва», «Наукові засади використання біомаси в енергетиці» відповідають профілю наукової діяльності ІТЕТ, підкреслюють унікальність ОНП, направленої на підготовку докторів філософії з теплоенергетики і підсилює ПРН01, ПРН06 і ПРН10. Підкреслено на узгодженість освітніх компонент ОНП як єдиного освітнього комплексу.
Подібні побажання висловлені і співробітником ІТТФ НАН України. Під час розгляду ОНП с.н.с. ІТТФ НАН України к.т.н. Божко І.К. відзначив, що вибіркові компоненти ВК3 ОНП, а саме «Обчислювальна теплофізика», «Математичне моделювання теплових процесів в енергетиці та промисловості», «Аналітичні та чисельні методи досліджень» відповідають профілю наукової діяльності ІТТФ НАН України, тому доктори філософії, що отримують кваліфікацію на основі даної ОНП, адаптовані до професійної діяльності в ІТТФ НАН України.

- інші стейкхолдери

Думки інших стейкхолдерів враховуються протягом навчального року за результатами круглих столів, гостьових лекцій, семінарів, зустрічей на ярмарках вакансій та інших заходів, де є можливість обмінюватись інформацією з експертами, фахівцями з теплоенергетики. Це посилює програмні результати навчання ПРН2 і ПРН9. Робоча група ОП співпрацює з провідними організаціями та підприємствами, які є передовими в галузі теплоенергетики, тепло-технології харчової промисловості: науково-дослідні установи (Інститут теплоенергетичних технологій НАН України (м. Київ); Інститут технічної теплофізики НАН України (м. Київ); ТОВ «"Теплоком",» (м. Київ), ТОВ «ВГ Техінсервіс» (м. Київ)

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

Цілі та ПРН за ОНП відповідають тенденції розвитку спеціальності на ринку праці, зорієнтовані на вдосконалення робочого інструментарію підготовки фахівців в області теплоенергетики, промислової теплоенергетики та харчової теплотехнології. В процесі навчання за ОНП здобувач набуває спеціальних знань та вмінь не тільки в певній предметній області, а й опановує методи експериментальної теплофізики, що пришвидшує адаптацію до умов стрімкого розвитку ринку наукомістких технологій в галузі теплоенергетики та теплотехнології. Тематика дисертацій докторів філософії відповідає потребам теплоенергетики та харчової теплотехнології і коригується в процесі проведення науково-практичних конференцій, семінарів у співпраці з виробничниками. Кафедра систематично приймала активну участь в науково-практичних конференціях працівників цукрової галузі та впроваджувала наукові розробки з питань енергоефективності на цукрових заводах. Відповідність цілей та програмних результатів навчання за ОНП вимогам ринку праці підтверджені позитивними рецензіями на ОНП від роботодавців (Ляшенко І.М., Дунаєвська Н.І.) та академічної спільноти (Ткаченко С.Й.).

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

В Київському регіоні розташована велика кількість науково-дослідних установ, установ енергетичної галузі та закладів освіти, що зумовлює попит в регіоні на фахівців рівня докторів філософії, які здатні виконувати інноваційну та науково-дослідну діяльність. Галузевий контекст охоплює всі сфери народного господарства України, особливо харчову енергоємну промисловість - цукрову, кондитерську, спиртову. Під час формулювання цілей і ПРН враховані основні стратегічні напрямки розвитку енергетики України: «Стратегія енергетичної безпеки» https://cutt.ly/iEOvKFX , «Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року», «Енергетична стратегія України на період до 2035 року» схвалено КМУ №605-р від 18.08.2017р https://cutt.ly/2EOvMkr що є основою енергетичної незалежності держави. Регіональний контекст враховувано при розробленні цілей та ПРН ОНП, а саме в ПРН1, ПРН6, ПРН8, ПРН9, ПРН10.

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

При перегляді і оновленні освітніх компонентів і ПРН проаналізовані аналогічні існуючі ОНП вітчизняних ЗВО: Національний технічний університет «КПІ» ім. Ігоря Сікорського – ОНП «Теплоенергетика» , Вінницький НТУ, Харківський політехнічний університет НТУ «ХПІ», НУ «Львівська політехніка» за спеціальністю «Теплоенергетика».
За результатами аналізу запропоновано збільшити кількість вибіркових дисциплін для розширення індивідуальних траєкторій навчання аспірантів, обрано оптимальний набір компонент освітньої програми для вибору ЗВО та здобувачів – обов'язкових (ОК1-ОК10) та дисциплін вільного вибору (у переліках ВК2-ВК4).

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24 грудня 2021 р. № 1437 .
Зміст ОП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін, які дозволяють набути здобувачам основних професійних компетентностей, зокрема:
ПРН01 «Мати передові концептуальні та методологічні знання з теплоенергетики і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень …» – дисципліни ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
ПРН02. «Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми теплоенергетики державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових…» – дисципліни ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

ПРН03. «Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, спостережень, тощо і математичного …» – дисципліни ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
ПРН04. «Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у теплоенергетиці…» – дисципліни ОК2, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
ПРН05. «Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з теплоенергетики та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників…» – дисципліни ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
ПРН06.«Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми теплоенергетики з дотриманням норм академічної етики…» – ОК2, ОК8.
ПРН07.«Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури…» – дисципліни ОК1, ОК6, ОК7.
ПРН08. «Створювати методичне забезпечення, організовувати та проводити викладання професійно-орієнтованих дисциплін теплоенергетики на рівні, що відповідає вимогам ВШ» – дисципліни ОК1, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8.

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 «Теплоенергетика та енергоефективні технології» підготовки доктора філософії за спеціальністю 144 Теплоенергетика галузі знань 14 Електрична інженерія розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього освітньо-наукового рівня віщої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом МОН України від 24 грудня 2021 р. № 1437.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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)?

45

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

15

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

Освітні компоненти ОНП відповідають предметній області спеціальності 144 «Теплоенергетика». Компоненти ОНП дозволяють: презентувати результати наукових досліджень іноземною мовою, розуміти іншомовні наукові тексти зі спеціальності (ОК1 Наукова комунікація іноземною мовою), управляти науковими проектами та складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень (ОК2 Управління науковими проектами), набувати навичок організації та проведення навчальних занять (ОК3 Педагогіка та психологія вищої професійної школи, ОК10 Педагогічна практика), володіти компетенціями, спрямованими на формування системного наукового світогляду (ОК5 Історія філософії та філософія науки), методи та технології наукового пізнання (ОК6 Методи дослідження процесів та узагальнення результатів). Професійно-науковий цикл спрямований на здобуття фундаментальних знань зі спеціальності, що мають наступні дисципліни: ОК6 Термодинамічний аналіз енергетичних систем; ОК7 Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії; ОК8 Когенерація в енергетиці; ОК9 Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Вибіркові компоненти ОНП (ВК2, Наукові засади накопичення та зберігання енергії, Наукові засади використання біомаси в енергетиці, Комбіновані системи з поновлювальними джерелами енергії), (ВК3, Обчислювальна теплофізика, Математичне моделювання теплових процесів в енергетиці та промисловості, Аналітичні та чисельні методи досліджень), (ВК4 Екологічні аспекти енерговиробництва, Енергозбереження, Нетрадиційні методи отримання енергії.) органічно доповнюють та поглиблюють професійні знання зі спеціальності.

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

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через вільний вибір навчальних дисциплін, визначається через його

Індивідуальний навчальний план, в якому міститься перелік дисциплін за вибором аспіранта з каталогів вибіркових дисциплін в обсязі 15 кредитів (25 % загальної кількості). Невід'ємною частиною навчального плану є наукова складова, яка оформлюється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Положення про організацію освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/rEx5Y4W визначає наступні можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії:
– вільний вибір дисциплін у межах 15 кредитів ЄКТС за ОНП 2022 року відповідно до Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін https://cutt.ly/KEx6uHw;
– академічна мобільність (Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУХТ – http://surl.li/emxcd , включаючи участь у проектах конкурсу за програмою Еразмус+ КА1 з подальшим перезарахуванням опанованих освітніх компонентів відповідно до Положення про порядок організації та проведення конкурсу за програмою Еразмус+ КА1 https://cutt.ly/PrUWlHP
– обрання теми дисертаційної роботи та наукового керівника.

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

Реалізація права на вибір навчальних дисциплін (не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС) здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін https://drive.google.com/file/d/1iZE10GWMimSp449cAmThfa6goh1TFS5j/view (затверджено вченою радою НУХТ 25.03.2021 р. протокол № 8), в якому описано порядок реалізації права вільного вибору студентами навчальних дисциплін.
Здобувач обирає дисципліни відповідно до навчального плану, за яким він навчається та має можливість обрати з:
– із загальноуніверситетського каталогу (https vibirkovix-disczіplin);
– вибір із каталогу дисциплін, складеного для освітньої програми https://nuft.edu.ua/nniti/?active=katalogi-disczіplin-vilnogo-viboru-nniti ;
– вибір блоку дисциплін, що забезпечують поглиблену підготовку здобувача в межах обраної освітньої програми і його конкурентну перевагу під час працевлаштування за обраним фахом;
– вибір навчальних дисциплін в іншому ЗВО у разі реалізації здобувачем права на академічну мобільність;
Навчальний план визнає час, кількість і обсяг дисциплін вільного вибору здобувача для конкретного семестру. Запис здобувачів на вивчення навчальних дисциплін за вибором відбувається за затвердженим графіком. Заяви студентів приймаються, як правило, через персональний кабінет студента в інформаційній системі Університету https://cutt.ly/HMvU10v Результати вибору дисциплін та індивідуальні навчальні плани здобувачів освіти зберігаються в інформаційній системі Університету протягом навчального року, після чого переносяться в індивідуальну електронну навчальну картку здобувача

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

В практичну підготовку аспірантів входять: педагогічна практика, залучення до науково-дослідної роботи кафедри, виконання дисертації. Педагогічна практика проводиться відповідно Положення про проведення практики здобувачів докторів філософії НУХТ https://cutt.ly/YTbgiek і становить 3 кредити ЄКТС (90 год) у другому семестрі. Навчально-методична робота складається з двох частин: пасивної та активної (аудиторної) практики. Пасивна практика включає ознайомлення з навчальним планом за ОНП, робочою програмою, силабусом навчальної дисципліни; навчально-методичною літературою; матеріалами дистанційного навчального курсу; методичним забезпеченням; посадовою інструкцією асистента (старшого викладача); відвідування лекцій, лабораторних, практичних занять і консультацій, складання рецензії на відвідане заняття; участь у навчально-методичній роботі; складання планів-конспектів навчальних занять. Активна (аудиторна) практика є основним видом діяльності і включає: проведення лекцій, лабораторних, практичних занять; консультацій. На пасивну частину практики та оформлення відповідної документації відводиться не менше 50 % кредитної кількості годин (для здобувачів денної форми навчання -50 годин). На активну частину відводиться 40 годин загального часу практики здобувачу денної форми навчання, 4 години - заочної форми навчання. Наприкінці семестру здобувач готує документи за п. 5.1 і захищає результати практики на засіданні кафедри відповідно до п. 4.6 цього Положення.

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

В ОНП серед освітніх компонент є складові, що спрямовані на формування соціальних навичок (soft skills). Здобувачі, навчаючись за ОНП, набувають навички комунікації, ефективної роботи в команді, адаптивності, стресостійкості, тощо. Ці навички формуються під час вивчення обов'язкових освітніх компонент (ОК1, ОК2, ОК3, ОК4) Зазначені освітні компоненти «Наукова комунікація іноземною мовою», «Управління науковими проектами», «Педагогіка та психологія вищої професійної школи», «Історія філософії та філософія науки» формують здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу сучасних наукових результатів, здатність працювати в міжнародному контексті, генерування нових ідей в процесі вирішення дослідницьких та практичних задач, презентувати та обговорювати результати наукових досліджень українською та іноземною мовами. Зазначені навички надають можливість докторам філософії вільно спілкуватись з науковою спільнотою, організовувати роботи в колективі.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідний професійний стандарт відсутній.

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

Питання співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (разом із самостійною роботою) регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті харчових технологій (https://cutt.ly/sfMrZ6B) та Положенням про організацію самостійної роботи студентів (https://cutt.ly/DfeuH8B). Відповідно до вимог Положень мінімальний обсяг освітньої компоненти – 3 кредити ЄКТС. Навчальний час, відведений на самостійну роботу, регламентується навчальним та робочим навчальним планом. Резерв часу між максимальним тижневим навантаженням та аудиторним тижневим навантаження впродовж тижня використовується для організації самостійної роботи. Частка вибіркових дисциплін складає 25% від загальної кількості.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті харчових технологій (https://cutt.ly/sfMrZ6B), навчання в університеті може здійснюватися за дуальною формою навчання.
На сьогодні, підготовка здобувачів вищої освіти на ОНП за дуальною формою освіти не здійснюється.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Правила прийому до аспірантури в НУХТhttp://surl.li/fpjgr

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

Правила прийому до НУХТ https://numl.org/NqA розробляються відповідно до Умов прийому до ЗВО України. До вступу допускаються вступники, що здобували освітній ступінь магістра (ОКР спеціаліста), в разі необхідності вступникам на навчання до аспірантури з іншої спеціальності ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), можуть бути призначені додаткові вступні випробування.
Правила прийому та вимоги до вступників в аспірантуру на навчання в аспірантуру розміщені у відкритому доступі на сайті НУХТ http://surl.li/fpjgr
Мета вступного іспиту зі спеціальності полягає у перевірці набутих вступником компетентностей і програмних результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти з відповідної спеціальності. Порядок проведення прийому на навчання до аспірантури за ступенем доктора філософії до НУХТ регламентуються Правилами прийому до аспірантури для здобуття ступеня доктора філософії НУХТ у 2022 році, що розроблені ПК університету і складені відповідно до вимог чинного законодавства України, зокрема, Закону України «Про вищу освіту» (№1556-VII від 01.07.2014 р.), постанови Кабінету України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» (№261 від 23.03.2016 р.) та Порядку прийому на навчання до закладів вищої освіти в 2022 році, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України від 27 квітня 2022 року № 392

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється "Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ" https://cutt.ly/sQsjqgi переведення/поновлення здобувача з іншого ЗВО до НУХТ або з НУХТ здійснюється за згодою ректорів навчальних закладів за умови наявності місць згідно нормативних документів та Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУХТ http://surl.li/emxcd Перезарахування результатів навчання у ЗВО здійснюється у встановленому порядку на підставі наданої здобувачем академічної довідки (Transcript of Records) та Положення про порядок перезарахування навчання (трансфер кредитів) у НУХТ http://surl.li/dgije

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, на ОНП “Теплоенергетика та енергоефективні технології ” не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у

неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентуються:
- «Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ» https://cutt.ly/sQsjqgi
- «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУХТ» http://surl.li/emxcd
- «Положення про сертифікатні програми НУХТ» https://cutt.ly/HfMyVoQ

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

Прикладів практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті при вступі і навчанні на ОПП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Відповідно до до "Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ" https://cutt.ly/sQsjqgi та "Положення про організацію самостійної роботи студентів" https://cutt.ly/IQkKPwO навчання за ОНП включає аудиторні заняття (лекційні, практичні), самостійну та наукову роботу. Згідно з п.4. Положення про організацію освітнього процесу https://cutt.ly/GRNtyTK освітній процес реалізується за очною (денною), та заочною формами навчання. Реалізація освітньої програми здійснюється з використанням інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання, що регламентується "Положенням про використання технологій дистанційного навчання в НУХТ" https://cutt.ly/cQkPSvC, а також з використанням сучасних інформаційних технологій. Матриця відповідності ПРН та освітніх компонентів наведена в розділі 7 ОНП. Вивчення дисциплін ОП контролюється засобами поточного і підсумкового контролю.

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

Студентоцентрований підхід навчання забезпечується вибором окремих завдань та вибіркових дисциплін, проводиться у формі: аудиторних занять; консультацій з викладачами та зовнішніми, стейкхолдерами фахівцями галузей; самостійного навчання (з використанням розроблених підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, періодичних наукових видань та мережі Internet); підготовки дисертаційної роботи. Зворотній зв'язок зі здобувачами проводиться шляхом опитування (анкетування). Опитування здійснюється згідно з Положенням про опитування учасників освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/gloFnjg , за результатами опитування оцінюється якість надання освітніх послуг. Думки здобувачів про форми та методи навчання, пропозиції до змін аналізуються на підставі опитувань, результати яких знаходять відображення на сайті університету https://drive.google.com/file/d/1QQPoL4Kz30L96wJBYzEKQBWEehxGiinv/view
100 % опитаних свідчать про достатній рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання http://surl.li/fyocx

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

Відповідність методів навчання і викладання на ОНП принципам академічної свободи полягає у можливості вибору та вивчення дисциплін, реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Принцип академічної свободи учасників освітнього процесу, в тому числі в рамках даної освітньої програми, передбачений "Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ" (https://cutt.ly/sQsjqgi). З метою досягнення програмних результатів навчання викладачі мають право вільно обирати форми та методи навчання, види та терміни поточного контролю, форму підсумкового оцінювання. У разі виникнення особливих обставин, що унеможливлюють регламентне відвідування занять, здобувачам може бути встановлений індивідуальний графік навчання з можливістю вільного відвідування лекційних занять з самостійним опрацюванням теоретичного матеріалу курсів. За результатами опитування здобувачів ОП http://surl.li/fyodm 100 % з них мали можливість обирати дисципліни вибіркового циклу відповідно до своїх уподобань.

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 компонентів здобувачі отримують із силабусів, робочих програм дисциплін, які озвучуються учасникам освітнього процесу на початку семестру. Робочі програми навчальних дисциплін розміщено на сайті кафедри теплоенергетики та холодильної техніки http://surl.li/amlbs та інших кафедр, задіяних в ОНП. Навчально-методичні комплекси дисциплін, в яких наведена інформація про робочі програми, конспекти лекцій, методичні рекомендації до вивчення дисциплін та виконання контрольних робіт, проведення практичних занять розміщені на інформаційних ресурсах НУХТ http://library.nuft.edu.ua/ та платформі дистанційного навчання http://cde.nuft.edu.ua/ для кожної дисципліни.
Опитування здобувачів демонструє, що 100% здобувачів ознайомлені з формами контрольних заходів та критеріями оцінювання навчальних досягнень https://drive.google.com/file/d/1LQH1fq_xurgZkq6_lIT1tv5f4K5ErEO-/view

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП здійснюється через залучення аспірантів до виконання наукової тематики кафедри, яка відповідає освітнім компонентам ОНП. Наприклад: аспірант Мирошниченко Е.С. приймає участь в програмі переведення парогенераторів на спалювання газового вугілля замість антрациту», що виконується в ІТЕТ НАН України (Experience in Converting TPP-210A Boilers with 300 MW Power Units to Burning Gas Coal at the Tripillya Thermal Power Plant. Power Technol Eng 54, (2021). Аспірант Przybylski W.Ja. виконує наукову роботу, пов'язану з очищенням димових газів ТЕС від сірки (Current state and forecast of sulfur dioxide and dust emissions at thermal power plants of Ukraine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2021, № 5, С. 89-95. DOI: 10.33271/nvngu/2021-5/087), що відповідає освітній компоненті ВК4 «Екологічні аспекти енерговиробництва», дисертаційна робота аспіранта Ярошевського І.М. присвячена питанням термодинамічної ефективності теплотехнологічного комплексу цукрового виробництва, що відповідає освітній компоненті ОК6 «Термодинамічний аналіз енергетичних систем», дисертаційна робота Цьося А.Л. присвячена питанням інтенсифікації тепловіддачі в низхідних кільцевих двофазних потоках під час концентрування розчинів, що відповідає освітній компоненті ОК8 «Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок» у відповідності до держбюджетної тематики кафедри ТЕХТ «Моделювання процесів теплообміну у кільцевих низхідних паро-рідинних потоках густих цукрових розчинів під час випаровування" (номер державної реєстрації № 0118U007153). Переважно науково-дослідна робота здобувачів відповідає науковій тематиці викладачів за держбюджетними темами випускової кафедри теплоенергетики та холодильної техніки: «Розроблення ефективних схем тепло- та холодопостачання енерготехнологічних промислових комплексів з використанням накопичувачів низько- та високопотенціальної внутрішньої енергії», (номер державної реєстрації № 0123U100669) та «Розроблення математичних моделей енерготехнологічних промислових комплексів та їх тепло- та холодотехнологічних елементів», (номер державної реєстрації № 0123U100668) (https://nddkr.ukrintei.ua/view/rk/d08a31627ded0c598fcc8eedbc0c20eb)

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

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм https://cutt.ly/XMlPCds в ОНП вносяться зміни за пропозиціями гарантів ОП, Вчених рад підрозділів університету, Науково-методичною та Вченою радою Університету, органу студентського самоврядування, Центру моніторингу та координації освітньої діяльності університету. Оновлення змісту дисциплін виконується викладачами, які забезпечують ОНП виходячи з власного наукового та практичного досвіду, захисту дисертацій, обговорення науково-технічної проблематики з провідними фахівцями галузі і, зокрема, за результатами анкетування здобувачів, які навчаються на ОП. Так, дисципліна ОК9 «Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок» доповнена результатами наукової дисертації д.т.н. В.П. Петренка «Теплогідродинамічні процеси в низхідних кільцевих двофазних потоках розчинів з розвинутою хвильовою структурою під час пароутворення». Даний курс містить також наукові результати із кандидатської дисертації В.П. Петренка «Теплообмін в двофазних потоках з високим об'ємним паровмістом». Освітня компонента ОК6 «Термодинамічний аналіз енергетичних систем» в значній мірі є результатом наукової роботи к.т.н. С.М. Самійленка «Методологічні засади оптимізації теплотехнологічного комплексу цукрового виробництва». У зміст дисципліни ОК7 «Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії» вносяться корективи відповідно до сучасних розробок по використанню біомаси як енергетичного палива при сумісному спалюванні з вугіллям. Вибіркова компонента ВК2 «Наукові засади накопичення та зберігання енергії», в значній мірі є результатом наукової роботи д.т.н. О.М. Недбайла «Теплофізичні аспекти підвищення ефективності будівлі при використанні низькотемпературних систем її теплозабезпечення та термомодернізації огороджувальних конструкцій». Вибіркова компонента ВК3 «Екологічні аспекти енерговиробництва» містить матеріали дисертаційної роботи д.т.н. І.А. Вольчина «Розроблення та удосконалення процесів пило- і сіркоочищення для котлоагрегатів ТЕС».

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

Базові положення щодо інтернаціоналізації діяльності ВНЗ прописані в Стратегії Інтернаціоналізації НУХТ на 2019 – 2024 роки https://cutt.ly/DEmg4io та Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу http://surl.li/emxcd. НУХТ є членом ряду міжнародних спілок та асоціацій із харчових технологій: Міжнародної спілки з Харчової науки та технології (IUFoST, www.iufost.org), Європейської Асоціації інтеграції харчових наук та інженерних знань у харчовій галузі (ISEKI-Food Association, www.iseki-food.net), Європейської федерації харчової

науки і технології (EFFoST), Міжнародної Асоціації Університетів. В рамках діяльності із інтернаціоналізації університет став організатором «8th Central European Congress on Food: Food Science for Well-being" (2016). Презентабельності наукових результатів на міжнародному рівні сприяє безкоштовний доступ молодих вчених до НМБД Scopus і Web of Science. Науковий журнал НУХТ Ukrainion Food Journal індексується базами Web of Science (всі статті з 2012 року) і Scopus (всі статті із 2019 року). Публікація для здобувачів і співробітників НУХТ безкоштовна. Інший журнал університету – Ukrainian Journal of Food of Science нині перебуває на етапі розгляду базою Web of Science. Викладачі кафедри проходять закордонні стажування. Наприклад, у 2019 р. стажування у Пловдіївському університеті (Болгарія) пройшов проф. Серьогін О.О., а у 2021 – доцент Мирошник М.М. в Болгарії (University of Finance, Business and Entrepreneurship.

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

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

Оцінювання здобувачів вищої освіти та форми контрою виконання ПРН регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/sQsjqgi і Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НУХТ https://cutt.ly/sQsjqgi Для оцінювання отриманих ПРН здобувачів за ОНП застосовують: поточний, модульний, семестровий контролі, підсумкову атестацію. Навчальні посібники та методичні рекомендації до виконання практичних занять містять запитання для самоконтролю. По кожній компоненті розроблено варіанти контрольних завдань, екзаменаційних білетів, тестів та критеріїв оцінювання для проведення поточного та підсумкового контролю, що прописано в робочих програмах дисциплін. Контроль може бути проведено у формі письмового чи усного опитування, тестування, тощо. Модульний контроль проводиться за змістовими модулями дисциплін після вивчення матеріалів модулів під час усіх видів занять, включаючи самостійну роботу, що входять до модуля. Підсумковий семестровий контроль у формі екзаменів та заліків дає змогу наскрізно оцінити ПРН. Проводиться підсумковий контроль у терміни, встановлені навчальним планом та графіком навчального процесу https://cutt.ly/MTRWUhe Підсумковий контроль проводиться комісією у складі мінімум двох викладачів, з яких один – лектор, у формі екзамену або дифзаліку у терміни, встановлені навчальним планом та графіком освітнього процесу https://cutt.ly/qEmUby2 Оцінювання здійснюється за шкалою ЄКТС, яка переводиться в оцінку за національною шкалою. У випадках незгоди з оцінюванням здобувач може звернутись до дирекції ННІТІ імені акад. Гулого І.С. із заявою про призначення перездачі https://cutt.ly/NEp6b1L Захист педагогічної практики здійснюється комісії, склад якої формує завідувач кафедри за обов'язкової присутності керівника практики.
У разі використання технологій дистанційного навчання здобувачів у періоди, визначені Вченою радою НУХТ, питання його організації регулюється Положенням про використання технологій дистанційного навчання в НУХТ https://cutt.ly/oTbAN2p Досягнення ПРН викладач перевіряє оцінюванням всіх видів робіт за формами контролю на платформі Moodle і автоматично доводиться здобувачу.
Згідно Положення про підготовку докторів філософії у НУХТ https://cutt.ly/VTJsoxy здобувачі двічі на рік звітують про хід виконання наукової складової ОНП на засіданнях кафедри та Вченої ради інституту. Підсумкова атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи відповідно Положення про підготовку здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії та наукового ступеня доктора наук у НУХТ https://cutt.ly/fTbA2qX

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

Організація контролю якості навчання (проведення контрольних заходів) є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання і дозволяє визначити відповідність рівня набутих здобувачами компетентностей та програмних результатів навчання вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю і визначається Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті харчових технологій https://cutt.ly/qEmEZNA Робоча програма дисциплін містить розділ «Розподіл балів, які отримують здобувачі», де наведені критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів за підсумками оцінювання. Кожен з видів завдань оцінюється визначеною кількістю балів, яка доводиться до відома здобувачу на першому занятті, що зумовлює прозорість та зрозумілість контрольних заходів. Робоча програма навчальної дисципліни розміщена на сторінці сайту кафедри НУХТ, а силабус – на сторінці дисципліни, що розміщена на сайті дистанційної освіти.
Питання педагогічної практики узгоджуються з керівником практики (Положення про педагогічну практику здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії у НУХТ) https://cutt.ly/oTbSsGq

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти відповідно до Положення про організацію освітнього процесу https://cutt.ly/PEmRT6z через сайти НУХТ . Строки проведення занять, модульного, підсумкового, семестрового контролів, практики визначаються графіком навчального процесу ННІТІ на поточний навчальний рік – https://nuft.edu.ua/studentu/navchannya/grafki-navchalnogo-proczesu Зміни в розкладі занять, інша інформація доводиться викладачами до здобувачів освіти по

телефону, електронною поштою, через чат-групу у Viber чи Telegram. Загальна інформація доводиться до здобувачів через єдину інформаційну систему «Деканат-Р-Університет» та дистанційну навчальну платформу Moodle http://cde/nuft.edu.ua Інформація про дату, час і місце проведення контрольних заходів (заліків, екзаменів) оприлюднюється на офіційному сайті НУХТ електронний розклад, http://nmu.nuft.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi

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

ОНП розроблена на основі Стандарту ВО за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього освітньо-наукового рівня. Згідно ОНП атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Державній атестації передує щорічна атестація аспіранта за результатами виконання індивідуального плану у вигляді звітування на засіданнях кафедри та вченої ради інституту. Документами, що підтверджують проміжну атестацію аспіранта, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій та охоронних документів, довідка про складання іспитів і диференційованих заліків, витяг із протоколу засідання кафедри або вченої ради інституту тощо. Аспіранти звітують про виконання наукової складової на засіданні кафедри та Вченої ради ННІТІ, де затверджують виконання індивідуального плану. Протягом усього терміну навчання відповідно до індивідуального плану аспіранта виконується дисертаційна робота, яка повинна відповідати вимогам дотримання академічної доброчесності, Кодексу академічної етики НУХТ https://cutt.ly/fRMyKmg Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання конкретної наукової задачі в сфері теплоенергетики або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у теплоенергетику. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та має бути оприлюднена в репозитарії НУХТ http://surl.li/frres Рукопис дисертації перевіряється на академічний плагіат https://cutt.ly/KRMyZn9

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 НУХТ", р. 7 https://cutt.ly/sfMrZ6B розміщеного на сайті Університету. Порядок оцінювання знань здобувачів, критерії оцінювання знань доводяться до відома учасників освітнього процесу на початку семестру. Контрольні заходи з поточного оцінювання знань здійснюється викладачем під час занять, результати контролю доводяться до аспірантів відповідно до Графіку навчального процесу https://cutt.ly/qEmUby2 та розкладу семестрових екзаменів і заліків http://nmu.nuft.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi
Гарант, викладачі, завідувач кафедри має змогу повідомляти здобувачів ОНП про зміни в розкладі занять чи про іншу, важливу для реалізації освітнього процесу, інформацію електронною поштою, форуми електронних навчальних курсів, телефоном.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується проведенням контрольних заходів (екзаменів) у письмовій формі в присутності не менше 2 викладачів, публічністю щодо умов проведення контрольних заходів та їх результатів. Проведення екзаменів у усній формі також відбувається в присутності двох викладачів та усієї групи здобувачів, а результати відповідей по екзаменаційним білетам зберігаються на кафедрі, доступні для ознайомлення в разі виникнення конфліктної ситуації. Об'єктивність екзаменаторів визначено у Кодексі академічної етики https://cutt.ly/VEq17gQ Об'єктивність оцінювання знань забезпечується своєчасним інформуванням здобувачів про критерії оцінювання та порядок дій учасників освітнього процесу під час процедур оцінювання (Положення про організацію освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/sfMrZ6B
Проректори університету (Перший проректор, проректор з науково-педагогічної та виховної роботи), начальник навчально-методичного управління, директор інституту, завідувач кафедри та комісія ректорського контролю за дорученням ректора мають право відвідувати і перевіряти коректність процедури проведення екзаменів https://cutt.ly/sfMrZ6B Спірні питання з проведення екзаменаційних заходів розглядає апеляційна комісія, яка створюється за розпорядженням директора ННІТІ НУХТ під його головуванням https://cutt.ly/sfMrZ6B п. 7.46. Випадків конфлікту інтересів на ОНП не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів в ЗВО регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті харчових технологій» (п. 7) https://cutt.ly/sfMrZ6B Здобувач, який не пройшов модульний контроль з поважних причин, надавши відповідні підтверджуючі документи, має право на продовження термінів складання іспитів, або інших контрольних заходів. Повторне складання окремих змістових модулів дозволяється за умови успішної здачі всіх практичних та індивідуальних завдань. Перескладання екзаменів допускається не більше двох разів по кожній дисципліні. Другий раз екзамен складається комісії , яку призначає завідувач кафедри, куди входить лектор та ще не менше двох викладачів.
Повторного складання контрольних заходів зі створенням спеціальної комісії на 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 у НУХТ регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті харчових технологій» (п.7) https://cutt.ly/sfMrZ6B Вирішення спірних питань щодо проведення екзаменаційної сесії здійснюється за особистим поданням здобувачем заяви на апеляцію в день проведення усного екзамену, або в день проголошення результатів письмового екзамену із зазначенням причин незгоди з результатами іспиту. Апеляційна комісія створюється розпорядженням директора ННІТІ в складі включає директора або його заступника з навчальної роботи, завідувача кафедри, двох-трьох провідних викладачів кафедри, лектора дисципліни. Розгляд апеляційного питання відбувається комісією у присутності здобувача не пізніше наступного робочого дня після подання заяви та не пізніше останнього дня сесії. Перенесення термінів апеляції не допускається. Засідання апеляційної комісії супроводжується веденням протоколу із фіксацією всіх питань, які були винесені на розгляд та прийняті рішення. Рушення доводиться до відома здобувача. Рішення апеляційної комісії є остаточним та не підлягає оскарженню. Прикладів оскарження результатів екзаменів не було.

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

Нормативними документами, що містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Національному університеті харчових технологій є:
– Статут Національного університету харчових технологій https://cutt.ly/DMlGsvk
– Положення про організацію освітнього процесу в НУХТ п.3.3 https://cutt.ly/sfMrZ6B
– Кодекс академічної етики https://cutt.ly/VEq17gQ
– Положення про забезпечення академічної доброчесності у НУХТ https://cutt.ly/6MlSTvV
– Регламент перевірки на академічний плагіат рукописів дисертацій, монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях у НУХТ https://cutt.ly/Nf793TO
Наказом ректора НУХТ створено Комісію з питань академічної етики https://cutt.ly/Vm3Ll6l у відповідності до п. 7 ст. 42 Закону України «Про освіту» та на виконання рішення Вченої ради університету «Про реалізацію в Університеті положень Кодексу академічної етики». Діяльність Комісії з питань академічної етики, яка є незалежним колегіальним органом, створеної для забезпечення умов дотримання членами університетської спільноти Кодексу академічної етики НУХТ, здійснюється відповідно до Регламенту своєї роботи https://cutt.ly/NEq8JHS , який визначає принципи формування, основні завдання, строк повноважень, порядок роботи Комісії та прийняття рішень.

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

Порядок перевірки наукових робіт на академічну доброчесність відображено в Положенні про запобігання академічному плагіату і регламентується Кодексом академічної етики https://cutt.ly/fRMyKmg
Регламент перевірки на академічний плагіат рукописів дисертацій, монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях у НУХТ https://cutt.ly/Nf793TO Перевірка робіт здійснюється через сервіс Unicheck, відповідно до «Регламенту перевірки на академічний плагіат» https://cutt.ly/LEI4yA3 з використанням бази документів університету. Матеріали наукових досліджень, а також наукових публікацій, розглядаються на наукових семінарах кафедри. Дисертаційні роботи, в разі захисту в НУХТ, оприлюднюються на сайті університету.

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

З метою популяризації академічної доброчесності серед аспірантів та інших здобувачів вищої освіти викладачами проводяться консультації з питань самостійності виконання завдань та наукової роботи, достовірності інформації при написанні письмових робіт, правильності використання посилань на джерела інформації, дотримання норм законодавства про авторське право. Принципи академічної доброчесності та етики викладені у Положенні про організацію освітнього процесу (https://cutt.ly/GRNtyTK). В університеті проводяться конкретні заходи для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів освіти:
- виготовлено та розміщено у приміщенні студентського клубу, аудиторіях та на сторінці «Студенту» веб-сайту університету мотиваційні цитати етичних норм;
- на початку осіннього семестру проводиться «тиждень академічної доброчесності»;
- раз у семестр на зборах академічних груп, засіданнях кафедр та вчених рад інститутів/факультетів відбувається обговорення результатів опитування учасників освітнього процесу з питань академічної доброчесності та дотримання етичних академічних норм у щоденному житті університету. Результати опитування здобувачів з питань ступеня інформованості про політику, стандарти та процедуру дотримання академічної доброчесності дають 100% позитивній результат(https://drive.google.com/file/d/17882COwKivd6QTfEGqIzAQZf2osggGMP/view)

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

Відповідно до п. 3.3.6 "Положення про організацію освітнього процесу в НУХТ" (https://cutt.ly/sfMrZ6B) за порушення: здобувачами вищої освіти академічної доброчесності передбачено:

- повторне перескладання контрольних заходів;
- позбавлення академічної стипендії на підставі рішення Вченої ради Університету;
- зниження семестрового академічного рейтингу;
- інформування офіційним листом батьків здобувача про порушення ним академічної доброчесності;
- відрахування з Університету на підставі рішення Вченої ради університету;
НПП і педагогічним працівникам:
- відмова в присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання;
- позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання.
Прикладів порушення академічної доброчесності за час існування освітньої програми не було.

6. Людські ресурси

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

Рівень професіоналізму викладачів ОНП під час проведення конкурсного відбору регламентується Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НУХТ https://cutt.ly/YEmAlL1 До переліку документів, які надаються під час проходження конкурсного відбору, входять: документи, що підтверджують рівень освіти, наукові звання, , список наукових та навчально-методичних праць, підвищення кваліфікації за останні п'ять років, свідоцтва, сертифікати, звіт про методичну, наукову та організаційну роботи за попередній період. Обов'язковим для науково-педагогічного працівника, що бере участь у конкурсі, є проведення планового відкритого заняття (лекційні або практичні) відповідно до Положення про планування, проведення та оцінювання відкритих занять науково-педагогічних працівників у НУХТ https://cutt.ly/7EmAOBK Рівень професіоналізму викладачів підтверджується відповідністю профілю наукової діяльності тематиці дисциплін, які ними викладаються та дотримання п. 38 Ліцензійних вимог. Конкурсантом надається перспективний план роботи, де відображається навчальна, методична, наукова та організаційна діяльність на заявлений термін. Під час проведення конкурсного відбору враховуються результати рейтингового оцінювання викладачів згідно з "Положенням про порядок рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників НУХТ" https://cutt.ly/FrKrPN3 результати якого надаються на сайті університету https://cutt.ly/4RMi7Wj

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

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здійснюється по процедурі запрошення до розгляду ОНП на стадії її публічного обговорення та внесення змін в ОНП і побажань роботодавців. Роботодавці входять до складу робочої групи (ТОВ «Теплоком», директор І.М.Ляшенко) і є рецензентами ОНП. Роботодавці докторів філософії залучаються до керівництва аспірантами та викладання дисциплін. Наприклад, Вольчин І.А. (Інститут теплоенергетичних технологій НАН України) керівник аспірантів Мокрецького В.О. та Пшибильського В.Я.; Недбайло О.М. (Інститут технічної теплофізики НАН України) керівник аспіранта Мартенюка В.О. Представники фірм проводять презентації свого обладнання та технологій, читають гостьові лекції (ТОВ "АРЄС ІНЖИНІРИНГ", ТОВ "МК САСТЕЙНЕБЛ ІНЖИНІРИНГ", ТОВ «КАН Девелопмент»)

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

На кафедрі ТЕХТ організовуються гостьові лекції провідних фахівців в області теплоенергетики та холодильної техніки. У вересні 2021 р проведено гостьову лекцію та науковий семінар з питань водневої енергетики представником Інституту теплоенергетичних технологій НАН України д.т.н., пров.н.сп. Дудником Олексієм Миколайовичем «Воднева енергетика та економіка». Для ознайомлення зі сучасним обладнанням для проведення енергетичного аудиту залучено експерта з енергетичного аудиту - доцента кафедри теплотехніки та енергозбереження НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» Виноградова-Салтикова Володимира Олександровича (https://www.facebook.com/tprtkyiv/posts/5588573781997 24). Дисципліни Обчислювальна теплофізика (ВК2) Теоретичні засади накопичення та зберігання енергії (ВК3) читаються д.т.н., с.н.с Інституту технічної теплофізики НАН України О.М.Недбайлом. До керування дисертаційними роботами аспірантів-іноземців залучено д.т.н., с.н.с. Інституту теплоенергетичних технологій НАН України І.А.Вольчина.

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

З метою підвищення професійного рівня викладачів ОНП та їх постійного розвитку в НУХТ діє система підвищення кваліфікації, а саме: стажування у провідних вітчизняних та закордонних університетах та та організаціях, методичні семінари з актуальних питань освіти, тренінги тощо. Організаційні питання щодо проведення процедури підвищення кваліфікації регламентовано Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних НУХТ https://cutt.ly/AlXERdk З метою освоєння передових педагогічних методів проф. О.О.Серьогін (згідно ОНП викладає дисципліну «Когенерація в енергетиці» ОК8) пройшов стажування в Пловдівському університеті

(Болгарія). Доц. Мирошник М.М. пройшла стажування в Болгарії (University of Finance, Business and Entrepreneurship), згідно ОНП викладає дисципліну ВК4 «Екологічні аспекти енерговиробництва». Удосконалення викладацької майстерності, опанування он-лайн методів викладання та оцінювання знань на платформі Moodle створено опцію «Педагогічні інновації», в якій розміщено інформацію (відео) для опанування цифрових сервісів для використання відео-фрагментів у навчальному процесі (Canva, Camtasia, Youtube); підготовки наочного матеріалу (Canva, шаблони презентацій, фотостоки, стоки іконок, онлайн-сервіси для скрайбінгу); роботи з онлайн-тест-сервісами Kahoot, Google Forms, Opinion Stage, Class Marker, Classtime, Survio); із сервісами для обговорення спільних питань (Padlet, Viber, Telegram) тощо.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті функціонує система мотиваційних заходів, яка містить комплекс моральних та матеріальних стимулів, спрямованих на зацікавленість у професійному вдосконаленні викладачів, підвищення їхнього статусу. Нормативною базою оцінювання діяльності викладачів є Положення про порядок рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників Національного університету харчових технологій https://cutt.ly/nEmH59H Положення встановлює методику визначення індивідуального рейтингу викладача, порядок об'єктивного і комплексного оцінювання роботи НПП, а також рекомендації порядку застосування результатів рейтингового оцінювання. У НУХТ створені сприятливі умови як для вдосконалення викладацької, так наукової діяльності – доступ до наукометричних баз Web of Science та Scopus. Стимулювання вдосконалення викладацької майстерності регламентовано також Положенням про порядок представлення до заохочення працівників, студентів, колективів НУХТ та працівників і колективів сторонніх організацій і підприємств https://cutt.ly/3EmJuN0 Викладачі, що вносять значний вклад в освітній процес, заохочуються шляхом нагородження та преміювання (Подяки та Почесні грамоти НУХТ, Грамоти, Почесні грамоти МОН України, Нагрудний знак НУХТ «За академічні заслуги», премії до «Дня харчовика», до «Дня працівників освіти», тощо).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

До матеріально-технічної бази НУХТ входять 8 навчальних корпусів, музей історії і розвитку університету, 8 студентських гуртожитків, науково-технічна бібліотека, спортивний комплекс, 3 їдальні, 5 буфетів, медичний пункт, редакційно-видавничий комплекс, басейн, бази відпочинку. Фонд бібліотеки НУХТ складає понад один мільйон примірників літератури http://library.nuft.edu.ua/ У спортивному комплексі є басейн, зали з міні-футболу, волейболу, баскетболу, зали занять боксом, фітнесом, тенісом. В НТБ НУХТ створено інституційний репозитарій http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/ Освітні компоненти ОНП забезпечені необхідними методичними матеріалами: робочими програмами, навчальними посібниками, підручниками, конспектами лекцій, методичними рекомендаціями. Для здобувачів заочної форми навчання матеріали лекцій та завдання надаються через сайт дистанційного навчання університету на платформі Moodle http://cde.nuft.edu.ua/ Для виконання наукових досліджень на кафедрі ТЕХТ є експериментальні установки в складі лабораторій з тепломасообміну і теплотехнологічних процесів та установок, комп'ютерний клас з сучасним програмним забезпеченням (ліцензійний комплекс програм ANSYS Academic Research CFD Lic №1023420, https://www.ansys.com/; CFD Ultimate 2021)

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

Освітнє середовище в НУХТ задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти через створену систему вільного доступу до інформаційних ресурсів та відповідної інфраструктури, взаємодії з органами студентського самоврядування – студентською радою, профспілкою студентів, а також курівництва університету. Запроваджено інформаційну систему «Деканат-Університет» (розробник – ПП «ПолітекСофт»), що дозволяє працювати з відповідною електронною базою даних університету: базою навчальних планів спеціальностей, забезпечення вільного вибору дисциплін в рамках ОП, доступ до електронного журналу успішності здобувачів. У 2021 р. в рамках реалізації положень Стратегічного плану розвитку університету на 2021-2025 рр. створено Зону елітарної освіти НУХТ для тих, хто бажає поглиблювати навчання https://t.me/joinchat/JABjfcF_CiAxYzRi , для обміну корисною інформацією. Починаючи з 2019 р., в університеті працює служба психологічної підтримки https://cutt.ly/gWObMbJ Для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів працює Студентська рада, профспілка студентів, регулярно проводяться соціологічні опитування здобувачів http://surl.li/fsswt

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується виконанням Колективного договору на 2019-2022 роки між адміністрацією та трудовим колективом НУХТ https://cutt.ly/GEmZSHN який подовжений на період дії військового стану. (Розділ 3). В пп. 4.1, 4.2, 5.7 Правил внутрішнього розпорядку НУХТ https://cutt.ly/dEmZJgP приділена увага безпечним і нешкідливим умовам

навчання та побуту здобувачів; виконанням вимог з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежної безпеки. В процесі навчання здобувачам проводяться інструктажі з охорони праці та пожежної безпеки з відповідними записами у журналах та Робочих журналах наставників академічних груп. Службою психологічної підтримки https://cutt.ly/gWobMbJ надаються індивідуальні анонімні консультації https://nuft.edu.ua/psyho/ Усі приміщення та умови для навчання здобувачів відповідають чинним санітарним вимогам. У разі виникнення пожежі розроблено плани евакуації.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/lMlADpn сформовано механізми освітньої та організаційної підтримки здобувачів вищої освіти – зміст та складові освітнього процесу, форми навчання, форми організації освітнього процесу, контроль якості навчання, атестація здобувачів вищої освіти, процедур зарахування, поновлення та відрахування. В Положенні про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в НУХТ https://cutt.ly/dRMyGtz сформовано механізми освітньої підтримки здобувачів вищої освіти. Запроваджено єдину інформаційну системи у формі пакету програм “Деканат-Р-Університет” (“Навчальний процес (Університет)”, “Навчальний план” 10.5, "ПС-Кафедра-Web", “ПС- Розклад” 3.2, “ПС-Студент-Web”4.0, “ПС-Журнал успішності-WEB. Інформаційна підтримка здійснюється через сайт університету https://cutt.ly/LRMaVv7 , сайт кафедри ТЕХТ, сторінки Facebook, Twitter, Telegram. Механізм соціальної підтримки реалізується через надання стипендій (Правила призначення академічних стипендій у НУХТ https://cutt.ly/WEmJ9TM , співпрацю студентського самоврядування і профкому (Положення про студентське самоврядування у НУХТ – http://surl.li/siqz, забезпечення всіх бажаючих здобувачів місцем у гуртожитку (Положення про поселення та проживання у студентських гуртожитках НУХТ https://cutt.ly/4EmKqJD. На регулярній основі проводиться конкурс на кращу академічну групу Положення про проведення конкурсу "Краща академічна група НУХТ" https://cutt.ly/0EmKrZj . Здобувачам вищої освіти надається психологічна підтримка у Центрі психологічної підтримки (https://nuft.edu.ua/studentu/psyxologichna-pidtrymka/). Рівень задоволеності здобувчів визначається на основі проведення опитувань (Положення про опитування учасників освітнього процесу в НУХТ (https://cutt.ly/aEmKsxN), результати опитувань публікуються на сайті університету (https://nuft.edu.ua/monitorynh-yakosti-osvity/sociologichni-opytuvannya/zdobuvachi-osviti-socopytuvannya?active=aspiranti

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)

НУХТ надає достатні умови для навчання осіб з особливими потребами – доступність до навчальних приміщень, їдальні. Корпуси університету обладнані ліфтами, для здобувачів з обмеженими можливостями в корпусі А облаштовані туалетні кімнати, для переміщення по сходам функціонує сходовий транспортер Т09 фірми VIMEX (Італія). Розроблено порядок супроводу для людей з особливими потребами (https://cutt.ly/mlfmLH1). Здобувачі із особливими освітніми потребами можуть навчатися за індивідуальним графіком з можливістю вільного відвідування занять. Здобувачам із особливими освітніми потребами доступні послуги центру психологічної підтримки у формі психологічних дискусій, консультацій, співбесід (https://nuft.edu.ua/studentu/psyxologichna-pidtrymka/). В разі потреби передбачено надання матеріальної допомоги.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов’язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) визначені Кодексом академічної етики НУХТ (Затверджено Конференцією трудового колективу НУХТ 03 квітня 2019 р., протокол No 5; (https://cutt.ly/fRMyKmg) Кодексом врегулювання конфлікту відбувається наступним чином: обговорюється конфлікт з керівником відповідного підрозділу; у випадку, якщо керівником відповідного підрозділу не розв’язано конфлікт, член університетської спільноти має право звернутися до керівника вищого рівня, одночасно повідомивши про це керівника відповідного підрозділу; якщо керівником вищого рівня не врегульовано конфлікт або він безпосередньо є учасником конфлікту, член університетської спільноти має право звернутися до керівника більш високого рівня; якщо керівником найвищого рівня не врегульовано конфлікт, або він є його учасником, член університетської спільноти має право звернутися до Комісії з академічної етики. Вся інформація щодо Комісії з питань академічної етики, розміщується на веб-сайті університету на сторінці Публічна інформація, Академічна етика (https://cutt.ly/GWoUjDp) Одним із різновидів конфлікту інтересів є академічний плагіат, самоплагіат тощо. Для визначення таких конфліктів та їх врегулювання в університеті створено "Регламент перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях" (https://cutt.ly/2EmVfRf). Перевірка на академічний плагіат здійснюється за допомогою Інтернет-сервісів відповідно до угод університету, зокрема, сервісу Unichieck.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Регулювання процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП здійснюється згідно Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в Національному університеті харчових технологій, затвердженого рішенням Вченої ради НУХТ 28 листопада 2019 р., протокол № 4, і введеного у дію наказом ректора № 186 від 11 грудня 2019 р. (https://cutt.ly/cEcxUAb).

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

Моніторинг та перегляд ОНП відбувається щорічно згідно з Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм у НУХТ (https://cutt.ly/eRMtdV8). Перегляд ОНП може здійснюватись: за результатами рецензування ОП, обговорень ОП на круглих столах з роботодавцями, змін у державному стандарті вищої освіти, змін нормативно-правової бази, елементів освітньої складової відповідно до новітніх тенденцій розвитку ринку праці, оновленням освітніх ресурсів в результаті доступу до сучасного програмного забезпечення, науково-методичного забезпечення викладання дисциплін. В університеті функціонує система постійного моніторингу ринку праці та ринку освітніх послуг із залученням роботодавців до формування вимог щодо компетентності випускників та програмних результатів навчання. Здійснюється опитування здобувачів з перегляду освітніх програм (https://drive.google.com/file/d/1QWKat92kxVfAghYOlVqhGN956R0RLES6/view). Останній перегляд ОП здійснювався наприкінці 2021 у зв'язку введенням у дію Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24 грудня 2021 р. № 1437 . Крім того, аналізувався досвід провідних українських університетів, що здійснюють підготовку фахівців за даною спеціальністю. За результатами останнього перегляду були внесені зміни до загально-університетського каталогу дисциплін вільного вибору. Відповідно до Стандарту вищої освіти узагальнено та зменшено перелік компетентностей (з 13 до 8) а також програмних результатів навчання (з 19 до 8). Додано ФК6 та ПРН9, ПРН10, які відображають особливості та унікальність даної ОНП (https://nuft.edu.ua/studentu/osvtno-profesjn-programi/osvitno-profesiini-prohramy-phd). Рецензентами було схвалено зміни в ОНП і наголошено на важливості збереження в переліках дисциплін вільного вибору освітніх компонентів ВК2, ВК3, ВК4 : з Інституту теплоенергетичних технологій НАН України - Н.І.Дунаєвська, з Інституту технічної теплофізики НАН України О.М.Божко, з кафедри теплоенергетики Вінницького національного технічного університету – С.Й.Ткаченко. Останні зміни до програми були затверджені кафедрою ТЕХТ (протокол № 13 від 22 квітня 2022 р.), Вченою радою ННІТІ ім. акад. І.С. Гулого НУХТ (протокол № 8 від 26 квітня 2022 р.) та узгоджені з ЦМЯКОДУ (27 квітня 2022 року), Науково-методичною радою НУХТ (протокол№ 1 від 27 квітня 2022 р.). Нова редакція ОНП затверджена на засіданні Вченої ради НУХТ (протокол № 9 від 28 квітня 2022 р.).

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

Згідно з «Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в НУХТ» (https://cutt.ly/lf1aU77), «Положення про опитування учасників освітнього процесу в НУХТ» (https://cutt.ly/4f1hzMf), «Опису внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності у НУХТ» (https://drive.google.com/file/d/1ExDAH8zqxRdtYg_wgtLl8V7MYr0QhcgN/view) здобувачі вищої освіти на протязі навчального року контактують з гарантом ОП та можуть ініціювати пропозиції щодо внесення змін в ОНП під час проведення опитувань, висловлювати свої побажання та зауваження відносно професійності викладачів, змісту та наповнення дисциплін. До складу робочої групи по розробленню ОНП у 2022 р. була залучена аспірантка Францишко А.В. Вона, як член робочої групи, брала участь в обговоренні питань поліпшення змісту і структури освітніх компонент ОНП та інших питань за її пропозицією була внесена в окремий блок дисципліна вільного вибору «Екологічні аспекти енерговиробництва» , що збільшує її шанси на вибір здобувачами (протокол розширеного засідання кафедри ТЕХТ № 13 від 23 04.2022).

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

У процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП приймає участь студентське самоврядування. Відповідно до Положення про студентське самоврядування у НУХТ. У складі Вченої ради НУХТ та вченої ради ННІТІ ім.акад. І.С.Гулого представники студентського самоврядування (10% від загального складу) беруть активну участь в обговоренні всіх питань, що стосуються удосконалення освітнього процесу, їх діяльність регламентується Статутом університету (https://cutt.ly/9TbKiK8) та Положенням про студентське самоврядування в НУХТ https://cutt.ly/PTbKsRJ останні входять до органів самоврядування НУХТ, робочих груп з проведення опитувань серед здобувачів, Вчених рад і мають право голосу під час розгляду і затвердження нормативних документів, беруть участь в обговоренні та прийнятті рішень в забезпеченні публічності про діяльність ЗВО та удосконалення процесу внутрішнього забезпечення якості. За сприяння представників органів самоврядування відбуваються публічні заходи в університеті як «Дні відкритих дверей», «Дні кар'єри»; для оперативного інформування студентства та популяризації освітніх програм створені канали в Viber, Telegram, You Tube, ведуться сторінки у найбільш

поширених соціальних мережах.

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

До складу робочої групи ОНП з 2021 р. входить Щуцький Ігор Валентинович, Генеральний директор ТОВ "ВГ Техінсервіс" , який обізнаний щодо сучасного стану галузі і новітніх вимог до науковців, регулярно консультує щодо відповідності компетентностей і ПРН ОНП сучасним вимогам ринку праці. У рамках забезпечення якості підготовки докторів філософії за ОНП «Теплоенергетика та енергоефективні технології» кафедра ТЕХТ співпрацює з академічними установами – Інститутом технічної теплофізики НАН України та Інститутом теплоенергетичних технологій НАН України, співробітники яких приймають безпосередню участь в навчальному процесі (д.т.н. І.А.Вольчин, д.т.н. О.М.Недбайло) та перегляді освітніх програм. Для виконання наукової роботи в рамках підготовки дисертацій використовується матеріальна база названих установ з тематик, що стосується сумісного спалювання біомаси з вугіллям, очистки димивих газів від сірки. На даній тематиці задіяні аспіранти з Польщі – Влодзімек Яцек Пшибильскі та Мокрецький Віталій Олександрович. Два рази на навчальний рік кафедра проводить круглі столи у формі розширеного засідання кафедри https://nuft.edu.ua/news/podiyi/perspektivi-ta-suchasnij-stan-pidgotovki-faxivcziv-energetik), де потенційні роботодавці мають змогу висловити свої побажання стосовно ОНП та навчального процесу взагалі.

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

Університету для оцінки розуміння якості своєї діяльності необхідно здійснювати процедуру відстеження кар'єрного зростання випускників та траєкторій їхнього працевлаштування, проводити соціологічні опитування, які здійснюються відділом працевлаштування випускників (https://nuft.edu.ua/job/pro-vddl). Питаннями відстеження кар'єрного зростання та траєкторій працевлаштування випускників теплоенергетиків опікуються також на кафедрі ТЕХТ, яка регулярно проводить моніторинг зайнятості випускників. Відділ працевлаштування регулярно проводить Ярмарки вакансій, на яких здобувачі безпосередньо поспілкуватися з представниками роботодавців (https://cutt.ly/2EsxvIa), допомагають знайти роботу (збирають анкети на адресу https://cutt.ly/bEs2Jty), та пропонують зареєструватися на розсилання всіх цікавих та актуальних пропозицій від роботодавців. Відділом працевлаштування також передбачений зворотній зв'язок з випускниками (https://cutt.ly/bEs2Jty). В соціальних мережах та на сторінках випускової кафедри за особистого спілкування до здобувачів доноситься інформація про актуальні вакансії від роботодавців.

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

Процедури внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ґрунтуються на Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУХТі (https://cutt.ly/9RMx8KV). Загальноуніверситетський моніторинг якості освітньої діяльності було здійснено Центром моніторингу якості освітньої діяльності університету у лютому – квітні 2022 р.
Враховуючи результати моніторингу і на основі задач системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУХТ, Центр МЯКОДУ розробив «Плану заходів внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти». При аналізі реалізації ОНП виявлено наступні недоліки: частина викладачів має низький рівень активності в організації міжнародного стажування для набуття сучасного досвіду у провідних університетах й установах за програмою Erasmus+; недостатня активність в залученні до викладання освітніх компонентів ОНП провідних фахівців галузі; недостатній рівень матеріально-технічного забезпечення навчальних лабораторій випускової кафедри, відсутність в ОНП дисциплін, що викладаються англійською мовою. До слабких сторін ОНП віднесено також недоліки у популяризації академічної доброчесності та механізмів контролю за її дотриманням здобувачами вищої освіти. Для реалізації плану заходів внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти рекомендовано до виконання: вносити в індивідуальні плани викладачів публікації та проводити стажування на тематику, пов'язану з тематикою дисциплін, що викладаються; збільшити частку публікацій в виданнях науково-метричних баз Scopus та Web of Science; забезпечити викладання окремих дисциплін англійською мовою; залучати до викладання дисциплін спеціалістів-практиків та іноземних фахівців.

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

Акредитація ОНП «Теплоенергетика та енергоефективні технології» здійснюється вперше, тому враховуються лише рекомендації, надані під час акредитаії інших ОНП та ОПП в НУХТі. За результатами попередніх акредитацій, ЦМЯКОДУ розробив "План заходів ВСЗЯО " щодо реагування університету на сильні та слабкі сторони освітньої діяльності, які виявлені під час акредитації попередніх програм (https://cutt.ly/m12bXji). При вдосконаленні ОНП було враховано зауваження та пропозиції експертних комісій:
1. Пропозиція – створити для освітньо-наукового ступеня доктор філософії загальноуніверистетський каталог вибіркових дисциплін, які формують навички soft skills. Враховано – створено

загальноуніверситетський каталог (https://nuft.edu.ua/studentu/navchannya/zagalnouniversitetskij-katalog-vibirkovix-discziplin). 2. Пропозиція – запровадити заходи для більшої популяризації академічної доброчесності та більш глибокого її усвідомлення здобувачами вищої освіти та викладачами. Враховано – включити інформацію про принципи академічної доброчесності до робочої програми дисципліни «Історія філософії та філософія науки» для здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії (наказ №117 від 30 серпня 2021 р.) та шляхом запровадження «тижнів академічної доброчесності» у кожен перший тиждень теоретичного навчання навчальних семестрів за участі усіх викладачів та ініціативних студентів (молодших кураторів) для здобувачів освітніх ступенів бакалавра, магістра та доктора філософії всіх курсів денної форми навчання, під час настановних сесій - для здобувачів заочної форми навчання; повторні інформаційні заходи –напередодні екзаменаційних сесій (наказ №117 від 30 серпня 2021р.; № 79 від 03.10.22). 3. Пропозиція – Рекомендовано розширити перелік дисциплін вільного вибору, перейти від блоків вибіркових дисциплін до їх переліку при збільшенні самих дисциплін. Враховано – Враховано в ОНП шляхом переходу від блоків вибіркових дисциплін до переліків вибіркових дисциплін. В ОНП
збільшено кількість дисциплін (ВК1-4).

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

В академічній спільноті НУХТ сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності за нею. На засіданнях кафедри і раді інституту постійно обговорюються нагальні питання якості та процедур її забезпечення. Здійснюється взаємовідвідування занять НПП, перевірка завідуючим кафедри, проводяться відкриті заняття.
Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУХТ https://cutt.ly/ERMxZMz регламентується залучення до ВСЗЯО учасників академічної спільноти. Викладачі кафедр інституту беруть участь в роботі методичних семінарів з метою покращення якості освітнього процесу. Викладачі, які задіяні в функціонуванні освітньої програми, проходять підвищення кваліфікації та стажування на провідних підприємствах теплоенергетичної галузі, а також у наукових установах НАН України теплоенергетичного профілю. Гарант з учасниками робочої групи ОП, до складу якої обов'язково входить здобувач, здійснюють моніторинг якості освітньої діяльності, а саме:
- переглядають структуру та зміст ОП: вносять та обговорюють пропозиції здобувачів та роботодавців;
- пропонують перелік дисциплін вільного вибору здобувачів;
- корегують (удосконалюють) навчальні плани в питаннях розподілу навчального навантаження між аудиторними заняттями та самостійною роботою;
- контролюють оновлення навчальної і навчально-методичної літератури за дисциплінами освітньої програми;
- беруть участь в обговоренні фахової придатності претендента на посаду викладача.

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

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУХТ базується на Положенні https://cutt.ly/NMlPG6u розробленому відповідно до вимог законів України та стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG 2015). Система функціонує на п'яти рівнях та визначає розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами університету:
1. На першому рівні здобувачі ВО відіграють визначальну роль у функціонуванні ВСЗЯО шляхом залучення до активної участі в діяльності через соціологічне опитування.
2. На другому рівні кафедра (гарант ОНП, викладачі) контролює виконання вимог якості організації освітньої діяльності, проводить моніторинг отриманих результатів здобувачами, виявляє академічний плагіат в кваліфікаційних роботах https://cutt.ly/Nf793TO
3. На третьому рівні Інститут планує та контролює рівень якості освітньої діяльності за спеціальностями, здійснює моніторинг ОП, навчальних та робочих планів навчальних дисциплін.
4. Центр моніторингу якості та координації освітньої діяльності університету, навчальний відділ НМУ, навчально-методичний відділ НМУ, центр інформаційних технологій, науково-технічна бібліотека, відділ міжнародних зв'язків, студентська рада та ін. здійснюють заходи, що підтверджують виконання усіх вимог до якості вищої освіти;
5. На п'ятому рівні Вчена рада, ректорат та НМР університету забезпечують розвиток освітньої діяльності та здатності виконувати вимоги усіх зацікавлених сторін до якості освіти.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюється наступними нормативними документами:
-Статут Національного університету харчових технологій https://cutt.ly/DMlGsvk
-Положення про організацію освітнього процесу в НУХТ https://cutt.ly/sQsjqgi
-Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності в НУХТ https://cutt.ly/zMlGs2I
-Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Національному університеті харчових технологій https://cutt.ly/NMlPG6u
-Правила внутрішнього розпорядку НУХТ https://cutt.ly/NW4EBSA
-Кодекс академічної етики https://cutt.ly/VEq17gQ

-Регламент перевірки на академічний плагіат http://surl.li/amxku
-Інші положення НУХТ http://surl.li/etqtl
-Посадові інструкції та контракти науково-педагогічних працівників
Всі наведені документи знаходяться у вільному доступі на сайті університету. Учасників освітнього процесу ознайомлюють з наведеними вище документами на початку першого навчального року.

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

Адреса веб-сторінки, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб- сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів) https://cutt.ly/QRNlgJH

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

ОНП 2021: https://drive.google.com/file/d/1Hb4faAmnuRmiaUiCkIlW6zZTpwoYEobA/view
ОНП 2022: https://drive.google.com/file/d/1Q_ov6sWccvDhp4rHyvvzVFfdhF_A94xF/view

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Підготовка до викладацької діяльності забезпечується дисципліною «Педагогіка та психологія вищої професійної школи» та педагогічною практикою. Складові компетенції ОП забезпечуються і в ході вивчення вибіркових компонент. Їх зміст відповідає науковим інтересам та тематиці дисертаційних робіт аспірантів. Всі ОК й ВК забезпечують взаємозв'язок між змістом навчання і тематикою досліджень аспірантів:45 кредитів обов'язкових та 15 вибіркових компонент ОНП відповідають предметній області спеціальності 144. Викладацькі та науково-методологічні компетентності здобувачів забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами ОК1 ,ОК2, Ок3, Ок4, ОК10 та вибірковою компонентою ВК1 із ЗУК. ФК забезпечуються ОК5-ОК9 та вибірковими ВК2, ВК3, ВК4. ВК надані у формі чотирьох переліків, які доповнюють ОК ОНП дисциплінами, що складають фундаментальну базу в області теплофізики, використання альтернативних джерел енергії, екологічних аспектів теплоенергетики, які здобувач самостійно вибирає залежно від наукової тематики дисертаційних робіт. Тематика дисертаційних робіт, що виконується в рамках даної ОНП на кафедрі теплоенергетики та холодильної техніки, охоплює сфери теплогідродинамічних процесів під час концентрування розчинів (ОК9, ВК2), теплогідродинамічних процесів під час струминного нагрівання рідини парою з інертним компонентом (ОК9, ВК2), розроблення ефективних теплотехнологічних схем (ОК6 – ОК8, ВК3), технології процесів сумісного спалювання біомаси з вугіллям (ВК3, ВК4), екологічних аспектів під час спалювання вугілля (ВК4).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

ОНП забезпечує повноцінну підготовку здобувачів ВО та дослідницької діяльності за спеціальністю шляхом поєднання навчальних дисциплін дослідницького та фундаментального характеру – ОК5 «Методи дослідження процесів та узагальнення результатів» та ОК9 «Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок», ВК3 «Обчислювальна теплофізика», «Математичне моделювання теплових процесів в енергетиці та промисловості». Всі фахові дисципліни мають практичні, або лабораторні заняття та індивідуальні завдання, виконуючі які аспірант отримує необхідні для наукової діяльності навички. Напрям досліджень аспірантів корелюється з напрямом наукових досліджень керівника НР, або відповідає напрямку досліджень наукової установи, де виконується робота. Повноцінна підготовка до дослідницької діяльності забезпечується взаємозв'язками компонент (освітня складова ОНП) із необхідними ФК і широким колом проблематики НД, пов'язаних із практичним застосуванням досліджень за спеціальністю (наукова складова ОНП). Послідовність виконання аспірантом індивідуального навчального плану та НР регламентується Положенням про підготовку здобувачів ступеня доктора філософії та ступеня доктора наук у НУХТ https://cutt.ly/jTEw85S ОНП передбачає проведення власного НД, оформлення результатів у вигляді дисертації, публікацію основних результатів досліджень, попередню експертизу та захист. Наукова складова ОНП оформлюється у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти за ОНП до викладацької діяльності у ЗВО забезпечується відповідними компонентами ОНП а саме ОК3 «Педагогіка та психологія вищої професійної школи» (4 кредити ЄКТС), ОК10 «Педагогічна практика» Педагогічна практика сприяє розвитку професійно-педагогічних навичок для здійснення викладацької роботи. Проходження практики здійснюють відповідно Положення про педагогічну

практику здобувачів ступеня доктора філософії у НУХТ (https://cutt.ly/UTbX44O) та Програми педагогічної практики здобувачів третього освітньо-наукового ступеня за ОНП «Теплоенергетика та енергоефективні технології» під час якої відбувається відвідування аудиторних занять провідних викладачів за фаховим спрямуванням та передбачене проведення аспірантами відкритих лекційних та практичних занять з метою поглиблення та розширення наукового світогляду передбачена ОК4 «Історія філософії та філософія науки» Так, аспіранти першого курсу навчання Наливайко М, Мартенюк В. виконують педагогічне навантаження відповідно до плану проведення занять з курсу «Теплотехнологічні процеси та установки». Аспіранти Михайличенко Д., - з курсу «Холодильне обладнання підприємств харчової промисловості»; Корчинський М. - з курсу «Монтаж, експлуатація обладнання та ремонт холодильних установок». Крім запланованих лекційних, практичних та лабораторних занять аспіранти долучаються до керування курсовими проектами бакалаврів При виконанні лабораторних робіт та вивченні ОК5 аспіранти набувають необхідних компетентностей дослідника.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників

Теми дисертаційних робіт аспірантів безпосередньо пов'язані з напрямком досліджень їх керівника, з яким ще до подання заяви на вступ до аспірантури ознайомлений здобувач, що дозволяє зорієнтуватися відносно напрямку наукової роботи. На етапі формування заявок в МОН орієнтовні наукові керівники вносять пропозиції щодо потенційних кандидатів на вступ до аспірантури на бюджетне фінансування. Приклади відповідності тем аспірантів науковим напрямкам керівників: аспірант Цьось А.Л., тема «Інтенсифікація теплообміну в низхідних кільцевих потоках розчинів збуренням хвильової структури поверхні плівки.», керівник Петренко В.П., тема публікації «Modeling heat transfer in down flowing annular weakly tyrbulent vapor-liquid flows during evaporation»; аспірант Влодзімєж Пшибильські (Wlodzimierz Przybylski) тема: «Науково-технічні засади використання амоніаку для зниження викидів забруднюючих речовин в котлах середньої потужності», керівник Вольчин І.А. Сумісні публікації: «Volchyn I., Mezin S. Yasynetskyi A., Przybylski W. Features of Semi-Dry Ammonium Desulfurization. – Proceedings of 2nd International Scientific Conference "Chemical Technology and Engineering", Lviv, 24-28 June, 2019. – p. 358-363. DOI: 10.23939/cte2019.01.358. Теми дисертаційних робіт аспірантів та напрями наукової діяльності керівників наведені у таблицях «Відповідність наукової тематики напрямам наукової діяльності їхніх керівників».

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Для проведення досліджень аспіранти мають доступ до навчальних та наукових лабораторій кафедри ТЕХТ. Аспіранти мають можливість використовувати спеціалізовані лабораторії ІТЕТ НАН України, якщо тематика наукової роботи аспіранта відповідає профілю наукової діяльності установи. Так, дисертаційна роботи аспіранта Пшибільського В.Я. з тематики «Науково-технічні засади використання амоніаку для зниження викидів забруднюючих речовин в котлах середньої потужності.», (науковий керівник І.А.Вольчин) виконуються з використанням експериментальної бази ІТЕТ НАН України. НУХТ має ліцензовані спеціалізовані програми (на кафедрі ТЕХТ є ліцензійний комплекс програм ANSYS Academic Research CFD Lic №1023420, CFD Ultimate 2021. В НУХТі.), на базі яких аспіранти виконують математичне моделювання фізичних процесів, що моделюються в науковому дослідженні. публікувати результати досліджень в наукових журналах «Наукові праці НУХТ» (http://sw.nuft/edu.ua/archiv.html), збірник наукових праць «Ukranian Food Journal» (http://ufj.ho.ua/indexUA.html), збірник наукових праць «Ukranian of Food Science» (http://ukrfoodscience.ho.ua.) Бібліотека має безкоштовний доступ для здобувачів до баз Scopus та Web of Science, журналів Spring Link. В НУХТ функціонує Рада молодих вчених (https://cutt.lu/vRMvoB9).

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти забезпечується через участь у міжнародних наукових конференціях, публікаціях матеріалів досліджень у міжнародних періодичних виданнях і особливо у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Web of Science, Scopus.
Cisek J., Lesniak S., Mokretskyy V., Przybylski W. The Influence of Reduxco Catalyst in the Diesel Fuel on Energy Parameters, Exhaust Gas Composition and Rate of Heat Release of a Diesel Engine. SAE Technical Paper 2020-01-2061. 2020. DOI: 10.4271/2020-01-2061. Scopus, Chernyavskyy M.V., Dunayevska N.I., Provalov O.Yu., Miroshnychenko Ye.S. Scientific basis and technologies of anthracite replacement at thermal power plants // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu (ISSN: 2071-2227). - 2020, No 3. – P. 33-40. https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-3/033 (Scopus Q2), Chernyavskii, N.V., Miroshnichenko, E.S., Provalov, A.Y. Experience in Converting TPP-210A Boilers with 300 MW Power Units to Burning Gas Coal at the Tripillya Thermal Power Plant // Power Technol Eng. (ISSN: 1570-145X), 2021, 54(5), P.699–706. https://doi.org/10.1007/s10749-020-01273-0 (Scopus Q3), N.I.Dunayevska, D.L.Bondzyk, M.M.Nekhamin, Ye.S.Miroshnichenko, I.V.Bestsennyi, V.Ya.Yevtukhov, T.S.Shudlo. Technology of Antrasite and Solid Biofuels Co-Firing in Pulverized Coal Boilers of TPP and CHP. Sciences and Innovation (ISSN: 2409-9066). - 2020. – N16(5). – P.86-96. https://doi.org/10.15407/scine16.05.079, (Scopus Q4)

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Наукові керівники аспірантів (І.А.Вольчин, В.П.Петренко, О.Ю.Пилипенко) приймають участь у дослідницьких проектах і є фахівцями у відповідних галузях знань. Тематика дослідницьких проектів: «Моделювання процесів теплообміну у кільцевих низхідних паро-рідинних потоках густих цукрових розчинів під час пароутворення" (номер державної реєстрації № 0118U007153)(Петренко В.П.), «Розроблення математичних моделей енерготехнологічних комплексів та їх тепло-та холодотехнологічних елементів» (Петренко В.П. №0123U100668), « Розроблення ефективних схем тепло-холодопостачання енерготехнологічних промислових комплексів з використанням накопичувачів низько-та високо потенціальної внутрішньої енергії».(відпов. викон. О.Ю.Пилипенко, №0123U100669). Роботи Вольчина І.А. виконуються в рамках дослідницької та госпдоговірної тематик ІТЕТ НАН України з очищення димових газів від окислів сірки. Результати наукових досліджень регулярно публікуються у наукових фахових виданнях України та міжнародних виданнях, що індексуються наукометричними базами Scopus і Web of Science, доповідаються на міжнародних конференціях, а також впроваджуються у навчальний процес (видання підручників та навчальних посібників, підготовка навчально-методичних матеріалів та розроблення робочих програм навчальних дисциплін) та виробництво.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Положенням про організацію освітнього процесу в НУХТ (https://cutt.ly/GRNtyTK) (п.3.3.6), Кодексом академічної етики (https://cutt.ly/fRMyKmg), а також «Регламентом перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, статей, поданих до опублікування у періодичних наукових виданнях у НУХТ» визначаються види академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності та інструменти контролю дотримання академічної доброчесності у освітній та науковій діяльності (https://cutt.ly/KRMyZn9). Дотримання принципів Кодексу академічної етики науково-педагогічними працівниками та здобувачами засвідчується їх особистим підписом. Дотримання академічної доброчесності аспіранта під час написання дисертації забезпечує науковий керівник. При підготовці дисертаційної роботи до захисту здійснюється повна перевірка роботи на академічний плагіат. Для запобігання випадків порушення академічної доброчесності здійснюється інформування аспірантів та науково-педагогічних працівників про необхідність дотримання правил професійної етики та академічної доброчесності.Дотримання правил академічної доброчесності учасниками освітнього процесу регулюється Комісією з питань академічної етики НУХТ (https://drive.google.com/file/d/1nOtD2ZefG_wmZ4BYesD6j-dlWb-xJRKp/view).
Під час існування цієї ОНП випадків оскарження об'єктивності перевірки на плагіат конфлікту інтересів не виникало.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

НПП ознайомлені з принципами академічної доброчесності та можливістю притягнення до відповідальності за їх порушення https://cutt.ly/2TE5XI3 Щосеместрово питання про дотримання НПП принципів і правил академічної доброчесності розглядаються на засіданнях кафедр та ВР ННІТІ. Публікації, що подаються до наукових видань НУХТ проходять перевірку з дотриманням процедури відповідності вимогам відсутності академічного плагіату, фахового незалежного сліпого рецензування, відповідності спрямування фахового наукового видання згідно Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у НУХТ https://cutt.ly/pTbC3Yv та Регламенту перевірки на АП https://cutt.ly/UTW53wk. Особи, які порушили правила академічної доброчесності в процесі наукової і науково-педагогічної роботи, не залучаються до наукового керівництва. Добір наукових керівників затверджується колегіальними рішеннями кафедри, що здійснює підготовку аспірантів, та ВР інституту. Контроль за дотриманням НПП правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі кафедр та керівники підрозділів ЗВО, а всі питання щодо дотримання правил розглядаються на засіданнях кафедр, інститутів та ВР щосеместрово. До наукового керівництва не допускаються НПП, які вчинили порушення правил академічної доброчесності. В НУХТ функціонує система перевірки дисертацій, кваліфікаційних робіт, наукових статей на академічну доброчесність і плагіат. Дисертації, що подаються аспірантами до спеціалізованих вчених рад, проходять обов'язкову процедуру перевірки на плагіат в системі Unicheck.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОНП враховує сучасні тенденції розвитку спеціальності 144. За результатами проведеної самооцінки до сильних сторін ОНП можна віднести:
1. високопрофесійний склад НПП, що реалізує ОНП; наявний багаторічний досвід підготовки науково-педагогічних працівників-теплоенергетиків;
2. актуальність змісту освітніх компонентів ОНП, що відповідає тенденціям розвитку теплоенергетичної галузі;
3. спрямування ОНП на досягнення програмних результатів навчання та набуття аспірантами загальних та фахових компетентностей, які формують навички проведення наукових досліджень та впровадження їх результатів на практиці, що забезпечує конкурентоспроможність випускників на ринку;
4. наявність вільного доступу здобувачів і викладачів до інформаційних ресурсів університету, наявність потужної науково-технічної бібліотеки з фондом понад 1 млн. примірників літератури;
5. функціонування системи дистанційного навчання з використанням сайту на платформі Moodle (з доступом через персональний кабінет), де розміщені всі необхідні матеріали для самопідготовки, навчання і контролю знань;
6. регулярні зустрічі, «круглі столи» зі стейкхолдерами;

7. можливість виконувати дослідження в спеціалізованих лабораторіях інститутів НАН України.
Слабкі сторони ОНП:
1. потребують оновлення обладнання і прилади лабораторних стендів кафедри;
2. відсутні дисципліни, що викладаються іноземною мовою;
3. недостатнє залучення аспірантів до проектів освітньої мобільності.

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

Перспективи розвитку освітніх програм визначені Стратегічним планом розвитку Національного університету харчових технологій на 2021-2025 роки та планом розвитку кафедри теплоенергетики та холодильної техніки. Передбачено комплекс заходів з підсилення змістовної частини ОНП, а сааме:
- створення сприятливого академічного середовища в результаті поглиблення співпраці з інститутами НАН України в частині якісних наукових консультацій, залучення співробітників наукових установ до керівництва дисертаціями та використання їх матеріальної експериментальної бази для фізичного моделювання теплофізичних процесів;
- розвиток та вдосконалення власної матеріально-технічної бази наукових лабораторій;
- поглиблення взаємодії з роботодавцями, провідними науковцями в галузі теплоенергетики, теплофізики та теплотехнології;
- запровадження англомовного супроводу частини дисциплін ОНП;
- заохочення викладачів до підвищення показників публікаційної активності науково-педагогічних працівників кафедри в журналах, що індексуються науково-метричними базами Scopus та Web of Science;
- розроблення викладачами кафедри сучасних наукомістких підручників, посібників, довідників, інших навчальних матеріалів за дисциплінами ОНП;
- поглиблення взаємодії з університетами зарубіжних країн в напрямку запровадження навчання в межах програми Еразус+КА1 та участі в спільних науково-технічних проектах.

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: Шевченко Олександр Юхимович

Дата: 31.03.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Наукова комунікація іноземною мовою	навчальна дисципліна	*144 НАУКОВА КОМУНІКАЦІЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ.pdf*	zeiAzvOFCJuNkeNCof2MYcdkE6Pu5eSsDHmodepBYUU=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Управління науковими проектами	навчальна дисципліна	*144 УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЕКТАМИ.pdf*	INSmgt9grPGVpvseOjU1LuzxT2/CBzfHHKboewtwIrs=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Педагогіка та психологія вищої професійної щколи	навчальна дисципліна	*144 ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ШКОЛИ.pdf*	IxpdDZXYwBx6rrg9HjDI5YJNW1gEpIeRwrGPbV5LfGk=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Історія філософії та філософія науки	навчальна дисципліна	*144 ІСТОРІЯ ФІЛОСОФІЇ ТА ФІЛОСОФІЯ НАУКИ.pdf*	Jt+kZWMSM1vSObd8GctG2xOM8aBZVmyAkdiq4wwGo3E=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	навчальна дисципліна	*144 МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ЇХ РЕЗУЛЬТАТІВ.pdf*	AQiR6yW67STQGZK1/aHpg4MFHYid4NAL9EPuln8N3hc=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Термодинамічний аналіз енергетичних систем	навчальна дисципліна	*144 ТЕРМОДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ.pdf*	o8D2LsDc24BXjoIGlEEQf3wuuVOyypqrJy7yGSBZ4wo=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію*

				2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE
Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	навчальна дисципліна	*144 ВИСОКОЕФЕКТИВНІ СИСТЕМИ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕПЛОВОЇ І ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНРЕГІЇ.pdf*	E7/Q2Mxz/3/Xs9uY7w1LfSDXYOaC7VG6gKl808Z/Yx8=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Когенерація в енергетиці	навчальна дисципліна	*144 КОГЕНЕРАЦІЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ.pdf*	nNh0OYtbmf3eI+8igtS8k10xFJDCkOiDpUfrd/vrlG8=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	навчальна дисципліна	*144 ГІДРОДИНАМІКА ТА ТЕПЛООБМІН В ДВОФАЗНИХ ПОТОКАХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.pdf*	LPB3jf1YLFg8pKFdy6fPTXzEWosPabFEwwLoygZCj/M=	*Комплекс аудіовізуального забезпечення освітнього процесу: ноутбук, мультимедійний проектор (проектор LCD PROJECTOR Epson MODEL H719B – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2017); мультимедійний проектор Сапоп LV -7290 – 1 од. (рік введення в експлуатацію 2010);), екран (центр інформаційних технологій), Microsoft Office 2007 -12 ліцензій; платформа дистанційного навчання MOODLE*
Педагогічна практика	практика	*33-182 ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА.pdf*	Sr+Rpq7SXpvqcWcdV1cRVFehOc7+dGRIkhJORPrG7EQ=	-

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
46139	Нікітіна Ірина Всеволодівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом спеціаліста, Український державний педагогічний університет ім.Драгоманова, рік закінчення: 1994, спеціальність: Практична психологія в системі освіти, Диплом кандидата наук ДК 007449, виданий 27.06.2000,	44	Педагогіка та психологія вищої професійної щколи	Кандидат психологічних наук. наук, спеціальність: 19.00.01 – загальна психологія, історія психології. Тема кандидатської дисертації: «Психологічні особливості суб'єктного самовизначення особистості в період повноліття». Вчене звання: Доцент по кафедрі філософії Має фахову освіту, науковий ступінь та публікації у фахових виданнях, що

				Атестат доцента ДЦ 007986, виданий 19.06.2003			відповідають дисципліні. Посібники Нікітіна І.В. Розвиток мотивації студентів. Навчальний посібник. [Електронний ресурс].– К.: НУХТ, 2017. – 336 с. Статті 1. Нікітіна І.В. Гендерні особливості адаптації здобувачів вищої освіти. /Всеукраїнський науково-практичний журнал “Директор школи, ліцею, гімназії” — Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору».- №2.-Кн.2.-Том ІІ)87).- К.: - Гнозис, 2020. - 358с..-С.149-157.Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 2. Нікітіна І.В. Індивідуальний підхід до особистості студентів – першокурсників в процесі адаптації: результати експерименту /Актуальні проблеми психології. Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України Психологія обдарованості. Том VI.Випуск15. Київ – Житомир. Вид–во ЖДУ ім.. І.Франка,2019, С.279 – 289 (Фахове видання). 3. I.V.Nikitina. Communicative culture development of future specialist’s personality as a necessary condition for active adaptation (UA)/EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 3(1), 2020/ P. 53 – 67. Фахова стаття. Зарубіжне видання Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 4. I.V.Nikitina. Psychological supervision of the student's graduate higher education Personality adaptaion. (UA)/ EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 5(3), 2022. С. 153-165. Закордонне видання Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 5. Nikitina I.V. Psychological features of motivation for succes of first year Studets Personality to the distance learning model. /EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 3(1), 2021.P. 158-166. Закордонне видання (Фахове видання,що входить до НМ бази Index

							Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar)/ 6. Нікітіна, І.В. Психологічна безпека особистості студента в процесі адаптації. /Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» №6. Кн.2 Т.1 (79). К.: Гнозис, 2018 С. 361 – 367. Фахове видання видання).. Підвищення кваліфікації. Назва організації: Вищий навчальний заклад “Національна академія управління”. Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 811909. Видано Нікітіній Ірині Всеволодівні про те, що з “24” квітня 2018 р. до “24” травня 2018 р. він(вона) підвищувала кваліфікацію в Вищому навчальному закладі “Національна академія управління”. Виконана випускну роботу на тему “Життєвий цикл розвитку студентської групи як команди фахівців” з оцінкою “Відмінно”. Реєстраційний номер СПК-18/182. 6 кредитів / 180 годин Виконуються умови: пп. 1, 2, 3, 4.ліценз. умов (п.38) П.1. 1. Нікітіна І.В. Гендерні особливості адаптації здобувачів вищої освіти. /Всеукраїнський науково-практичний журнал “Директор школи, ліцею, гімназії” — Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору».- №2.-Кн.2.-Том II)87).- К.: - Гнозис, 2020. - 358с..-С.149-157.Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 2. Нікітіна І.В. Індивідуальний підхід до особистості студентів – першокурсників в процесі адаптації: результати експерименту /Актуальні проблеми психології. Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України Психологія обдарованості. Том VI.Випуск15. Київ – Житомир. Вид–во ЖДУ ім.. І.Франка,2019, С.279 – 289 (Фахове видання). 3. I.V.Nikitina. Communicative culture development of future specialist’s personality as a necessary condition for active adaptation

							(UA)/EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 3(1), 2020/ P. 53 – 67. Фахова стаття. Зарубіжне видання Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 4. I.V.Nikitina. Psychological supervision of the student's graduate higher education Personality adaptaion. (UA)/ EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 5(3), 2022. C. 153-165. Закордонне видання Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar) 5. Nikitina I.V. Psychological features of motivation for succes of first year Studets Personality to the distance learning model. /EUROPEAN HUNANITTES STUDIES; State and Society Issue 3(1), 2021.P. 158-166. Закордонне видання (Фахове видання,що входить до НМ бази Index Copernicus, BazHum, Biblioteka Narodova (Polska); International Google Scholar)/ 6. Нікітіна, І.В. Психологічна безпека особистості студента в процесі адаптації. /Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» №6. Кн.2 Т.1 (79). К.: Гнозис, 2018 С. 361 – 367. Фахове видання видання).. п.2 .Авторське свідоцтво (Патент)Нікітіна І.В., Нікітін Ю.В. Роль соціального та біологічного у поведінці особи злочинця : кримінологічний аналіз. Патентне свідоцтво України №89693 (2019 р.) П.3. 1 Підручник. Development of Specialist's Personality. Розвиток особистості фахівця. Развитие личности специалиста: Навч. посіб. / С.В. Іванов, В.М. Криворотько, І.В. Нікітіна та ін. – К.: НУХТ, 2014. – 339 с. 2 Навч посібн. Нікітіна, І.В. Розвиток мотивації студентів. Практикум. [Електронний ресурс № 39.13-21.12.2017] : навч. посіб. / І.В. Нікітіна – К.: НУХТ, 2017. – 326 с. . П.4. 1.Нікітіна, І.В. Професійна етика та медіація: [Електронний

							ресурс_№ 39.31-12.06.2020] метод. Рекомендації до вивч. дисцип., провед. практ. занять та викон. контрол. роботи для здобувачів освітнього ступеня “Бакалавр” спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо – професійної програми «Готельно-ресторанна справа» денної та заочної форм навчан. / уклад. І.В. Нікітіна – К.: НУХТ, 2020. – с. 38 2.Нікітіна, І.В. Розвиток організаторських та лідерських здібностей [Електронний ресурс № 39.50.-14.05.2021] метод. Рекомендації до вивч. дисцип., провед. практ. занять та викон. контрол. роботи для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо – професійної програми «Готельна і ресторанна справа» денної та заочної форм навчан. / уклад. І.В. Нікітіна – К.: НУХТ, 2021. – с. 33 3. Педагогіка та психологія вищої професійної школи [Електронний ресурс] [Текст] : курс лекцій для здобувачів освіт.-наук. ступ. "Доктор філософії" усіх спец. та освіт.-наук. програм ден. і заоч. форм навч. / І. В. Нікітіна ; Нац. ун-т харч. технол. — Київ : НУХТ, 2021. — 122 с. — каф. гуманітарних дисциплін. Шифр: 39.58 Авторський знак: Н62
124228	Якименко Ігор Леонідович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет біотехнології та екологічного контролю	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1985, спеціальність: Біофізика, Диплом доктора наук ДД 003209, виданий 12.11.2003, Атестат професора ПР 003009, виданий 21.10.2004	33	Управління науковими проектами	Посібники 1. Якименко І.Л. Стратегія сталого розвитку: Європейський вимір. Навчальний посібник. Київ, НУХТ. 2017. 79 с. Статті 1. Yakymenko I, O. Salavor, L. Petrashko et al. Jean Monnet project “Enhancing European Union studies and research on smart, sustainable and inclusive growth in Ukrainian universities”. Selected papers from the II International Conference on European Dimensions of Sustainable Development, June 26, 2020. – Kyiv: NUFT, 2020. – 9-14. 2. Yakymenko I., Salavor O., Shapovalov E. Environmental policies of the European Union as a roadmap for modern Ukraine. [Environmental Science]. 1 (20). 2018. 147-150. 3. Якименко І., Салавор О., Шаповалов Є. Стратегія сталого розвитку «Європа 2020»: виклики для України. Екологічні науки. 4(23). 2018. 87-91. 4. Yakymenko I., Salavor O., Shapovalov E., Sebkova K. Jean Monnet Module Eco Pro for Master’s

							Students in Environmental Science at the National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine European Studies in Ukraine: Achievements, Challenges and Perspectives. Conference Proceedings. Kyiv, 2017. 410-413. Професійний розвиток 1. Проект програми Еразмус Плюс - Центр досконалості Жана Моне (академічний координатор): Центр з циклічної та зеленої економіки Європейського Союзу (2020-2023 рр); 2. Проект програми Еразмус Плюс - Жан Моне Підтримка Асоціацій (академічний координатор): Підтримка Європейських студій щодо розумного, сталого та інклюзивне зростання в українських університетах (2019-2022 рр); 3. Проект програми Еразмус Плюс - Жан Моне Кафедра (академічний координатор) «Політика, регулювання та кращі практики зі сталого виробництва та споживання харчових продуктів у Європейському Союзі» (2017-2020 рр); 4. Проект програми Еразмус Плюс - Жан Моне Модуль (академічний координатор) «Інструменти, політика та кращі практики із захисту довкілля у Європейському Союзі» (2016-2019 рр). Підвищення кваліфікації. Дослідницький Центр з Токсичних Сполук у Навколишньому Середовищі, Університет Масарика, Брно, Чеська Республіка, 18-22 червня, 2018 р., Літня школа з токсичних сполук у навколишньому середовищі. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 1, 3, 4, 6, 10, 12, 19 п.1. 1. Yakymenko I., Burlaka A., Tsybulin O., Brieieva O., Buchynska L., Tsehmistrenko S., Chekhun V. Oxidative and mutagenic effects of low intensity GSM 1800 MHz microwave radiation. // Experimental Oncology. – 40. 4. 2018. – p. 282–287. Full text (Scopus) 2. Yakymenko I., Salavor O., Shapovalov E. Environmental policies of the European Union asa roadmap for modern Ukraine. [Environmental Science]. –1 (20). –2018.– p. 147–150. Full text (фахове видання) 3. Якименко І., Салавор О., Шаповалов Є. Стратегія сталого

							розвитку «Європа 2020»: виклики для України. Екологічні науки. 4(23). 2018. 87-91. Full text (фахове видання) 4. Салавор О.М., Шаповалов Є.Б., Якименко І.Л. Порівняльний аналіз нормативної бази ЄС та України щодо захисту водних ресурсів. / Екологічні науки. – 2018. – №4 (23) – С. 140-145. (фахове видання) 5. Шаповалов Є.Б., Салавор О.М., Якименко І.Л. Порівняльний аналіз законодавства ЄС та України в галузі охорони атмосферного повітря. / Екологічні науки. – 2018. – №2 (21) – С. 192-197. (фахове видання) п.3. 1. Якименко І.Л., Мельниченко О.П. Статистична обробка в екології [Електронний ресурс]: навчальний посібник. – К.: НУХТ, 2018. – 53 с. (рекомендовано вченою радою НУХТ, протокол № 11 від 5 червня 2018 р). 2. Якименко І.Л. Стратегія сталого розвитку: європейський вимір: навчальний посібник. – К.: НУХТ, 2017. – 79 с. (рекомендовано вченою радою НУХТ, протокол № 3 від 31 жовтня 2017 р). п.4. 1. Радіоекологія: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних занять та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та екоменеджмент» денної та заочної форм навчання / уклад. І.Л. Якименко – К.: НУХТ, 2021. – 22 с. 2. Екологічна політика та технічне регулювання у Євросоюзі: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних занять та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» та спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» денної та заочної форм навчання / уклад. І.Л. Якименко, О.М. Салавор, О.В. Тогачинська. – К.: НУХТ, 2019. – 24 с. 3. Методичне та статистичне забезпечення наукових досліджень: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних

							занять та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» та спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» денної та заочної форм навчання / уклад. І.Л. Якименко. – К.: НУХТ, 2019. – 20 с. П. 6. 1. Цибулін О. С. Біологічні ризики низькоінтенсивного мікрохвильового випромінювання та метаболічні шляхи їх реалізації на моделі ембріогенезу. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.01 – радіобіологія, 2019 р., спеціалізована вчена рада Д 26.562.01 НЦ Радіаційної медицини АМНУ. 2. Мельник М. А. Вплив випромінювання інфрачервоного та червоного діапазонів на сомітогенез та стан антиоксидантної системи ембріонів перепела японського.. 1. Науковий керівник науково-дослідної роботи у рамках проекту програми Еразмус+ Жан Моне Модуль (№ 574796-EPP-1-2016-1-UA-EPPJMO-MODULE, 2016-2019 рр), 2. Науковий керівник науково-дослідної роботи у рамках проекту програми Еразмус+Жан Моне Кафедра (№ 587488-EPP-1-2017-1-UA-EPPJMO-CHAIR, 2017 - 2020 рр), 3. Науковий керівник науково-дослідної роботи у рамках проекту програми Еразмус+ Жан Моне Центр Досконалості (№Науковий керівник держбюджетної наукової роботи за темою «Екологічне забезпечення циклічної економіки» (номер державної реєстрації 0120U105366) (2020-2025рр.) 4. Науковий керівник науково-дослідної роботи у рамках проекту програми Еразмус+ Жан Моне Модуль (№ 574796-EPP-1-2016-1-UA-EPPJMO-MODULE, 2016-2019 рр), 5. Науковий керівник науково-дослідної роботи у рамках проекту програми Еразмус+Жан Моне Кафедра (№ 587488-EPP-1-2017-1-UA-EPPJMO-CHAIR, 2017 - 2020 рр), 6. Науковий керівник науково-дослідної роботи

							у рамках проекту програми Еразмус+ Жан Моне Центр Досконалості (№ 620627-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-CoE, 2020-2023 pp). 7. Член редакційної колегії науково-практичного журналу «Фотобіологія та Фотомедицина». 620627-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-CoE, 2020-2023 pp). П.12. 1. Yakymenko I. Elon Musk, the Quest for a Fantastic Future, and Human Biology 21 Jan 2018. CarelessScience.com Full text 2. Yakymenko I. Well-known scientists call for new safety limits on radio frequency radiation. Oct 25 2018. CarelessScience.com Full text 3. Yakymenko I. Come together to health friendly high-tech environment. Aug 27 2018 CarelessScience.com Full text 4. Yakymenko I. Well-known scientists call for new safety limits on radio frequency radiation. Oct 28, 2018. CarelessScience.com Full text П.19. 1. Голова правління Громадської організації «Платформа Європейських Студій для Сталого Розвитку».
360925	Петренко Валентин Петрович	Професор, Суміщення	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом доктора наук ДД 009416, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ТН 096063, виданий 14.01.1987, Атестат доцента ДЦ 005650, виданий 25.02.1994	32	Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Доктор технічних наук, спеціальність: 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика.. Вчене звання: - доцент. Має фахову освіту, науковий ступінь та публікації у фахових виданнях, що відповідають дисципліні «Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок» Підвищення кваліфікації Захист докторської дисертації на тему: «Теплогідродинамічні процеси в низхідних кільцевих паро-рідинних потоках розчинів з розвинутою хвильовою структурою під час пароутворення». в спеціалізованій вченій раді Д 26.224.01 в Інституті технічної теплофізики НАН України 23.10.2019 р. Наукова робота. Статті: 1.Valentyn Petrenko, Yaroslav Zasyadko Heat Transfer at evaporativ concentration of down flowing in vertical pipes solutions in annular regimes. Food and Environment safety (FES). – 2018. – Vol 17. – Issue 1. – p. 9 – 19.(Index Copernicus) 2. Valentyn Petrenko, Yaroslav Zasyadko, Mykola Pryadko. Modeling of heat

							transfer deterioration regimes when concentrationg solutions in industrial film evaporators. Ukrainian Food Journal. – 2019. – Vol 8. – Issue 2. – p. 329 – 342.(Web of Science) 3. Petrenko V.P., Prydko M.O., Riabchuk O.M., Modeling heat transfer in down flowing annular weakly tyrbulent vapor-liquid flows during evaporation. Ukrainian Food Journal. – 2020. Volume 9. Issue 4. p3.901 – 916.(Web of Science) 4. Петренко В.П., Масліков М.О., Бойко В.О.,Іващенко Н.В. Про доцільність рециркуляції сиропів у плівкових випарних апаратах. Наукові праці НУХТ, 2021, том.27, №.6, с 107 – 117. (Index Copernicus). 5. Петренко В.П, Масліков М.О., Бойко В.О.,Мирошник М.М. Швидкість температурних релаксацій на випарних установках у перехідних режимах. Наукові праці НУХТ, 2022, том.28, №.1, с 105 – 116. (Index Copernicus). Навчальні посібники 1.Навчальний посібник. Прядко М.О. Василенко С.М., Петренко В.П. Проектування систем теплоенерговикористання цукрових заводів (частина №1) Реєстраційний номер електронного навчального посібника (1 частина) у НМУ № 33.97 – 11.07.2019 Методичне забезпечення 1. Петренко В.П, Масліков М.О. Гідродинаміка і теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Курс лекцій. Реєстраційний номер Курсу лекцій у НМУ № 33.168 – 21.12.2021 . 2. Петренко В.П. Гідродинаміка і теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 "Теплоенергетика" освітньо-наукової програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» заочної форми навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.172 – 10.02.2022. 3. Петренко В.П. Гідродинаміка і теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітньо-наукового

							ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 "Теплоенергетика" освітньо-наукової програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» денної та заочної форм навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.171 – 10.02.2022. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 1,3, 4, 5, 7, 8. п1. 5 наукових статей п3. Навчальний посібник п4. Методичні розробки 1. Петренко В.П. Гідродинаміка і теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 "Теплоенергетика" освітньо-наукової програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» заочної форми навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.172 – 10.02.2022. 2. Петренко В.П. Гідродинаміка і теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок. Методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 "Теплоенергетика" освітньо-наукової програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» денної та заочної форм навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.171 – 10.02.2022. 3 Інтенсифікація тепломасообміну у теплообмінних апаратах і установках. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» заочної форми навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.117 – 08.06.2021 4. Інтенсифікація тепломасообміну у теплообмінних апаратах і установках. Методичні рекомендації до проведення практичних

							занять для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» денної та заочної форм навчання. Реєстраційний номер Електронних методичних рекомендацій № 33.118 – 08.06.2021 п5. Захист докторської дисертації 23.10 .2019, в спеціалізованій вченій раді Д26.224.01 Інституту технічної теплофізики НАН України, спеціальність 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика». Тема:»Теплогідродинаміч ні процеси в низхідних кільцевих паро-рідинних потоках розчинів з розвинутою хвильовою структурою під час пароутворення». п.7 Член спеціалізованої вченої ради К..26.058.05 спеціальність 05.14.06 технічна теплофізика та промислова теплоенергетика. Офіційний опонент із захисту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Макаренка Андрія Анатолійовича “Вплив гідродинамічної кавітаційної обробки гетерогенних систем на утворення ліпідних наноструктур”, Київ ІТТФ НАН України, 2018 р п.8. Керівник наукової теми № 0118U007153. «Математичне моделювання процесів теплообміну у кільцевих низхідних паро-рідинних потоках цукрових розчинів під час випаровування». Керівник наукової теми № 0123U100668 «Розроблення математичних моделей енерготехнологічних комплексів та їх тепло-та холодотехнологічних елементів»
424712	Серьогін Олександр Олександрович	Професор, Суміщення	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом спеціаліста, Харківський ордена Леніна політехнічний інститут ім. В.І. Леніна, рік закінчення: 1972, спеціальність: Динаміка та міцність машин, Диплом доктора наук ДД 002950, виданий 11.06.2003, Диплом кандидата наук ТН 058218, виданий	37	Когенерація в енергетиці	Доктор технічних наук, спеціальність (05.18.12) «Обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв», тема дисертації: «Научные основы создания транспортных систем экстракторов свеклосахарного производства». Професор по кафедрі технологічного обладнання харчових виробництв, атестат 02ПР № 003369 дата видачі від 21 квітня 2005 р.

				17.11.1982, Атестат доцента ДЦ 000853, виданий 27.03.1992, Атестат професора 02ПР 003369, виданий 21.04.2005			Стажування Назва організації:ТОВ Фірма «ТМА» м. Київ. Мета стажування: підвищення кваліфікації та педагогічної майстерності, ознайомлення з виготовленням сучасного обладнання для цукрових заводів. Термін стажування: з 12.11.2018 р. по 12.12.2018 р. Звіт затверджено: протокол № 6 від 18 грудня2018р. Пловдієвський університет (Болгарія) для довгострокового стажування з відривом від виробництва з 01 вересня по 27 грудня 2019 Наукова робота 1 Серьогін, О.О. Оптимізація процесу газифікації рослинної біомаси / О. Осьмак, О. Серьогін // Харчова промисловість, Київ НУХТ 2018. – С. 158-165. 2.Осьмак, О. О. Альтернативні види палива – перспективний напрямок розвитку енергетичного комплексу України / О. О. Осьмак, О. О. Серьогін // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 1. – С. 53–58. 3.Альтернативні види палива— перспективний напрям розвитку енергетичного комплексуУкраїни/ Осьмак О.О., Серьогін О.О. // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 1. – С. 53–58. 4.Technological Complex for Processing of Solid Household and Treatment Facilities Waste with Biogas Obtaining / O. Seryogin, O. Vasylenko, F. J. Riedel, H. Aigner // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 2. – С. 73–79. 5. Новітні технології виробництва і використання біопалив/ Осьмак О.О., Серьогін О.О. // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2022. – № 2. – С. 71–75. 6. Shtefan Y., Serogin O. Energy independence problem solving by biomass technologies. Scientific trends: modern challenges. Volume 1: collective monograph. Compiled by V. Shpak, Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2021. p 64-70. 7. Shtefan Y., Serogin O. Energy-saving technologies for disposal of waste with printing design elements Theoretical and practical aspects of modern scientific research: collective monograph. Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California: GS Publishing Services, 2022. p.91-103.

							Методична робота 1.Серьогін, О.О. Ресурсоощадні технології у харчовій промисловості : [Електронний ресурс]: підручник / О.О. Серьогін, О.О. Осьмак, Д.В. Риндюк. – К. :НУХТ, 2018. – 414 с. 2 Енергоефективні технології в харчовій промисловості. Підручник / В. П.Пустовойтенко, О. О. Серьогін, О. М. Сегай, О. О. Осьмак. – К.: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2022. – 548 с. – (Олді плюс 3.Серьогін, О. О. Відновлювальна енергетика [Електронний ресурс] [Текст] : курс лекцій для здобувачів освіт. ступ. "Магістр" спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" освіт.-проф. програми "Електротехнічні системи електроспоживання" ден. та заоч. форм навч. / О. О. Серьогін, Ю. А. Чорний ; Нац. ун-т харч. технол. — Київ : НУХТ, 2022. — 69 с. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 1, 3, 4, 12, 14. п1. 7 наукових статей п3. Підручник Енергоефективні технології в харчовій промисловості. Підручник / В. П.Пустовойтенко, О. О. Серьогін, О. М. Сегай, О. О. Осьмак. – К.: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2022. – 548 с. – (Олді плюс п4. Методичні розробки 1.Серьогін, О.О. Ресурсоощадні технології у харчовій промисловості : [Електронний ресурс]: підручник / О.О. Серьогін, О.О. Осьмак, Д.В. Риндюк. – К. :НУХТ, 2018. – 414 с. 2 Енергоефективні технології в харчовій промисловості. Підручник / В. П.Пустовойтенко, О. О. Серьогін, О. М. Сегай, О. О. Осьмак. – К.: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2022. – 548 с. – (Олді плюс 3.Серьогін, О. О. Відновлювальна енергетика [Електронний ресурс] [Текст] : курс лекцій для здобувачів освіт. ступ. "Магістр" спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" освіт.-проф. програми "Електротехнічні системи електроспоживання" ден. та заоч. форм навч. / О. О. Серьогін, Ю. А. Чорний ; Нац. ун-т харч. технол. — Київ : НУХТ, 2022. — 69 с. п.12. 1. Застосування моделювання процесів, що відбуваються при

							метануванні в технологічному обладнанні, для оптимізації процесу виробництва біогазу/І. Сінченко, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 224. 2. Виробництво біоетанолу на цукровому заводі/О. Саєнко, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 226. 3. Енергія вітру/О. Бруква, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 220. 4. Анаеробна очистка стічних вод з послідуючим отриманням біогазу та електричної і теплової енергії/В. Чорноіван, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 215. 5. Техніко-економічний аналіз регіональної перспективності використання біоресурсів у різному апаратурно-технологічному оформленні/В. Лащ, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 214. 6. Сучасні методи отримання синтез-газу і процес Фішера-Тропша/О.Пилипець, О.Серьогін// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 209. 7. Серьогін, О. О. Ресурсозберігаюча

							технологія переробки твердих відходів продуктивністю 150 тисяч тон на рік/ О. О. Серьогін, О. В. Василенко // Ресурсо- та енергоощадні технології виробництва пакування харчової продукції - основні засади її конкурентноздатності : VII міжнародна спеціалізована науково-практична конференція - К. : НУХТ, 2018. - С. 34. 8. Масло, М. А. Лінія сортування твердих побутових відходів / М. А. Масло, О. М. Гавва, О. О. Серьогін // Ресурсоо- та енергоощадні технології виробництва і пакування харчової продукції - основні засади її конкурентноздатності : VII Міжнародна спеціалізована науково-практична конференція, 13 вересня 2018 р., м. Київ. – К. : НУХТ, 2018. – С. 143-144. 9.Seregin A.A. Alternative energy suppli of food industry / Seregin A.A // 58th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists – Ruse. New industries, digital economy, society – projections of the future II – Ruse, 2019. – P. 375 п.14. Голова журі I етапу Всеукраїнської олімпіади з теоретичної механіки та опору матеріалів.
406855	Лук`янець Галина Геннадіївна	Доцент, Суміщення	Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В. Ф. Доценка	Диплом магістра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 038918, виданий 29.09.2016	11	Наукова комунікація іноземною мовою	Підвищення кваліфікації. Період проходження: 2017-2021 рр. 1) 05.06.2018 - 05.06.2018 Назва організації, де відбувалося підвищення кваліфікації: Міжнародний освітній центр Dinternal Books Pearson Education Вид: семінар: MyEnglishLab: informing teaching, enriching learning (4 год) Документ, що видано: сертифікат участі 2) 20.08.2018 - 31.08.2018 Назва організації, де відбувалося підвищення кваліфікації: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького Вид: курси ПК: Інноваційні технології у викладанні іноземних мов у вищих навчальних закладах (120 год) Документ, що видано: ПК № 02125622/0211-18 від 03 вересня 2018 року 3) 07.10.2019 - 11.10.2019 Назва організації, де відбувалося підвищення кваліфікації: Західно-Фінляндський коледж, м. Гуйттінен, Фінляндія Вид: Educational system and inclusive studies in Finland (120 год) Документ, що видано: № 11102019/17 від 10 жовтня 2019 року 4) 20.03.2020 -14.04.2020 Назва організації, де відбувалося підвищення

							кваліфікації: University of Michigan, USA Вид: Mindware: Critical Thinking for the Information Age (20 год) Документ, що видано: KNMKH6MDM від 14 квітня 2020 року 5) 25.03.2020 - 14.05.2020 Назва організації, де відбувалося підвищення кваліфікації: Yale, USA Вид: The Science of Wee-Being (20 год) Документ, що видано: № 7QB3CSEHEERP від 15 травня 2020 року 6) 09.02.2021 - 13.02.2021 Назва організації, де відбувалося підвищення кваліфікації: Uni-Biz Вид: Uni-Biz Bridge 6 (17 год) Документ, що видано: Сертифікат про успішне проходження серії вебінарів співпраці бізнесу та університетів від 13 лютого 2021 року Посібники 1.Naumenko, N. V., Galynska, O. M. Foreign Language: Practical Skills of Scientific Communication: A Workbook for Students. Київ: Алюр, 2019. 200 с. Методичне забезпечення 1. Іноземна мова [Ел.ресурс]: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних занять та виконання контрольних робіт для здобувачів освітнього ступеня «Доктор філософії» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-наукової програми «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад. Г.Г. Лук'янець. Київ: НУХТ, 2021. – 145 с. 2.Іноземна мова для інженерії (англійська мова): методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 131 «Прикладна механіка» освітньо-професійної програми «Прикладна механіка», спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» освітньо-професійних програм «Інжиніринг поліграфічних та пакувальних виробництв», «Інжиніринг харчових виробництв» та «Інжиніринг фармацевтичних та біотехнологічних виробництв», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійних програм «Електротехнічні системи електроспоживання» та «Енергетичний

							менеджмент», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» освітньо-професійної програми «Холодильна техніка та технології», спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійних програм «Теплоенергетика та електроефективні технології» та «Енергетичний менеджмент та аудит» денної форми навчання / уклад.: Лук'янець Г.Г., Старкова О.В. – К.: НУХТ, 2020. – 73 с. 3. Іноземна мова: практичні навички наукової комунікації: методичні рекомендації до вивчення дисципліни, проведення практичних занять та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього ступеня «магістр» Навчально-наукового інституту харчових технологій денної та заочної форм навчання / уклад. Науменко Н.В. Київ: НУХТ, 2019. 81 с. URL: www.nuft.edu.ua. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 3, 9, 13, 20 п.1 1. Лук'янець Г.Г., Кохан О.М., Юрчук Л.В., Яненко Л.П., Власенко Л.В. АНГЛІЙСЬКА МОВА Навчальний посібник – К.: НУХТ, 2018. – 276 с. П.9 Член Української асоціації когнітивної лінгвістики і поетики (УАКЛіП) з 2012 року. П.13 2018-2019 н.р. – ТУ 3 курс – 74 год/рік, 2017-2018 н.р. – ГС 1-10а – 74год/рік, П.20 8 років
73984	Самійленко Сергій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом спеціаліста, Національний університет харчових технологій, рік закінчення: 2007, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 023093, виданий 26.06.2014, Атестат доцента 12ДЦ 046557, виданий 25.02.2016	13	Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Кандидат технічних наук, спеціальність 05.14.06 – технічна теплофізика промислова теплоенергетика Тема дисертації «Методологічні засади оптимізації тепло технологічного комплексу цукрового виробництва» Доцент кафедри теплоенергетики та холодильної техніки Стажування Інститут технічної теплофізики НАН України, звіт, дата затвердження 28.03.2022 р. Тема стажування «Сучасні методи аналізу енергетичної ефективності теплотехнолоічних систем», кількість навчальних кредитів (годин) – 6/180

							Наукова робота 1. Thermodynamic analysis of the thermal manufacturing complex of sugar production: criteria for energy efficiency of an enterprise / Sergii Samiilenko, Volodymyr Bondar, Volodymyr Piddubnyi, Vitaliy Shutyuk, Olena Bilyk, Viktor Fedoriv // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2021. – Вип. 3, N 14 (111). - С. 36-48. http://journals.uran.ua/eejet/issue/archive (Scopus) 2. Thermodynamic analysis of the thermal-technological complex of sugar production: the energy and entropy characteristics of an enterprise / S. Vasilenko, S. Samiilenko, V. Bondar, O. Bilyk, V. Mokretskyy, W. Przybylski // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2020. – Т. 2, N 3 (105). - С. 32-46. (Scopus) 3. Термодинамічний аналіз теплотехнологічного комплексу цукрового виробництва: методика аналізу / Sergii Vasilenko, Sergii Samiilenko, Volodymyr Bondar, Olena Bilyk // Technology audit and production reserves. – 2020. – Т. 2, N 1(52). – с. 4-11. Режим доступу : DOI : 10.15587/2706-5448.2020.202026. 4. Інтенсифікація охолодження соняшникової крупки на олієекстракційних заводах // М.О. Масліков, М.М. Масліков, В.О. Бойко, С.М. Самійленко. – «Харчова промисловість», – К.: 2022.– № 31. – С.28-38 5. Ефективність використання вторинних енергоресурсів у цукровому виробництві // В.М. Філоненко, С.М. Самійленко, І.С. Ярошевський. – «Наукові праці НУХТ», – К.: 2022.– Том 28, № 6.– С.73-85. Методична робота 1. Термодинамічний аналіз енергетичних систем [Електронний ресурс]: курс лекцій для здобувачів освіт.-наук. ступ. «Доктор філософії» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-наук. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» ден. та заоч. форм навч. / уклад. С.М. Самійленко – К.: НУХТ, 2022. – 130 с. 2. Термодинамічний аналіз енергетичних систем [Електронний ресурс]: метод. рекомендації до вивч. дисц. та викон. контр. роботи. для здобувачів освіт. ступ. «Доктор філософії» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-наук. прогр. «Теплоенергетика та

							енергоефективні технології» заоч. форми навч. / уклад. С.М. Самійленко – К.: НУХТ, 2022. – 22 с. 3.Методи аналізу ефективності енерготехнологічних систем [Електронний ресурс]: курс лекцій для здобувачів освіт. ступ. «Магістр» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-проф. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» і «Енергетичний менеджмент та аудит» ден. та заоч. форм навч. / уклад. С.М. Самійленко-К.: НУХТ, 2021. – 123 с. 4.Методи аналізу ефективності енерготехнологічних систем [Електронний ресурс]: метод. рекомендації до вивч дисц. та викон. контр. роботи. для здобувачів освіт. ступ. «Магістр>> спец. 144 «Теплоенергетика>> освіт.-проф. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» заоч. форм навч. / уклад. С.М.Самійленко, Н.В.Іващенко. -К.: НУХТ, 2021. - 47 с. 5.Методи аналізу ефективності енерготехнологічних систем [Електронний ресурс] : метод. рекомендації до провед. практ. занять для здобувачів освіт. ступ. "Магістр" спец. 144 "Теплоенергетика" освіт.-проф. програм "Теплоенергетика та енергоефективні технології" та "Енергетичний менеджмент та аудит" ден. форми навч. / уклад. : С. М. Самійленко, Н. В. Іващенко -К.: НУХТ,, 2019. - 80 с. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) 1.4,8, 12, 20) П.1 1. Thermodynamic analysis of the thermal manufacturing complex of sugar production: criteria for energy efficiency of an enterprise / Sergii Samiilenko, Volodymyr Bondar, Volodymyr Piddubnyi, Vitaliy Shutyuk, Olena Bilyk, Viktor Fedoriv // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2021. – Вип. 3, N 14 (111). - С. 36-48. http://journals.uran.ua/eejet/issue/archive (Scopus) 2. Thermodynamic analysis of the thermal-technological complex of sugar production: the energy and entropy characteristics of an enterprise / S. Vasilenko, S. Samiilenko, V. Bondar, O. Bilyk, V. Mokretskyy, W.

							Przybylski // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2020. – Т. 2, N 3 (105). - С. 32-46. (Scopus) 3. Термодинамічний аналіз теплотехнологічного комплексу цукрового виробництва: методика аналізу / Sergii Vasilenko, Sergii Samiilenko, Volodymyr Bondar, Olena Bilyk // Technology audit and production reserves. – 2020. – Т. 2, N 1(52). – с. 4-11. Режим доступу : DOI : 10.15587/2706-5448.2020.202026. 4. Інтенсифікація охолодження соняшникової крупки на олієекстракційних заводах // М.О. Масліков, М.М. Масліков, В.О. Бойко, С.М. Самійленко. – «Харчова промисловість», – К.: 2022.– № 31. – С.28-38 5. Ефективність використання вторинних енергоресурсів у цукровому виробництві // В.М. Філоненко, С.М. Самійленко, І.С. Ярошевський. – «Наукові праці НУХТ», – К.: 2022.– Том 28, № 6.– С.73-85. П.4 1. Термодинамічний аналіз енергетичних систем [Електронний ресурс]: курс лекцій для здобувачів освіт.-наук. ступ. «Доктор філософії» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-наук. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» ден. та заоч. форм навч. / уклад. С.М. Самійленко – К.: НУХТ, 2022. – 130 с. 2. Термодинамічний аналіз енергетичних систем [Електронний ресурс]: метод. рекомендації до вивч. дисц. та викон. контр. роботи. для здобувачів освіт. ступ. «Доктор філософії» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-наук. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» заоч. форми навч. / уклад. С.М. Самійленко – К.: НУХТ, 2022. – 22 с. 3. Методи аналізу ефективності енерготехнологічних систем [Електронний ресурс]: курс лекцій для здобувачів освіт. ступ. «Магістр» спец. 144 «Теплоенергетика» освіт.-проф. прогр. «Теплоенергетика та енергоефективні технології» і «Енергетичний менеджмент та аудит» ден. та заоч. форм навч. П.8 Відповідальний виконавець наукової теми «Розроблення ефективних схем тепло-

							та холодопостачання енерготехнологічних промислових комплексів з використанням накопичувачів низько- та високопотенціальної внутрішньої енергії і відновлювальних джерел енергії», №0123U100669 від 29.01.23р. П.12 1. Heat exchange during ice melting in the cold storage device / R. Gryshchenko, A. Forsiuk, S. Vasylenko, O. Pylypenko, S. Samielenko // X anniversary international scientific and technical conference KAZAKHSTAN REFRIGERATION 2020, March 4-5, 2020, Nur-Sultan, Kazakhstan 2020, - P. 68-70 2. Analysis of energy efficiency of cold storage units / R. Gryshchenko, A. Forsiuk, S. Vasylenko, O. Pylypenko, S. Samielenko // X anniversary international scientific and technical conference KAZAKHSTAN REFRIGERATION 2020, March 4-5, 2020, Nur-Sultan, Kazakhstan 2020, - P. 66-68 3. Термодинамічна ефективність підігрівників та теплообмінників /Самійленко С.М., Бессараб О.С., Шутюк В.В. // Проблеми теплофізики та теплоенергетики: програма і матеріали XI Міжнародної конференції, 21 – 23 травня 2019 р.. – К : Національна академія наук України, ІТТФ, НУХТ, 2019. – С. 14. 4. Масліков М.О., Масліков М.М., Бойко В.О., Самійленко С.М. Підвищення ефективності охолодження соняшникової крупки // Development of modern science, experience and trends. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2022. Pp. 453-459 URL: https://isg-konf.com/development-of-modern-science-experience-and-trends/ Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.2.3 5. Загальновиробничі баланси теплотехнологічних систем та комплексів харчових виробництв / Самійленко С., Шебета А., Ярошевський І.// Матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", квітень-травень 2022 р. – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч.2. – 386 с. 6. Ентропійні критерії ефективності теплообмінних апаратів

							харчових виробництв / Самійленко С., Руденко А.// Матеріали 87 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 15–16 квітня 2021 р. – К.: НУХТ, 2021 р. – Ч.2. – 394 с. П.20. ТОВ Фірма «ТМА» (адреса: 01133, місто Київ, ВУЛИЦЯ ЄВГЕНА КОНОВАЛЬЦЯ, будинок 31) з 2014 р. на громадських засадах.
170054	Масліков Михайло Олександрович	Заступник директора з науково-методичної роботи, Основне місце роботи	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом спеціаліста, Київський технологічний інститут харчової промисловості, рік закінчення: 1974, спеціальність: 0308 Промислова теплоенергетика, Диплом кандидата наук ТН 044410, виданий 29.04.1981, Атестат доцента ДЦ 096579, виданий 11.02.1987	43	Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Кандидат технічних наук, спеціальність 05.14.04 – промислова теплоенергетика; тема дисертації «Дослідження тепловіддачі при кипінні цукрових розчинів в кип'ятильних трубах випарних апаратів з довгими трубами» Доцент по кафедрі промислової теплоенергетики, атестат ДЦ № 096579, дата видачі 11.02.1987 р., Вища атестаційна комісія при Раді Міністрів СРСР, рішення № 6ц/17 від 11.02.1987 р. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 1, 4, 10, 11, 12. П.1. 1. Петренко В.П. Теплообмін у кільцевих низхідних слабо турбулентних паро рідинних потоках під час пароутворення // В.П. Петренко, О.М Рябчук., М.О Масліков., А.П. Францішко. – Наукові праці НУХТ. Том 26.– К.: 2020.– №6, с. 106-114. 2. Петренко В. Про доцільність рециркуляції сиропів у плівкових випарних апаратах // В.П. Петренко, М.О Масліков, В.О. Бойко, Н. В. Іващенко. – Наукові праці НУХТ. Том 27.– К.: 2021.– № 6, с. 108-117. 3. Масліков М.О. Визначення впливу відбору соку у дифузійних апаратах на прибутковість бурякоцукрового виробництва // М.О. Масліков, М.М. Масліков, В.П. Петренко, В.О. Бойко. – «Харчова промисловість», – К.: 2021.– № 30, р.: с.29-40 4. Петренко В. П. Швидкість температурних релаксацій на випарних установках у перехідних режимах // В.П. Петренко, М.О Масліков, В.О. Бойко, М.М. Мирошник. – Наукові праці НУХТ. Том 28.– К.: 2022.– № 1, с. 105-117. 5. Масліков М.О. // Інтенсифікація охолодження соняшникової крупки на

							олієекстракційних заводах // М.О. Масліков, М.М. Масліков, В.О. Бойко, С.М. Самійленко. – «Харчова промисловість», – К.: 2022.– № 31, р.: с.28-38 П.4. 1. Масліков М.О. Експлуатація та налагодження теплоенергетичного обладнання [Електрониий ресурс]: курс лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 144 Теплоенергетика, освітньо-професійної програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» денної та заоч. форм навч. /М.О. Масліков. – К.: НУХТ, 2022.– 117 с. (Шифр: 33.183). 2. Експлуатація та налагодження теплоенергетичного обладнання [Електронний ресурс] [Текст] : метод. рекомендації до провед. практ. занять для здобувачів освіт. ступ. "Бакалавр" спец. 144 "Теплоенергетика" освіт.-проф. програми "Теплоенергетика та енергоефективні технології" ден.форми навч. / уклад. : М. О. Масліков ; Нац. ун-т харч. технол. — Київ : НУХТ, 2019. — 25 с. (Шифр: 33.99). 3. Масліков М.О., Петренко В.П. Методи дослідження процесів та узагальнення їх результатів [Електрониий ресурс]: курс лекцій для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» денної та заочної дистанційної форм навч. – К.: НУХТ, 2021.– 89 с. 4. Методи дослідження процесів та узагальнення їх результатів [Електрониий ресурс]: Метод. рекомендації до вивч. дисц. та викон. контрол. роботи для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-професійної програми «Теплоенергетика» заочної дистанційної форми навчання. /уклад.:М.О. Масліков – К: НУХТ, 2021.– 8 с. 5. Методи дослідження процесів та узагальнення їх результатів [Електрониий ресурс]: Метод. рекомендації до проведення практ. занять

							для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» спеціальності 144 «Теплоенергетика» освітньо-наукової програми «Теплоенергетика та енергоефективні технології» ден. та заоч. дистанц. форм навч. / уклад.:М.О. Масліков – К: НУХТ, 2021.– 30 с. П.10 Проект ООН «Цілі Сталого Розвитку». Залучений у жовтні 2019 р. як експерт. У якості експерта МОН на другому етапі Форсайт-дослідження провів експертизу, підготував і подав пропозиції щодо визначення нових пріоритетних напрямів науково-технологічного розвитку на 2021-2030 рр., розроблених на підставі завдань Цілей Сталого Розвитку для України (http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf). П.11. Наукове консультування ТОВ НВП «ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЯ» з 2018 року. Надання наукових та практичних консультацій з питань дослідження та розроблення обладнання і схем теплоенергоспоживання промислових підприємств, енергоефективних режимів роботи устаткування (Меморандум про наукове консультування, укладений з ТОВ НВП «ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЯ»). П.12. 1. Масліков М.О., Бойко В.О. Визначення величини максимального споживання пари протягом циклу уварювання утфелю у вакуум- апараті 1 кристалізації Програма і матеріали X міжнародної конференції «Проблеми теплофізики та теплоенергетики», присвяченої 70 річчю Інституту технічної теплофізики НАН України.– Київ,– 23 - 26 травня 2017. 2. Барашенко М.А., Герасименко Б.С., Масліков М.О. Моделювання вертикального водотрубного парогенератора з природною циркуляцією та прогнозування його роботи засобами обчислювального експерименту. Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді –

							вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 5–6 квітня 2017 р. – К.: НУХТ, 2017 р. – Ч.2. – с. 226 3. Герасименко Б.С., Макара С.В., Масліков М.О. Дослідження ефективності роботи твердопаливного котлоагрегата та прогнозування за зміни технічних характеристик палива і температури довкілля. Матеріали 85 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.2. – с. 290 4. Візерський В.А., Масліков М.О. Розроблення методів інтенсифікації та схеми охолодження соняшникової крупки. Матеріали 87 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 15–16 квітня 2021 р. – Київ: НУХТ. – Ч.2. – с. 295. Брамінський А.В., Масліков М.О. Вплив відкачки дифузійного соку на енергоефективність і прибутковість виробництва цукру : Матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", Квітень – Травень 2022 р. – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч.2. – с. 224. (Брамінський А.В.) Стажування ТОВ НВП «Енерготехнологія», м. Київ, 2018 р., стажування, тема: "Ознайомлення з технічною та конструкторською документацією на теплообмінні апарати та установки, методами оптимізаційного проектування теплотехнологічних схем цукрових заводів". Документ: – звіт про проходження стажування у період з 30 травня 2018 р. по 30 червня 2018 р., затверджено на засіданні кафедри ТЕХТ № 19 від 30 червня 2018 р. Кількість навчальних кредитів (годин) – 6 (180) НАЗК Офіс доброчесності, 2022 р. Пройшов курс «6 кроків до доброчесності: від теорії до практики» Документ – сертифікат, виданий 10.02.2022 р.

48799	Павлов Валерій Лук`янович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1975, спеціальність: 09.00.03 Соціальна філософія та філософія історії, Диплом кандидата наук ФС 003499, виданий 28.01.1981, Атестат доцента ДЦ 095131, виданий 26.11.1986	38	Історія філософії та філософія науки	Канд. філос. наук, Спеціальність: 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії. Тема кандидатської дисертації: «Філософсько-соціологічний аналіз суспільного ідеалу». Вчене: звання доцент по кафедрі філософії Має фахову освіту, науковий ступінь та публікації у фахових виданнях, , що відповідають дисципліні. Підвищення кваліфікації. Національна Академія наук України, Центр гуманітарної освіти. Тема стажування – поглиблення знань і досвіду щодо організації та здійснення навчального процесу з філософії, освоєння новітніх педагогічних методик, ознайомлення з практикою підготовки аспірантів до складання екзамену з філософії, затверджено: протокол кафедри №10 від 24.06.2019 р. Період: з 06.05.2019 по 06.06.2019 року. Довідка № 220/44 від 07.06.2019 р. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) пп. 1,4,12, 19 п.1 1. Павлов В. Л. Северное общество декабристов: ориентиры, ценности, действия». Часть вторая // Практична філософія. — 2020. — № 2 (№76). — К.: Центр практичної філософії, 2020. — 172 с. — С. 106–114 (фахове видання). 2. Павлов В. Л. Северное общество декабристов: ориентиры, ценности, действия». Часть первая // Практична філософія. — 2020. — № 1 (75). — К.: Центр практичної філософії, 2020. — 224 с. — С. 81–92 (фахове видання). 3. Павлов В. Л. Становление декабристского движения (исторический и философский контексты). Часть вторая “Союз благоденствия”» // Практична філософія. — 2019. — № 3 (№ 73). — К.: Центр практичної філософії, 2019. — 214 с. — С. 89–99 (фахове видання). 4. Павлов В. Л. Проблема добра и зла в религиозно-философском учении Льва Карсавина» // Практична філософія. — 2019. — № 4 (№ 74). — К.: Центр практичної філософії, 2019. — 202 с. — С. 69–79 (фахове видання). 5. Павлов В. Л. И. Кант о специфике проявления справедливости в праве, морали и общественных отношениях» //

							Практична філософія. — 2019. — № 1 (№ 71). — К.: Центр практичної філософії, 2019. — 196 с. — С. 104–114 (фахове видання). 6. Павлов В. Л. Социально-философский контекст Устава Союза Благоденствия» // Практична філософія. — 2018. — № 2 (68). — К.: Центр практичної філософії, 2018. — 220 с. — С. 774–84 (фахове видання). п.4. 1. Павлов В. Л. Електронний лекційний курс «Історія філософії та філософія науки» (на платформі дистанційного навчання НУХТ) [Режим доступу: http://cde.nuft.edu.ua/course/view.php?id=1259]. 2. Історія філософії та філософія науки [Електронний ресурс]: методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» всіх спеціальностей всіх освітньо-наукових програм / уклад. В. Л. Павлов. — К.: НУХТ, 2021. — 10 с. . [Режим доступу: http://elibrary.nuft.edu.ua/library/DocDownloadForm?docid=405688]. 3. Філософія [Електронний ресурс]: методичні рекомендації до проведення практичних занять для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 122 «Комп`ютерні науки та інформаційні технології» освітньо-професійної програми «Комп`ютерні науки», спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» освітньо-професійної програми «Хімічна технологія», спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійних програм «Харчові технології та інженерія» і «Технологія експертизи та безпека харчової продукції» денної та заочної форм навчання / уклад. В. Л. Павлов. – К.: НУХТ, 2020. – 13 с. [Режим доступу: http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/39.35.pdf]. П.12. 1. Павлов В. Л. Ціннісний вимір техніки // Ціннісні орієнтири в сучасному світі: теоретичний аналіз та практичний досвід: збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції, 13–14 травня 2022 року, м. Тернопіль ТНПУ ім. В. Гнатюка. Ред. кол.: Морська Н. Л., Литвин Л. М., Поперечна Г. А. — Тернопіль: Вектор, 2022. — 454 с. — с. 409–412. 2. Павлов В. Л., Савельєва

							М. Ю., Суходуб М. Ю. Про методологію осмислення криз у суспільстві // International scientific and practical conference «History, political science, philosophy and sociology: revolutionary changes»: conference proceedings, May 28–29, 2021. — Wloclawek: Baltija Publishing, 2021. — 82 p. — С. 75–79. 3. Павлов В. Л. Духовный мир человека и пути его формирования // Интеллектуальная культура Беларуси: духовно-нравственные традиции и тенденции инновационного развития: материалы Пятой междунар. науч. конф. (19–20 ноября 2020 г., г. Минск). — В 3 т. — Т.1 / Ин-т философии НАН Беларуси; редкол. А. А. Лазаревич (пред.) [и др.]. — Минск: Четыре четверти, 2020. — 390 с. — С. 159–163. 4. Павлов В. Л. Вища школа в сучасній Україні: ціннісний вимір // Ціннісні орієнтири в сучасному світі: теоретичний аналіз та практичний досвід. Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції, 4–5 квітня 2019 р., м. Тернопіль / Ред. кол.: Вакуленко Д. В., Морська Н. Л., Поперечна Г. А. — Тернопіль: Видавничий центр Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка, 2019. — 162 с. — С. 84–88. 5. Павлов В. Л. Роль історії та пам'яті у збереженні власної ідентичності // Гуманітарна складова вищої освіти: досвід і проблеми. Матеріали Міжнародної наукової Інтернет-конференції (29 травня 2018 р., м. Київ). — К.: НУХТ, 2018. — 214 с. — С. 170–171. п.19 Член Українського філософського фонду.
118371	Філоненко Віталій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І. С. Гулого	Диплом кандидата наук ТН 059554, виданий 12.01.1983, Атестат доцента ДЦ 006472, виданий 28.11.1988	40	Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Кандидат технічних наук. Спеціальність 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика; тема дисертації «Исследование гидродинамики и теплообмена при кипении жидкости в кольцевых каналах с двусторонним обогревом» Стажування ТОВ «СКІФ-КОНТРОЛ» З 26.09.2022 по 18.11.2022р. Тема: «Методи розрахунку та технічної реалізації систем використання високо-температурних та низько-температурних вторинних енергоресурсів промислових підприємств»

							Свідотство про підвищення кваліфікації ПК-012 від 21.11.2022. Реєстраційний №12. 6 кред.(180 год)
							Наукова робота
							1.Филоненко В.Н, Д.Н. Цыганков, А.А. Швецов. Эксплуатация подогревателей сахарного завода в аспекте энергетического менеджмента // САХАР.- 2018.- № 3.- С. 10-19.
							2.Филоненко В.Н, Д.Н. Цыганков, А.А. Швецов. Проблемы энергосбе¬ре¬жения сахарных заводов в аспекте энергоменедж-мента а // САХАР.- 2018.- № 7.- С. 36-46.
							Приміт.(Статті (1 та 2) належать до наукометричної бази РФ і на сьогодні не втратили соєї облікової цінності, оскільки вони опубліковані до прийняття ВР України Закону №2643-VIII від 06.12.2018 про щодо припинення дії Договору про дружбу і співробітництво і партнерство між Україною і РФ (Відомості ВРУ, 2019, № 1Б ст.2).)
							3. Баранівська С.В. Филоненко В.Н, Енергоефективність екс¬п-луатаційних режимів ТЕЦ промислових підпри¬ємств // Вентиляція, освітлення та газопостачання.- 2022 Вип. 41.- С. 50-54.
							4.Філоненко В.М, Рециркуляційна система регулювання подачі відцентрового насосу: науково-технічні аспекти реалізації. Наукові праці НУХТ.- 2022 .- т. 28, № 1, С. 117-133.
							5.Филоненко В.Н, Діаметр паропроводу: теплоенергетичний аспект Наукові праці НУХТ.- 2022 .- т. 28.- № 2.- С. 74-89.
							6. Филоненко В.Н, Техніко-економічні аспекти номінальної теплової та електричної потужності турбоагрегатів на базі парових турбін з протитиском Наукові праці НУХТ.-2022.- т. 28.- № 3.- С.61-79.
							
							Методична робота
							
							1.Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії [Електр. ресурс]: Метод. рекоменд. до вивч. дисц. та викон. контр. роботи для здобув. осв.наук. ступ. "Доктор філософії" спец. 141, 144. заоч. та ден форм навч. / уклад. : В. М. Філоненко ; К.: НУХТ, 2022. — 68 с.
							2.Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії [Електр. ресурс]: Курс лекцій для здобувачів осв.наук. ступ. "Доктор філософії" спец.

							141, 144. заоч. та ден форм навч. / уклад. : В. М. Філоненко ; К.: НУХТ, 2022. — 186 с. 3.Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії [Електр. ресурс]: Метод. рекоменд. до практичних занять для здобувачів осв.наук. ступ. "Доктор філософії" спец. 141, 144. заоч. та ден форм навч. / уклад. : В. М. Філоненко ; К.: НУХТ, 2022. — 127 с. Виконуються наступні вимоги ліцензійних умов (п.38) 1, 4, 8, 12 п.1. 5 наукових статей п.4. Методичні розробки п.8 Керівник наукової теми «Розроблення ефективних схем тепло- та холодопостачання енерготехнологічних промислових комплексів з використанням накопичувачів низько- та високопотенціальної внутрішньої енергії», №0123U100669 від 29.01.23р. п.12 1.Системи енергопостачання цукрового заводу в сучасних умовах ціноутворення на енерго¬ре¬сур¬си/ Філоненко В.М. //Матеріали Міжнар. Нау¬к-техн.конф. «Перспек¬тиви розвитку цукрової галузі України», (27-28).03.2018.-К.: НУХТ.-2018. С. 125-129 2. Формування типорозміру турбоагрегату для ТЕЦ цукрового заводу/Філоненко В.М. //Матеріали Міжнар. Нау¬к-техн. конф. «Перспек¬тиви розвитку цукрової галузі України», (26-27).03.2019.-К.: НУХТ. -2019. С. 125-129. 3. Формування системи енергопостачання цукрових заводів в умовах існуючого ціноутво¬рення на енергоресурси/В. Рибчак, В. Філоненко// Наукові здобутки молоді – вирішенню проблеми харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 84-ї міжнар. Наук. Конф. Молодих учених, аспірантів і студентів, 23-24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018. – Ч. 2. – С. 231. 4. А.Теплицький, В.М. Філоненко. Фінансова оцінка вартості електричної енергії, виробленої турбоагрегатами. "Наукові здобутки молоді –вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", Квітень – Травень 2022 р. – Київ: НУХТ. – Ч.2. 5. А. Теплицький В.М. Філоненко., Рециркуляція в насосних установках.

							"Наукові здобутки молоді –вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", Квітень – Травень 2022 р.– Київ: НУХТ. – Ч.2.

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

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
ПРН 10 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми промислової теплоенергетики та теплотехнології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☐	Управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять;; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
ПРН09 Виконувати наукові дослідження, які створюють нові знання у сфері промислової теплоенергетики та теплотехнології.	☐	Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль –

				екзамен
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
ПРН08. Створювати методичне забезпечення, організовувати та проводити викладання професійно-орієнтованих дисциплін теплоенергетики на рівні, що відповідає вимогам вищої школи	☒	Наукова комунікація іноземною мовою	Практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – (усне опитування; підготовка повідомлень, виконання домашнього завдання; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Педагогіка та психологія вищої професійної щколи	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; усне опитування, виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для заочної форми навчання)
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Педагогічна практика	Практичні, лабораторні та лекційні заняття з групами здобувачів з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua	Поточний контроль – звіти за проведені лабораторні, практичні та лекційні заняття, усне опитування по результатам проведених занять. Складання звіту з педагогічної практики. Підсумк контроль – диференційований залік
		Історія філософії та філософія науки	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з	Поточний контроль –письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного

			можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua	розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; усне опитування; підготовка доповідей та рефератів, підготовка презентації та участь в обговорені на семінарі; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
ПРН07. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	☒	Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Наукова комунікація іноземною мовою	Практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – (усне опитування; підготовка повідомлень, виконання домашнього завдання; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з теплоенергетики та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	☒	Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного

			можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
ПРН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми теплоенергетики з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☒	Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять;; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
ПРН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, спостережень, тощо і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	☒	Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль –

				диференційований залік.
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми теплоенергетики державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях	☒	Наукова комунікація іноземною мовою	Практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – (усне опитування; підготовка повідомлень, виконання домашнього завдання; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Педагогіка та психологія вищої професійної щколи	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua)..	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального

			науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – ~~диференційований залік.~~
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік
ПРНо1. *Мати передові концептуальні та методологічні знання з теплоенергетики і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з теплоенергетики, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.*	☒	Історія філософії та філософія науки	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль –письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; усне опитування; підготовка доповідей та рефератів, підготовка презентації та участь в обговорені на семінарі; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Методи дослідження процесів та узагальнення результатів	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання і захист практичних задач; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; тестування знань здобувачів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни;

			робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік
ПРН4 *Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у теплоенергетиці та дотичних міждисциплінарних напрямах.*	☒	Управління науковими проектами	Практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен
		Когенерація в енергетиці	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Термодинамічний аналіз енергетичних систем	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Високоефективні системи генерації теплової та електричної енергії	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – екзамен.
		Гідродинаміка та теплообмін в двофазних потоках енергетичних установок	Лекції, практичні заняття, самонавчання з використанням дистанційних технологій Moodle (http://cde.nuft.edu.ua), з можливістю консультацій очних та електронних, самостійна робота з навчальними та науковими джерелами електронної бібліотеки (http://library.nuft.edu.ua).	Поточний контроль – письмові контрольні роботи за темами лекційних занять; усне опитування; виконання і захист практичних робіт; виконання індивідуального завдання (контрольної роботи для здобувачів заочної форми навчання). Підсумковий контроль – диференційований залік.