НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"**
Освітня програма	**22428 Теплоенергетика**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
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	**225**
Повна назва ЗВО	**Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02071100**
ПІБ керівника ЗВО	**Онищенко Володимир Олександрович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**www.nupp.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/225

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**22428**
Назва ОП	**Теплоенергетика**
Галузь знань	**14 Електрична інженерія**
Спеціальність	**144 Теплоенергетика**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**кафедра теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**кафедра германської філології та перекладу, кафедри публічного управління, адміністрування та права**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24**
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	**82711**
ПІБ гаранта ОП	**Голік Юрій Степанович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри/професор**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**nning.golik@nupp.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(066)-998-52-44**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(067)-532-18-52**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
дистанційна	1 р. 5 міс.
очна денна	1 р. 5 міс.

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

Освітня програма розроблена на основі вивчення ринку праці в регіоні у галузі теплоенергетики і сучасного стану підготовки фахівців у ЗВО країни.
ОП спрямована на формування таких компетентностей здобувачів вищої освіти, які забезпечують їх різноаспектний професійний, інтелектуальний, соціальний та творчий розвиток з урахуванням нових реалій та викликів сьогодення у сфері регіональної комунальної теплоенергетики. Зокрема взято до уваги потреби регіональних теплогенеруючих підприємств: КВПТГ «Полтаватеплоенерго» (90 газових і 2 твердопаливні котельні та 100 котелень іншого підпорядкування), ТЕЦ ПРАТ «ПОЛТАВСЬКИЙ ОЛІЙНОЕКСТРАКЦІЙНИЙ ЗАВОД - КЕРНЕЛ ГРУП», ТЕЦ ПРАТ "ПОЛТАВСЬКИЙ ГЗК" та ін.
Процес підготовки висококваліфікованих кадрів на кафедрі розпочинався з підготовки фахівців із спеціальності теплогазопостачання та вентиляції як інженерів будівельників у 1959 році, а з 2012 року – бакалаврів із теплоенергетики, коли в Полтавському національному технічному університеті була розроблена освітньо-професійна програма бакалавра за напрямом 6.050601 – теплоенергетика (кваліфікація – бакалавр енергетики) і відбувся перший набір студентів (Наказ №210 від 01.08.2012р). В 2018 році була акредитована магістерська програма за спеціальністю «Теплоенергетика» (Сертифікат №17000478 від 27.02.2018р, термін дії до 01.07.2023р.).
Навчання за ОП забезпечує наукова школа «Збалансоване природокористування та енергозбереження» (6 д.т.н., професори, 2 к.т.н., професори, 8 к.т.н., доцентів з яких 2 Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки). Історично сформована потужна фахова матеріально-технічна база (5 лабораторій, механічна майстерня, приміщення для проведення виробничих практик та виконання науково дослідницьких робіт студентів). До складу університету входить ВСП «Миргородський фаховий коледж імені Миколи Гоголя Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (http://mhpk.edu.poltava.ua/), де ведеться підготовка фахових молодших бакалаврів у галузі знань 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Монтаж і обслуговування теплотехнічного устаткування і систем теплопостачання». Цим університет послідовно комплексно проводить підготовку фахівців за спеціальністю 144 «Теплоенергетика»; молодший спеціаліст – бакалавр – магістр.
З урахуванням досвіду підготовки фахівців з теплоенергетики у провідних ЗВО України, ОП спрямована на набуття студентами компетентностей щодо проведення наукових досліджень з енергозбереження, проектування та реконструкції котелень, застосування нових технологій і сучасного обладнання для централізованих систем теплопостачання та автономних джерел тепла, використання альтернативних джерел енергії, організації науково-педагогічної діяльності.
Програму затверджено Вченою Радою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», протокол № 13 від «07» червня 2022р.
Під час розроблення освітньої програми враховано напрацювання інших ЗВО, зокрема НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Державного вищого навчального закладу « Приазовський державний технічний університет», Одеського Національного політехнічного університету, Національного університету біоресурсів і природокористування України, Первомайської філії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. До робочої групи були залучені провідні фахівці з теплоенергетики: технічний директор «Полтаватеплоенерго» В.С. Пасічко, директор КПТМ “Черкаситеплокомуненерго” П. Карась, начальник виробничо-технічного відділу ОКВПТГ «Миргородтеплоенерго» Ігнатченко Ю.А.
Інформація про програму внесена на сайт університету (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp/2022/144-te-m.pdf) та до Правил прийому в НУПП і у вересні 2022р. здійснений набір у кількості 16 студентів. Термін навчання – 1 рік і 5 місяців, ліцензований обсяг – 25 осіб.

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	*Дс*	*ОД*	*Дс*
1 курс	2022 - 2023	16	13	3	0	0
2 курс	2021 - 2022	9	9	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми

початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**47366 Енергетичний менеджмент** **24723 Теплоенергетика**
другий (магістерський) рівень	**22428 Теплоенергетика**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	*програми відсутні*

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	78489	18403
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	78489	18403
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	*ОПП2022.pdf*	DHT40019afekM8vPRK2UBdes22u4igcUzNsRDvlbY7M=
Навчальний план за ОП	*НПм2022.pdf*	iC/bvJk3hxcJM3vwHxZ3X+uug2Wqp2k7ASPqqZiLXqo=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук Миргородтеплоенерго.pdf*	a4NRdRERpit764gB1wv7WV7HEFhbTYEOdXEW8lGu6Ig=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук Кременчук Теплоенерго.pdf*	YWiNcYZiuNWp6K7Zv54PJ2428A7PJBWD+8+ytWINmcA=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук_роботодавці.pdf*	2GJ0BJ+GsLTzcGasMmkD8zJcx9Y3i2CS1dAzDC4AbqM=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Рецензія_Черкаситеплоенерго.pdf*	XxsloBChjiVZxKzl6cdrtNoxuxZqXk2oEQYbxXW9Qt8=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук_академічна спільнота.pdf*	VrV4A9yP1uVmc9ZnhejOG5FnR4YysBCx5nsoMbJJRpE=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

ОП спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі теплоенергетики, теплопостачання та енергозбереження з орієнтацією на регіональний галузевий контекст, обумовлений наявністю в Полтавській області більше 300 комунальних котелень різної потужності та двох ТЕЦ, які виробляють теплову та електричну енергію. Аналіз ОПП ЗВО України, що готують магістрів за спеціальністю 144 Теплоенергетика показує, що у своїй більшості ОП виконані у відповідності зі стандартом вищої освіти й налічують фактично однаковий перелік обов'язкових компонент. Таке співпадіння відзначається у ОП Нац. університету водного господарства та природокористування, Таврійському нац. університеті імені В.І.Вернадського, Львівській політехніці, КНУБА, КПІ імені Ігоря Сікорського. У своїй більшості вибіркові компоненти кожного закладу освіти відрізняються. Особливістю даної ОП є націленість на ефективне використання теплової енергії, що визначається у спецкурсах, які розподілені у двох блоках вибіркових компонент та особливостями переддипломної та науково-дослідних практик https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-navchalni-dyscypliny-te-m.html. Позитивною стороною ОП є міжнародна академічна мобільність навчання студентів за кордоном (Китай, Польща) https://nupp.edu.ua/page/mizhnarodne-spivrobitnitstvo-kafedri-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teployenergetiki.html, що сприяє входженню університету в світовий освітній простір та співпадає з місією та стратегією розвитку університету.

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

Провадження освітньої діяльності за ОП спрямовано на забезпечення здобуття освіти другого ступеня за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», як результат поєднання в процесі навчання освітньої, наукової та інноваційної діяльності й базується на вивченні актуального попиту на ринку праці випускників за даною галуззю та відповідає вимогам Статуту НУПП: https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/statut-nupp-2021.pdf.
Вказані цілі ОП відповідають місії та стратегії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», які представлені у Програмі розвитку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на 2017/2022 роки. (https://nupp.edu.ua/page/programa-universitetu.html). Виконання цієї ОП співпадає з місією ЗВО, яка полягає у: поєднанні професійної підготовки фахівців із формуванням у них наукового світогляду та мотивацію до навчання; забезпечення відповідності освітніх послуг до державних стандартів вищої освіти та європейських вимог до якості знань; забезпечення ефективної взаємодії й довготривалих партнерських стосунків з усіма стейкхолдерами освітнього процесу.

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

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти враховуються під час обговорення фахових компетентностей, за допомогою анкетування, та в ході співбесід зі студентами, як при вільному виборі дисциплін варіативної компоненти навчання, так і під час освітнього процесу. Документом, що регламентує роботу із ОП є «Положення про освітні програми в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf). Розроблений проект ОП оприлюднюється на сайті ЗВО і протягом місяця здобувачі вищої освіти та інші зацікавлені стейкхолдери мають можливість вносити свої зауваження та пропозиції до проекту (https://nupp.edu.ua/page/gromadske-obgovorennya-osvitnikh-program.html , https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSetGWqqNm-cKhVQIZPhEfZscry8ROxx5BrY52RW8OrYMdxzsg/viewform). Зібрану інформацію кафедра, й особливо розробники ОП, уважно вивчають, обговорюють і надалі вносяться зміни до нової редакції ОП. Результатом урахування інтересів здобувачів та стейкхолдерів є зміни у навчальному плані. Зокрема, збільшена практична складова – обсяг переддипломної та науково-дослідних практик у ОП 2022-2023 р. збільшено до 12 кредитів (360 годин) (протокол кафедри №12 від 4.05.2022р).

- роботодавці

Пропозиції від роботодавців відносно оновлення ОП «Теплоенергетика» надходять шляхом анкетування та особистого спілкування. Анкета-опитування представниками потенційних роботодавців (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdrBjgr_2F3Twc6IgFEKZYw3BPP-uX0AwM0pxHOIj1Man7bYA/viewform). Результати співпраці розглядаються на засіданнях кафедри Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, що дозволяє вносити зміни при перегляді та оновленні змісту ОП. Інтереси роботодавців враховуються в аспекті підготовки фахівців з розвинутими професійними компетентностями: здатністю здійснювати наукові дослідження, проектування, налагодження та експлуатацію теплоенергетичного обладнання, здатністю виконувати енергетичні обстеження в теплоенергетичній галузі. Пропозиція директора КП «Теплоенерго» м. Кременчук Радченко Р. (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/accreditation/144-m/vidguky-udoskonalennya/propoziciia-kremenchuk-teploenergo.pdf) у більш поглибленому вивченні компонентів ОК7 та ОК11 шляхом збільшення кількості кредитів. Пропозиція директора ТОВ «Вент-Сервіс» Анцупов С. (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/accreditation/144-m/vidguky-udoskonalennya/ancupov-s.m._propozicii.pdf) збільшити акцент на проектні роботи та розробку технологічного обладнання. Керівники провідних підприємств (ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго» Пасічко В.С. та Потьма А.Л.), що працюють у галузі, запрошуються в якості голів Екзаменаційних комісій. Їх зауваження та рекомендації відображаються в звітах ЕК.

- академічна спільнота

Зміст освітньої програми обговорюється на засіданнях кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, засіданнях проектної групи розробки ОП, науково-методичних комісіях спеціальності. На підставі відгуків отриманих від декана факультету цивільної інженерії та екології к.т.н., доцента Придніпровської державної академії будівництва і архітектури Петренка А.О. та д.т.н., професора Національного університету «Львівська політехніка» Желиха В.М., які рекомендували доповнити ОП спеціальними компетенціями: створювати критерії оцінки досліджених факторів та здатність застосовувати методи математичного аналізу й модулювання в теоретичних і експериментальних дослідженнях, щодо зменшення енергоспоживання за результатами складання енергетичного балансу. Відгуки академічної спільноти розміщені на сайті університету https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-vidguki-ta-udoskonalennia-m.html.
На кафедрі відзначено, що стажування викладачів у зарубіжних ЗВО (Голік Ю., Колієнко А., Череднікова О.) участь у різноманітних професійно орієнтованих конференціях та вебінарах, дає можливість їх професійного зростання, вивчення й запозичення стороннього досвіду, що враховується в ОП.

- інші стейкхолдери

При формуванні освітньої програми були враховані пропозиції всіх груп зацікавлених сторін, відповідно до Статуту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/statut-nupp-2019.pdf), Положення про організацію освітнього процесу в

Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf). Пропозиції з ОПП надав головний спеціаліст відділу інвестиційних проектів та підтримки розвитку управління стратегічного розвитку Департаменту економічних інвестицій Полтавського місьвиконкому Шиянов М. стосовно розгляду в ОК6 питань енергетичного менеджменту.

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

Цілі та програмні результати навчання окреслюють стратегію розвитку теплоенергетики, відповідають запитам щодо підготовки конкурентоспроможних фахівців для потреб підприємств та установ різних форм власності. На сайті вакансій https://rabota.ua/ua/company39278/vacancy9250285 , в вимогах до фахівця визначені результати навчання РН1, РН4, РН6, які забезпечуються компонентами ОК8, ОК10, ОК11. Аналіз ринку праці вказує на затребуваність спеціалістів, які будуть здатні займати інженерні, керівні та викладацькі посади, а саме: інженер-дослідник, інженер-енергетик (системи кондиціонування), інженер-енергетик (сонячні електричні та теплові станції) (є вакансії в енергетичній компанії у с.м.т. Нові Санжари), науковий співробітник, начальник відділення, начальник енергоінспекції, головний теплотехнік, консультант із енергозбереження та енергоефективності, асистент, викладач ВНЗ, лектор.
Стабільне зростання попиту на інженерні вакансії пояснюється післявоєнним відновленням, технічною модернізацією систем генерації, транспортування та споживання теплоти, використанням нетрадиційних, відновлювальних та альтернативних видів палив та енергії.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання освітньої програми було враховано галузевий та регіональний контекст. Зокрема, підготовка фахівців за спеціальністю – 144 Теплоенергетика визначаються основними проблемами енергетики регіону: залежність виробництва теплової енергії від імпортованого природного газу; низький рівень енергоефективності будівель; низька ефективність котелень; зношеність мереж систем централізованого теплопостачання; відсутність системного підходу до споживання енергоресурсів у побуті. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання в ОПП враховано Стратегію розвитку Полтавської області на період до 2027 р. (https://www.adm-pl.gov.ua/page/strategiya-rozvitku-poltavskoyi-oblasti-do-2027-roku). Одними із напрямків реалізації стратегії є: - заміна пошкоджених та аварійних мереж теплопостачання; - виведення з експлуатації неефективного, енергоємного обладнання; - реконструкція та капітальний ремонт об'єктів теплопостачання, в тому числі з метою заміщення природного газу біопаливом; - впровадження ресурсоефективного виробництва; - запровадження енергоефективних технологій виробництва електричної енергії з енергії сонячного випромінювання; - виробництво біопалива та розширення його використання для виробництва теплової та електричної енергії; - розробка та реалізація проектів щодо виробництва енергії з нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, впровадження енергоефективних технологій і обладнання.

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

Перелік програмних результатів навчання сформовано відповідно до: Національної рамки кваліфікацій України (НРК 7 рівень), Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (7 рівень), Першого циклу Європейського простору вищої освіти (другий цикл). При розробці ОП гарантом проаналізовано аналогічні програми ЗВО: Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/144_ONPM_TETEUES_2022.pdf), Вінницький національний технічний університет (https://vntu.edu.ua/images/2020vstup/opp-bak-mag-2020/m_144_teploen_opp.pdf), Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2021/04/OPP-MAG_144_2020-1.pdf), Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет» (https://pstu.edu/uk/educational_program/teploenergetyka-2/). Вивчення проводилось шляхом порівняння цілей, компетентностей і програмних результатів навчання зазначених ОП цих ЗВО (співпадіння близько 80-90 %) та закладених в ОП університету.
Також, було враховано досвід закордонних ЗВО: Краківський політехнічний університет ім. Тадеуша Костюшки ОП «Відновлювальна енергетика» https://www.osvitapol.info/fakulteti?fid/465#tabs-1 (Польща), Вроцлавський політехнічний університет ОП «Енергетика» https://proekt-obk.com/university/vroclavska-politehnika/magistatura (Польща), Технічний університет Штутгарта https://www.igte.uni-stuttgart.de/ (Німеччина).

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

Підготовка магістрів за ОП «Теплоенергетика» спеціальності 144 «Теплоенергетика» здійснюється відповідно до державного стандарту другого (магістерського) рівня галузі знань 14 «Електрична інженерія» затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №1292 від 22.10.2020 р. .
(https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/10/23/144_Teploenerhetyka_mahistr.pdf).
Забезпеченість всіх дисциплін робочого навчального плану підготовки магістрів навчальними програмами практичних занять, лабораторних занять, контрольними завданнями та завданнями на самостійну роботу, методичними вказівками, тематикою випускних атестаційних робіт, програмою практики відповідає критеріям

акредитації. Забезпеченість навчальних дисциплін лабораторіями та обладнанням, згідно з навчальним планом, становить 100%. Приміщення для занять студентів та науково-педагогічного персоналу повністю відповідають вимогам до підготовки фахівців ступеню вищої освіти «магістр» за освітньою програмою, що акредитується.

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?

Основа – стандарт вищої освіти України розроблений Міністерством освіти і науки України (наказ №1292 від 22.102020 р.) . (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/10/23/144_Teploenerhetyka_mahistr.pdf), ОП адаптовано відповідно до цього стандарту проектною групою.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

67

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

23

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

Акцент ОП спрямовано на формування та розвиток професійних компетентностей у галузі теплоенергетика, вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення, дослідження технологічного теплотехнічного обладнання та нетрадиційних джерел енергії. Дослідження технологій способів ефективної генерації та використання, в т.ч. в галузі малої теплоенергетики житлово-комунального господарства, промислових ТЕЦ; моделювання теплових процесів в теплоенергетичних установках, постановка експериментів та обробка дослідних даних з метою оптимізації теплоенергетичного устаткування та аналіз показників його роботи, розробка та впровадження інноваційних технологій енерготехнологічного використання низькоякісних палив, нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії. Програма спрямована на розробку, впровадження, підтримку ефективної роботи тепло технологічних систем з метою забезпечення відповідності вимогам енергозберігаючих технологій, технологій підготовки теплоносіїв та палива на ТЕС, методів та засобів забезпечення енергетичного устаткування.
Характерною особливістю даної програми є поглиблене вивчення дисциплін, які спрямовані на ефективне використання традиційних та альтернативних енерготехнологій (ОК6, ОК9, 1ММ2, 1ММ1), режимної та експлуатаційної генерації теплоти (ОК3, ОК8 1ММ3, 2ММ4), підготовки теплоносіїв (ОК9, 1ММ3,2ММ1). Високій рівень наукової підготовки фахівців забезпечується міжнародною співпрацею в науковій та освітній сферах, наявністю спеціалізованих лабораторій. Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення регіональних та муніципальних теплотехнічних проблем.
Запропонований контент ОП забезпечує результати навчання та спрямований на формування компетентностей, які достатні для комплексного вирішення теплоенергетичних проблем. Зміст ОП має чітку структуру; освітні компоненти, які включені до програми становлять логічну, пов'язану між собою систему та дають можливість забезпечити виконання заявлених цілей та програмних результатів навчання.
Науково дослідна та переддипломна практики дозволяють не тільки вибрати та сформувати тему магістерської роботи, а й зібрати достатню інформацію та провести патентний пошук для виконання кваліфікаційної роботи.

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

Основним чинником, який дозволяє студенту формувати власну індивідуальну освітню траєкторію, є система вільного вибору освітніх компонентів. Вибіркова складова індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти формується з майнорів – сукупності дисциплін непрофільної для здобувача освіти підготовки, та мейджорів – професійного блоку, дисципліни якого формують професійні компетентності здобувача. Вибір майнорів здійснюється з каталогів вибіркових дисциплін. Перелік навчальних дисциплін, що включаються до каталогу вибіркових дисциплін університету https://nupp.edu.ua/page/katalog-vibirkovikh-distsiplin-magister.html, який затверджується наказом по університету і оприлюднюється на офіційному сайті університету та два блоки вибіркових дисциплін спеціальності https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-vibir-navchalnikh-distsiplin.html , які оприлюднені на сайті університету. Перелік дисциплін, що входять до каталогів вибіркових дисциплін підлягає

щорічному перегляду. Перелік вибіркових навчальних дисциплін, що входять до складу мейджорів кожної освітньої програми формується на весь нормативний термін навчання Основним інструментом ІОТ є вибіркові блоки та дисципліни, частка яких складає 23 кредити (25,5%) ЄКТС від загального обсягу ОП (90).

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

Студент самостійно вибирає дисципліни за вільним вибором на підставі Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» права на вільний вибір навчальних дисциплін, що схвалено вченою радою університету протокол №13 від 07.06.2022р https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf).
Студент теплоенергетик обирає дисципліну із циклу інженерно-природничої підготовки каталогу здобувачів другого магістерського рівня університету https://nupp.edu.ua/page/katalog-vibirkovikh-distsiplin-magister.html та один з двох блоків вибіркових дисциплін факультету (випускаючої кафедри), у відповідності до ОП магістра за спеціальністю 144 Теплоенергетика. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp/2022/144-te-m.pdf. Кожний із блоків включає п'ять дисциплін , по 3-4 кредиту кожна.
З 2022 року вибір дисциплін студентами проводяться дистанційно на платформі АСУ, результати оформлюються у вигляді протоколу про вибір навчальних дисциплін у департаменті організації навчального процесу й подаються в відповідний деканат , кафедру та органи студентського самоуправління. Перед цим студентам подають оглядові лекції , ознайомлюють з робочими програмами й проводять опитування. З питаннями щодо формування індивідуальної освітньої програми студенти звертаються до директорату навчально-наукового інституту «Нафти і Газу ». Директорат інституту формує індивідуальний навчальний план студента на рік, який включає обов'язкові освітні компоненти та дисципліни обрані студентом.
Формування індивідуальної освітньої траєкторії для магістрів забезпечено:
– розробленням (за необхідності) індивідуальних навчальних планів;
– можливістю творчого застосування знань у наукових гуртках, результатом праці в яких є: наукові статті викладачів сумісно зі студентами, виступи на науково-практичних конференціях; впровадження результатів досліджень у кваліфікаційну роботу;
– можливістю участі у реалізації госпдоговорів. Вибіркові дисципліну циклу професійної підготовки зведено у два блоки, які включають вибіркові дисципліни: 1 блок «Енергоекологічна безпека», «Спецкурс з енергоаудиту», «Спецкурс з теплопостачання і теплових мереж», «Спецкурс спеціальні питання гідро газодинаміки», «Спецкурс опалення та промислова вентиляція»; 2 блок – « Комп'ютерні системи контролю, діагностика та управління теплоенергетичних установок», «Спецкурс з газопостачання», «Основи сучасних технологій термообробки матеріалів», «Теплоенергетичний експеримент», «Спеціальні питання законодавства у сфері енергетики». Обсяг вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки складає 19 кредитів ЄКТС.

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

Практична підготовка здобувачів передбачена науково-дослідною практикою обсягом 3 кредити та переддипломною практикою 9 кредитів. Проходження практик регламентовано «Положенням про організацію і проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennia-pro-praktiku.pdf, схваленим вченою радою, протокол №6 від 29.10.2021 року, наказ університету №250 від 05.11.2021р. Метою практик є набуття майбутніми магістрами вмінь та навичок практичної діяльності за спеціальністю 144 Теплоенергетика в умовах промислового виробництва й закріплення теоретичних знань з навчальних дисциплін. Проходження практики студентами відбувається на підприємствах і організаціях, з якими університет укладає договори. Направлення студентів на практику оформляються наказами по університету згідно із зазначеними договорами. У виключних випадках студенти можуть самостійно вибирати для себе місце проходження практики і пропонувати його для використання. в тих випадках, коли місця практики відповідають програмі практики. Заключені довгострокові угоди між університетом та рядом стейкхолдерів, які зацікавлені та частково можуть приймати участь у навчальному процесі. Для цього залучені підприємства : «ДТЕК нафтогаз», ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго, КПТГ«Миргородтеплоенерго», «Черкасикомунтеплоенерго», «Кременчуцька ТЕЦ», «Вентсервіс» м.Київ та інші.

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

Вміст ОП дозволяє сформувати та закріпити такі компетентності: здатність оцінювати сучасні процеси та проблеми соціально-політичного життя держави з точки зору історичних подій та геополітичного становища України такими результатами навчання:
РН4- відшуковувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію;
РН9 – вільно спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями;
РН 17- ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу. Найбільш орієнтованими на їх формування є такі освітні компоненти, як: «Ділова іноземна мова» (ОК1), «Тепломасообмінні процеси і технології» (ОК4), «Процеси і установки холодильної техніки» (ОК5). Серед видів діяльності, що сприяють набуттю соціальних навичок, потрібно враховувати волонтерську діяльність, роботу у громадських організаціях, громадських обговореннях круглих столах та під час практик на виробництві.
Участь в проектуванні інженерних мереж та розробці проектів з термомоденізації в рамках Міжнародного проекту Європейського інвестиційного банку «Вища освіта України» (ОК12), проходження науково-дослідної (ОК10) та

переддипломної практики (ОК11) дозволяє студентам налагодити співробітництво з колегами, працювати в критичних умовах та проявити лідерські якості.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Зміст ОПП орієнтується на визначення компетентностей/результатів навчання, що визначають присвоєння кваліфікації згідно з Національним класифікатором професій ДК 003: 2020. 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)?

Згідно з положенням про організацію освітнього процесу університету» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf), навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу. Навчальний план складено з розрахунку 1.5 навчальних років (90 кредитів ЄКТС). Один навчальний рік – 60 кредитів, (1 тиждень – 1,5 кредити ЄКТС), 1 кредит ЄКТС становить 30 академічних годин. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних, практичних та семінарських занять, консультацій, самостійної та індивідуальної роботи, практик і контрольних заходів. Річний графік освітнього процесу складається з двох навчальних семестрів.
У відповідності до ОП для переважної більшості окремих освітніх компонентів кількість самостійної роботи складає 63 %, кількість аудиторних занять - 37%. Лекційні заняття від 30% до 50 %. Освітні компоненти за правом вибору студента складають 23 кредитів, або 25,5%. Курсові проекти та роботи також розподілені за семестрами – по одній (один проект, одна робота) на семестр.
Обсяг ОП (у кредитах ЄКТС), який відводиться на обов'язкові дисципліни:
– гуманітарні та соціально - економічні – 6;– професійної підготовки – 28, – практичної підготовки – 11;кваліфікаційна робота – 22.Сума кредитів ЄКТС: 67
Обсяг ОП (у кредитах ЄКТС), який відводиться на вибіркові дисципліни:
– циклу загальної підготовки – 4;– професійної та практичної підготовки, становить 19.

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

Положення стосовно дуальної освіти і нормативні посилання відображено на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України (https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/dualna-osvita).
Дуальна освіта на спеціальності 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

https://vstup.nupp.edu.ua/page/rules.html
«Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти до Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в 2022 році»:
https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-rules-2022.pdf
Додатки до правил прийому на сторінці: https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-dodatki-2022.pdf
Програма фахового випробування на ОП магістр на сторінці:
https://vstup.nupp.edu.ua/page/programi-vstupnikh-viprobuvan.html , за посиланням
https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/programi-vstupnih-viprobuvan/2022/144-te-m-f.pdf

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

За ОП «Теплоенергетика» другого (магістерського) рівня вищої освіти прийом на навчання здійснюється згідно Правил прийому до Національного університету імені Юрія Кондратюка в 2022 році та програмою вступного випробування на сторінці https://vstup.nupp.edu.ua/page/programi-vstupnikh-viprobuvan.html , за посиланням https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/programi-vstupnih-viprobuvan/2022/144-te-m-f.pdf. Програма магістерських вступних випробувань переглядається щороку і затверджується не пізніше ніж за три місяці до початку прийому документів та оприлюднюється на сайті університету. Програма магістерських вступних випробувань складається з тестових завдань з дисциплін: термодинаміка та паросилові установки, тепломасообмін, гідрогазодинаміка, паливо та теорія горіння, гідравлічні та аеродинамічні машини, котельні установки, теплові мережі, основи енергозбереження та інших. За правилами вступу в 2022 році конкурсний відбір здійснюється на бюджетну форму навчання за результатами фахового вступного випробування та розглядом мотиваційних листів, на контрактну - за результатами усної співбесіди та розглядом мотиваційних листів. Розгляд мотиваційних листів з усною співбесідою дозволяє визначити найбільш вмотивованих майбутніх здобувачів освіти, що позитивно вплине не результатах навчання за даною ОП. Програма вступних випробувань переглядається разом з затвердженням Правил прийому на кожен навчальний рік гарантом програми Голіком Ю.С. з врахування пропозицій фахівців кафедри.

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

Відповідно до «Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка на академічну мобільність» https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf ухваленого Вченою радою університету 23.06.2021 року протокол №9, затвердженого Наказом університету 23.06.2021 №125, визнання результатів навчання з інших та іноземних ЗВО вважає еквівалентними та перезараховує результати навчання здобувачів з університетів партнерів, у яких навчання здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ESTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, прийнятої у країні університету-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ESTS. Визнання результатів академічної мобільності здобувачів вищої освіти за цією процедурою не може перевищувати 35% загального навчального навантаження для отримання кваліфікації магістра. Перезарахування дисциплін здійснюється на підставі документа вищої освіти з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін (академічної довідки), кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків вищої освіти, завіреному в установленому порядку в університеті-партнері. Порядок ліквідації академічної різниці визначається університетами-партнерами відповідно до законодавства.

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

Конкретних випадків застосування вказаних правил, в університеті за освітньою програмою «Теплоенергетика» не було.

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

Згідно «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті», яке затвердженого наказом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» № 109 від 22.06.2022 р. та доступне за посиланням https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/rezultati-u-neformalnii-osviti.pdf на сайті університету. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» може визнавати результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, згідно процедури наведеної в цьому положенні.
Процедура визнання передбачає такі обов'язкові етапи:
- подання від здобувача вищої освіти заяви до директора навчально-наукового інституту з проханням про визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті та декларацію про попереднє навчання і документи, які підтверджують результати навчання;
- формування комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації для визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті;
- проведення оцінювання комісією для можливості визнання чи невизнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті.
У випадку визнання результатів у неформальній або інформальній освіті загальний обсяг компонентів ОП не може перевищувати 25% відповідної ОП.

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

Випадків застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в університеті за освітньою програмою «Теплоенергетика» не зафіксовано.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання і викладання на ОП повинні чітко відповідати вимогам стандартів і давати можливість кількісної об'єктивної перевірки задекларованою програмою результатів навчання. Для цього в ОП поєднуються форми аудиторної і поза аудиторної роботи студентів. Ці форми включають: лекції, практичні заняття, самостійне навчання на основі підручників та конспектів, інтерактивні методи, методи дистанційного навчання, консультацій з викладачами, підготовка кваліфікаційної випускної роботи за спеціальністю. При проведенні основного виду аудиторної роботи – лекцій, широко застосовуються: науковий виклад матеріалу; значну кількість фактів, аргументів, прикладів; ясність, логічність і лаконічність викладення інформації; чітке окреслення кола питань для самостійного опрацювання; аналіз різних поглядів розгляду інформації; встановлення контакту з аудиторією, забезпечення ефективного зворотного зв'язку ; використання різних методів наочності. При проведені практичних занять використовується метод мозкового штурму, метод асоціацій. Практичні методи навчання сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню окремих складових пізнавального процесу. Наочні методи навчання передбачають демонстрацію та ілюстрацію матеріалів. Самостійна робота спрямована на використання

набутих знань при вирішенні теплотехнічних завдань.

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 реалізується, перед усім, можливістю вільного вибору освітніх компонентів, через впроваджену систему вибору майнорів – сукупності дисциплін непро-фільної для здобувача освіти підготовки, та мейджорів – професійного блоку, дисципліни якого формують професійні компетентності. Вибір майнорів та мейджорів здійснюється кожним студентом самостійно з каталогів вибіркових дисциплін. https://nupp.edu.ua/page/katalog-vibirkovikh-distsiplin-magister.html та https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-vibir-navchalnikh-distsiplin.html. Проведення переддипломної та науково-дослідних практик передбачає також врахування пропозицій студента щодо вибору бази практики у відповідності із «Положення про організацію і проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» , що затверджено Вченою радо університету 3 250 від 05.11.2021р. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennia-pro-praktiku.pdf , здобувачі вищої освіти можуть самостійно за погодженням з відповідною кафедрою обирати для себе базу практики і запропонувати її для використання, за умови забезпечення програми практики та укладання договору Запроваджені в університеті методи опитування студентів стосовно задоволеністю або незадоволеністю якості навчання показують позитивність обраних методів навчання та принципів академічної свободи та студентоцентричного підходу до організації навчального процесу.

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

Принципи академічної свободи забезпечуються шляхом популяризації інноваційних методів навчання (проведення проблемних лекцій, дискусій, круглих столів), самостійністю і незалежністю учасників освітнього процесу при провадженні педагогічної і наукової діяльності шляхом реалізації принципів свободи слова, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. При формуванні навчальних курсів викладачам надається можливість використовувати принципи академічної свободи слова, творчо наповнювати зміст дисциплін, щорічно вносити зміни в робочі програми та силабуси, обирати форми викладання окремих тем та робіт різними способами і технологіями.
Академічна свобода студентів забезпечується надання ім. права вільного вибору форми навчання, вибору тем кваліфікаційних робіт та наукових досліджень, приймати участь у обговоренні компонентів ОП та формуванні навчального плану. Принципи академічної свободи здобувачів доводяться вже в першому семестрі особисто завідувачем кафедри при ознайомленні з навчальним планом https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/accreditation/144/navchalni-plani/np-22-24-m.pdf) та впродовж подальшого навчання.

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

Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання доводиться до відома учасників освітнього процесу на організаційних зборах із кураторами академічних груп та завідувачем кафедри перед початком навчання та надається в робочих програмах й силабусах навчальних дисциплін. Інформація про освітні програми та компоненти є відкритою і доступною в силабусах, робочих програмах на сайті кафедри https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-navchalni-dyscypliny-te-m.html та платформі Moodle (дистанційного навчання). Про проведення поточного, проміжного і підсумкового контролів: складаються засоби діагностики, тестові комплекси та комплексні контрольні роботи. Вхідний контроль проводиться викладачем на початку курсу за ОП з метою виявлення рівня підготовки та надання практичної індивідуальної допомоги студентам у поповненні н знань. Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів. На початку семестру науково-педагогічний працівник повинен ознайомити студентів із формою підсумкового контролю, змістом завдань попереднього навчального періоду, а також із критеріями оцінювання. Період навчання регламентується Графіком навчального процесу, розклад занять за конкретними датами та годинами навчання надається на сайті університету https://nupp.edu.ua/page/rozklad.html.

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

Для студентів впровадження науково-дослідницького компоненту навчання починається з перших курсів шляхом залучення студентів до наукових досліджень випускаючої кафедри або кафедр, які забезпечують виконання навчального плану. Студенти проходять апробації їх наукових досягнень на круглих столах, студентських конференціях, наукових семінарах, конкурсах наукових робіт. На кафедрі працює науковий гурток за декількома напрямами діяльності кафедри, виконується науково-дослідницька робота у рамках кваліфікаційної роботи або господарських робіт кафедри. Студенти магістри кафедри разом з бакалаврами виконували реальні проекти термомодернізації об'єктів університету за міжнародним проектом при фінансуванні Всесвітнього банку у 2020 році. Магістр Китайгора .Є. проводила дослідження утворення CO_2 в шкільному класі ліцею №3 м. Полтави та вивчала можливості очищення повітря в приміщенні класу. Ця робота проводилася комплексно з кафедрою хімії університету, викладачем хімії ліцею та в межах міжнародного співробітництва з ЗВО Китаю. За результатами роботи видана фахова стаття та тези виступів на 3-х конференціях. Фрагмент цієї роботи, що виконувався школяркою ліцею, зайняв 3 місце на конкурсі наукових робіт малої академії наук МАН (керівник робіт проф. Голік

Ю.). Магістр Рибалко займався дослідженням сушіння овочів та фруктів на спеціально створеному стенді в лабораторії кафедри ТГВтаТ. Матеріали досліджень доповідались на Всеукраїнських конференціях та зайняли ІІ місце на конкурсі студентських наукових робіт із теплоенергетики в Маріуполі у 2021 році (керівник доцент Гузик Д.). Студент Литовка займався вивченням тепло-вологістних процесів на моделі інкубатора. Робота була представлена на конкурсі студентських наукових робіт із теплоенергетики в Маріуполі й нагороджена дипломом ІІІ ступеня (керівник доц.. Борщ О.). Результати роботи магістра Турченко були надані на конкурс наукових робіт, що планувався у 2022 році, але з відомих причин конкурс не відбувся. За матеріалами роботи опублікована стаття у журналі з науково метричною базою Scopus. Ця робота присвячена питанням використання нетрадиційних видів теплової енергії вугільних шахт (керівник проф. Колієнко А.) «Increasing the Efficiency of Heat Load Control in Centalized Heating Networks». (DOI: 10.23968/2500-0055-2021-6-3-29-41). Наукова робота магістра Кітайгори та бакалавра Литовченка , що присвячена оцінці викидів забруднюючих речовин Кременчуцької ТЕЦ в умовах спалювання різних видів палива зайняла 1 місце на Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт з екології у 2020 році (керівник проф. Голік Ю.). Магістри, що займаються науковими дослідженнями, мають можливість представляти доповіді на щорічних наукових конференціях університету й публікувати свої наукові роботи.

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

Викладачами здійснюється вдосконалення робочих програм дисциплін у відповідності до вимог переліку компетентностей випускника, що закладені в Стандарті. Викладачі, що здійснюють освітню діяльність за ОП у встановлені законодавством терміни, проходять підвищення кваліфікації. Оновлюються методичні та навчальні матеріали освітніх компонентів, що відображається у звітах, робочих програмах, дидактичних матеріалах кафедри. Колективно підготовлено методичний посібник до вимог виконання магістерської роботи у відповідності зі змінами нормативних документів http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/5168. Викладачі беруть участь у конференціях, семінарах, фахових виставках. Більшість викладачів пройшли підвищення кваліфікації зі енергетичного аудиту, прийняли участь у практичній реалізації проектів з термомодернізації. В університеті створено центр підвищення кваліфікації фахівців з енергетичного аудиту (лекційні курси проводять професори Голік Ю., Колієнко А., доц. Чередніков О.). Результати робіт обговорюються зі студентами та вносяться відповідні зміни до робочих програм ОК. Наукова робота викладачів над кандидатськими та докторськими дисертаціями дозволяє впровадити в начальний процес оригінальні практики та методики, що стосуються практичних аспектів розробки енергозберігаючих та енергозаощаджувальних технологій, розширенню їх впровадження в системі термомодернізаційних заходів будівель та споруд, як Полтавської політехніки (проектні роботи виконувалися викладачами та студентами кафедри), так і інших об'єктів. Це знаходить відображення у тематиці курсових робіт з профільних дисциплін та магістерських кваліфікаційних роботах. Так у 2020-21 роках виконано дипломні кваліфікаційні роботи щодо використання альтернативних видів палива із твердих побутових відходів в котельнях та оцінки їх теплотворної здатності за пропозицією КВТГ «Полтаватеплокомуненерго». Студент Турченко «Використання теплового потенціалу рудничних вод для енергопостачання міста Мирнограда» (кер. Колієнко А.), студент Калініченко «Аналіз енергоефективності систем теплопостачання мікрорайону міста Кременчук з використанням енергозберігаючих технологій» (кер. Борщ О.), студент Бережний «Реконструкція котельні підприємства комунальної теплоенергетики потужністю 5 МВт у Полтавській області» (кер. Гічов Ю.). Результати робіт дозволили покращити компоненту ОК3, ОК6, ОК9.

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

В університеті розроблено «Стратегію інтернаціоналізації НУПП до 2022року» https://international.nupp.edu.ua/page/Internatsionalizatsiya.html у відповідності з якою встановлюється інтеграція наукових досліджень в європейський дослідницький простір через нарощування масштабів міжнародної грантової діяльності та збільшення програм та практик для студентів та аспірантів. Так магістр Китайгора К. проходила навчання за магістерською програмою теплоенергетика в Південно-західному університеті Цзяотун (Китай, Ченду) (2019-2021р.). а результати спільних досліджень очищення повітря від діоксидів вуглецю кімнатними рослинами оубліковані результати роботи у збірнику матеріалів конференцій та надрукована фахова стаття. Професор Голік Ю. проводить дослідження за проектом муніципальної співдружності з містом Фільдерштат (Німеччина), є виконавцем окремого розділу програми співпрацювання з Німеччиною проект GIZ «Інтегрований розвиток міст України»(надрукована монографія). Професор Колієнко співпрацює за програмою термомодернізації університету зі Європейським банком. Студенти теплоенергетики проходили навчання та стажування у закладах вищої освіти Китаю, Польщі. Проходили окремі види практик в ЗВО Польщі. Аспірант Колієнко В.А. був направлений на навчання у Королівський технологічний інститут (Royal Institute of Technology), м. Стокгольм, Швеція.

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?

ОП передбачає декілька форм навчальних заходів, які складаються з поточного оцінювання та модульних контролів і можуть включати певні види навчальної роботи, такі як: практичні завдання, семінари, реферат, презентацію, курсовий проект (роботу), лабораторні роботи, модульні контролі, екзамен (залік) та ін. Поточний контроль здійснюється під час лекційних, практичних та лабораторних навчальних занять з метою перевірки засвоєння нового матеріалу. Підсумковий контроль здійснюється з метою перевірки програмних результатів навчання на

завершальному етапі вивчення навчальної дисципліни. В університеті, як одна із форм проміжного контролю засвоєння матеріалу з дисципліни, що вивчається магістрами, застосовується міжсесійний контроль. Міжсесійний контроль здійснюється у середині семестру. Оцінка з міжсесійного контролю проставляється викладачем в АСУ університету. В освітній програмі передбачені такі форми підсумкового контролю як семестровий контроль у вигляді екзамену або диференційованого заліку. Підсумковий контроль проводиться відповідно порядку, визначеному в «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) та Положення "Про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf). Форми семестрового контролю та критерії оцінювання для кожної дисципліни відображені в ОПП, робочих програмах та силабусах навчальних дисциплін, оприлюднених в електронній бібліотеці ЗВО та на офіційному сайті ЗВО https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-navchalni-dyscypliny-te-b.html.

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

Інформацію щодо оцінювання, а також поточної успішності, викладач доводить здобувачам вищої освіти на першому занятті. Поточний контроль проводиться під час практичних, лабораторних та семінарських занять з метою перевірки рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Основною інформацією для визначення підсумкової оцінки з дисципліни є результати поточного контролю. Підсумковий контроль включає семестровий контроль студента у вигляді екзамену або диференційованого заліку. В терміни, встановлені навчальним планом проводиться семестровий контроль в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни. В період екзаменаційних сесій, передбачених навчальним планом, студенти складають екзамени згідно розкладу. Здобувач вищої освіти має можливість самостійно підготуватися до екзамену за матеріалами робочих програм навчальних дисциплін, в яких наведені бази питань щодо дисциплін (без вказаних вірних відповідей). Крім того в робочих програмах наводяться питання для самостійного опрацювання матеріалу дисципліни із посиланням на відповідні розділи рекомендованої літератури. Під час дії антиковідного карантину та введення воєнного стану в університеті основою стала система дистанційного навчання на платформі Moodle (https://dist.nupp.edu.ua/login/index.php), яка раніше кожного навчального року використовувалась для супроводження індивідуальної роботи студентів усіх форм освіти.

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 доводяться до відома здобувачів освіти: на початку навчального семестру під час настановної сесії, на першому занятті з дисципліни та через завчасне оприлюднення на сайті університету робочих навчальних програм дисциплін. В робочих програмах вказуються критерії оцінювання тих результатів, які притаманні саме цій навчальній дисципліні. На сайті університету оприлюднюються розклади екзаменів та заліків (https://nupp.edu.ua/page/rozklad.html) та доводяться до відома викладачів і студентів не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії
(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf). На засіданні кафедри викладачі обговорюють результати оцінювання.

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

Відповідно до стандарту вищої освіти формою атестації здобувачів вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», які здобувають другий освітній рівень магістра, є публічний захист кваліфікаційної роботи (21 кредит). Для перевірки кваліфікаційної роботи на ознаки плагіату використовується інформаційна онлайн-система UNICHECK. Сама робота розміщується для загального доступу і оприлюднення в університетському репозитарії (http://reposit.nupp.edu.ua). До складу екзаменаційної комісії крім НПП Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» включаються представники роботодавців та їх об'єднань. Склад і регламент роботи екзаменаційної комісії відповідає Положенню «Про екзаменаційну комісію в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf).

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) та Положенням «Про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf). Склад та порядок роботи екзаменаційної комісії визначається Положенням про екзаменаційну комісію в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf). Якщо проведення заліку або екзамену передбачені в дистанційній формі - після проходження тесту середовище Moodle автоматично генерує оцінку, яка фіксується в електронному журналі.

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 щодо здобувачів вищої освіти забезпечуються шляхом здачі модульних контролів в навчальній платформі Moodle з генерацією оцінок в електронний журнал без участі викладача навчальної дисципліни. При проведенні семестрових контролів викладачами активно застосовуються елементи тестових технологій. Екзамени приймаються лекторами курсу за присутності викладачів, що вели практ./лаб. заняття з дисципліни. При незгоді з результатами здобувач може звернутися до директора ННІ з письмовою заявою про апеляцію. Після її розгляду формується апеляційна комісія. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів прописані в Положенні "Про семестровий контроль в Національному університеті Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка" (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf). В університеті діє Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій, а процедури врегулювання конфліктів визначено Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій в НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://cutt.ly/XEXmPOG). Для профілактики запобігання корупції в Університеті діють скринька довіри та Антикорупційна програма (https://cutt.ly/mEXmS2s). В університеті введена в штат уповноважена особа з антикорупційної діяльності (anticorruption@nupp.edu.ua). Наразі конфліктних ситуацій на ОП не зафіксовано.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів прописано «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) та Положенням про семестровий контроль (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf). Порядок повторного вивчення студентами навчальних дисциплін регулюється, діючим у ЗВО відповідним Положенням (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/gromadske-obgovorennia/povtorne-vivchennia-disciplin.pdf). Здобувачам вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін, надається можливість для їх перескладання. Порядок проведення повторної атестації здобувачів вищої освіти, які не захистили , або з поважних причин не захищали кваліфікаційну дипломну роботу (проект) регулюється Положенням про екзаменаційну комісію в університеті (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf). Протягом існування ОП «Теплоенергетика» таких випадків не було зафіксовано.

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

У студентів є можливість оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів, яка описана в Положенні "Про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка" (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf), згідно з яким забезпечується право здобувача вищої освіти на оскарження рішення, дії або бездіяльність науково-педагогічних працівників, посадових осіб (представників адміністрації) Університету щодо організації і результатів проведення контрольних заходів. Атестація здобувачів вищої освіти, які не захистили, або з поважних причин не захищали у встановлений термін кваліфікаційну дипломну роботу (проект) регулюється діючим в університеті Положенням про екзаменаційну комісію (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf). Протягом існування ОП «Теплоенергетика» таких випадків не було зафіксовано.

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

В університеті діють документи які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, а саме: «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf), Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf), Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf). Посилання на внутрішні документи ЗВО з цього питання наведені у https://nupp.edu.ua/page/akademichna-dobrochesnist.html.

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

Завдяки співпраці з компанією Unicheck, що використовує хмарні технології і дає можливість перевіряти текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача. На випускових кафедрах призначаються відповідальні особи для перевірки кваліфікаційних робіт магістрів антиплагіатною системою UNICHECK. Відповідальна особа завантажує повний текст роботи в систему UNICHECK та після перевірки отримує звіт, в якому показано відсоток запозичення. Директор наукової бібліотеки надає допомогу по перевірці кваліфікаційних робіт в системі UNICHECK, забезпечує організацію навчання процесу перевірки кваліфікаційних робіт та форм звітності осіб, призначених відповідальними від кафедр. Протидія порушенням академічної доброчесності в освітніх та наукових роботах також здійснюється відповідно до «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах в Національному

університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf).

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

Питання академ. доброчесності в університеті регулюються: Кодексом академ. доброчесності та корпоративної культури (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf), Положенням про запобігання та виявлення академ.
плагіату в освітніх та наукових роботах(https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf), Положенням про комісію з питань етики та академ.
доброчесності (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf), Зав. вип. кафедри на початку семестру ознайомлює з нормат.
базою учасників освітнього процесу. Керівники маг. кваліф. робіт мають контролювати й попереджувати факти порушень академічної доброчесності. У разі виявлення текстових збігів у випускних кваліф. роботах більше ніж 50%, така робота відхиляється і здобувачу призначається нова дата захисту. З метою мотивування студентів до творчої роботи університет систематично висвітлює досягнення здобувачів на офіційному сайті ЗВО (https://cutt.ly/bEXQRoJ), на сторінках універ. В facebook https://www.facebook.com/poltava.polytechnic.edu/ та telegram (https://t.me/poltava_polytechnic), сторінці інституту в facebook (https://www.facebook.com/nning.nupp/). В унів-ті постійно проходять заходи щодо популярізації серед студентів доброчесності (https://nupp.edu.ua/news/studenti-vidvidali-publichnu-lektsiyu-vid-nazk-pro-dobrochesnist-i-borotbu-z-koruptsieyu.html).

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

Порушення академічної доброчесності в НУПП регламентується «Кодексом академічної доброчесності та корпоративної культури Університету» https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf і, наприклад, може мати вигляд плагіату під час виконання випускової кваліфікаційної роботи. Для запобігання порушення академічної доброчесності кожна випускова кваліфікаційна робота, як і інші види наукових праць, повинна пройти перевірку на плагіат через онлайн-сервіс Unicheck. Так під час перевірки дипломних робіт магістрів на плагіат у 2021 р максимальний відсоток запозичень становив 15,55 %. Академічна доброчесність НПП Університету також регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) та Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf). Як інструмент протидії академічному плагіату під час складання матеріалів навчально-методичного забезпечення на кафедрі було прийнято рішення (протокол засідання кафедри ТГВтаТ № 13 від 20 травня 2021 р.) – проводити перевірку цих матеріалів на академічний плагіат за допомогою інтернет-ресурсів (https://corp.eu.unicheck.com/).

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів для забезпечення освітнього процесу за ОП здійснюється на основі: законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»; наказу МОН України від 05.10.2015 №1005 «Про затвердження Рекомендацій щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)»; «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів третього і четвертого рівнів акредитації», затвердженого Вченою радою університету 29.05.2015 року протокол № 21 (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-npp.pdf). Основні вимоги до викладачів, при обранні на посаду, оприлюднюються в відповідному наказі ЗВО на сайті університету (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/osvita/nakaz-143-081019.pdf).
В процесі конкурсного добору аналізують: наявність кваліфікації відповідно до спеціальності; результати науково-професійної діяльності; персональні рейтингові показники науково-викладацької діяльності (в випадку викладачів, що обираються повторно); стаж науково-педагогічної діяльності; науковий ступінь та/або вчене звання. Процедуру конкурсного відбору пройшли доценти Гузик Д.В., Чередніков О.В., Борш О.Б., професор Коліенко А.Г.. д.т.н. Кутний Б.А.

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

В процесі організації та реалізації освітнього процесу студентам проводяться екскурсії, практичні, лабораторні заняття, проходження практики на виробничих об'єктах ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго», ОКВПТГ «Миргородтеплоенерго», ПАТ «Полтавагаз», ТОВ «Акватерм», ПАТ «Полтавський ГЗК», АТ «Полтаваобленерго». Так колишній випускник Ігнатченко Ю.А. (начальник ПТО ОКВПТГ «Миргородтеплоенерго) є постійним представником кафедри при організації та проведенні переддипломних практик (договір від 23.03.2020р.) Механізм залучення роботодавців до освітнього процесу побудовано на основі: укладання двохсторонніх договорів

про співпрацю між ЗВО та профільними підприємствами; заключення трьохсторонніх договорів між установами, ЗВО та студентом на проходження переддипломної та науково-дослідних практик. ЗВО залучає провідних фахівців профільних підприємств регіону головуючими екзаменаційних комісій із перевірки підготовки фахівців, технічний директор ПОКВПТГ "Полтаватеплоенерго" Пасічко В.С. (наказ від 19.11.2021 року №1161ф,а). Одною з нових форм є залучення для викладання відомих практиків – теплоенергетиків з виробництва (директор КП «Черкасикомунтеплоенерго Карась М.П.2021-2022 н.р.).

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

В процесі реалізації освітньої програми ЗВО організовує відкриті лекції за участю представників роботодавців, професіоналів-практиків для студентів, що навчаються за ОП. Так відкриті лекції присвячені сучасним технологіям в сфері теплоенергетики читають на регулярній основі представники компаній викладачі-практики ДП «Herz Україна», ТОВ «Кан-Терм», ТОВ «SystemAir», ТОВ «A-Clima», ПАТ «Вентс», ТОВ «Вентсервіс», ТОВ «ДеБЮТ», ТОВ «Конвентсервіс», ТОВ «Tebin», Hisense Інформація про проведені заходи своєчасно відображається на інформаційних ресурсах ЗВО (https://nupp.edu.ua/news/vidomiy-brend-prezentuvav-noviy-navchalniy-stend-klimatichnogo-obladnannya.html, https://nupp.edu.ua/news/studenti-teployenergetiki-vivchatimut-ventilyatsiyni-sistemi-na-shvedskomu-obladnanni.html).. Особливим попитом у студентів користуються лекції присвячені впровадженню технологій віртуальної реальності при проектуванні об'єктів теплоенергетики. Кафедрою складено та узгоджено графік проведення, на громадських засадах, відкритих лекцій з представниками зазначених вище компаній.

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

Система професійного розвитку викладачів на ОП побудована по наступним напрямкам: планове проходженням підвищення кваліфікації за програмами підвищення кваліфікації (не рідше 1 разу на 5 років). У2021-2022 н.р. пройшли стажування за кордоном (доцент Череднікова О.В. у Болгарії (сертифікат №BG/VUZF/747-2021) , проф. Голік Ю.С. у Польщі та Литві (сертифікат 01-18/312-21 ISMA). ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП шляхом: встановлення надбавок до посадових окладів відповідно до Положення (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-nadbavki.pdf); Моніторинг рівня професіоналізму викладача здійснюється за допомогою оцінки рейтингових показників викладача «Положення про рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, кафедр та інститутів (факультетів) університету» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/reiting-vikladachiv.pdf). Так за рейтинговою оцінкою у 2021-2022 навчальному році колектив кафедри увійшов у 10 кращих кафедр університету, а завідувач кафедри Голік Ю.С. зайняв 1 місце. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/raiting-struct-staff/2021-2022/richnii/kafedri.pdf; https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/raiting-struct-staff/2021-2022/richnii/npp.pdf та отримав надбавку до заробітної плати у розмірі 150% , За 2019-2022 роки фактично всі викладачі кафедри були відзначені почесними грамотами університету, подяками мерії міста, а завідувач кафедри Почесною грамотою Верховної Ради.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання викладацької майстерності в ЗВО здійснюється в межах Положення про преміювання та встановлення надбавок працівникам Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-nadbavki.pdf) на підставі рейтингових показників викладачів ОП визначених відповідно до «Положення про рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, кафедр та інститутів (факультетів) університету» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/reiting-vikladachiv.pdf). Значним чином на розвиток майстерності впливає моніторинг рівня професіоналізму викладача за рахунок проведення відкритих лекцій, взаємовідвідувань, підвищення рівня педагогічної майстерності, участь у громадських заходах, міжнародних проектах, платформі дистанційної освіти. Також система заохочення передбачає: нагородження викладачів ОП подяками, почесними грамотами, відзнаками університетського, регіонального, державного рівнів; фінансування відряджень викладачів для участі у закордонних конференціях, семінарах.

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?

Фінансові ресурси НУПП складаються з надходжень із державного бюджету, оплати за навчання від юридичних або фізичних осіб, а також надходжень від виконання госпдоговірних, держбюджетних, грантових та інших робіт. Інфраструктура університету включає 9 навчальних корпусів, 5 гуртожитків (студмістечко) на 2260 місць, санаторій-профілакторій на 100 місць, який дає змогу оздоровити щороку понад 1000 осіб, комплекс громадського харчування на 500 місць, спортивно-оздоровча база на 100 осіб. Науково-технічна бібліотека налічує близько 530 тисяч примірників навчальних, навчально-методичних, нормативних, довідкових та літературно-художніх документів на різних носіях інформації. У читальних залах та у фойє науково-технічної бібліотеки, як і у більшості навчальних корпусів, встановлено безпровідні Wi-Fi точки доступу до світової мережі Інтернет. Електронні ресурси доступні читачам через web-сайт бібліотеки (http://lib.nupp.edu.ua). Функціонує Інституційний репозитарій

(http://reposit.nupp.edu.ua). Навчально-наукові лабораторії кафедри (ауд. 104-ц, площею 39 м2, ауд. 105-ц, площею 107 м2, 106-ц, площею 48,2 м2, 107-ц - комп'ютерний клас, площею 27м2) обладнані сучасними установками таких всесвітньо відомих виробників: ТОВ "Аеро-Стар" (Україна), «Danfoss» (Данія), ТОВ "Вент-Сервис" (Україна), «IVT» (Швеція), "REHAU" (Німеччина), "HERZ" (Відень), ПрАТ "ВЕНТС" (Україна), ТОВ "ПРОТОН-ГРУП" (Україна), "Systemair" (Швеція), «Hisense» (КНР).

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, яке створене в НУПП в повній мірі задовольняє необхідні потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, про що свідчать результати опитування здобувачів. Потреби та інтереси здобувачів вищої освіти є предметом постійної уваги керівництва, деканів, завідувачів кафедр та науково-педагогічних працівників Університету, кураторів академічних груп, органів студентського самоврядування. В університеті діють наукові гуртки та спортивні секції, функціонують Центр студентського дозвілля, мовний центр, спортивний клуб, колективи студентської художньої самодіяльності. В університеті працюють 26 спортивних секцій з різних видів спорту, а саме: пауерліфтингу, волейболу, пляжного волейболу, баскетболу, настільного тенісу, більярду, важкої атлетики, гирьового спорту, вільної боротьби, дзюдо, кікбоксингу, тайського боксу, рукопашного бою та самооборони, шахів, футболу, міні-футболу, футзалу, пляжного футболу, легкої атлетики, шейпінгу, черліденгу, гандболу, плавання, в яких займаються близько 500 осіб; більшість з яких щорічно номінуються на відповідні спортивні розряди. В Університеті проходять університетські спартакіади збірних команд факультетів, мешканців студентських гуртожитків, студентів різних курсів. Спортсмени збірних команд Університету беруть участь у чемпіонатах на регіональному, національному, європейському та світовому рівнях.

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

Освітнє середовище НУПП відповідає сан. нормам, нормативно-правовим актам з охорони праці, пожежної безпеки. Це забезпечується діяльністю відділу охорони праці, що керується Положенням про відділ охорони праці (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-proop.pdf). Безпеку навчальних корпусів і гуртожитків забезпечують чергові та служба охорони. В університеті запроваджена двозмінна система навчання. У ЗВО облаштовано 8 підвальних приміщень-укриттів (https://poltava.to/news/67934/), які пройшли відповідні перевірки (https://nupp.edu.ua/news/derzhsekretar-mon-pereviriv-gotovnist-poltavskoi-politekhniki-do-pochatku-navchannya.html) з загальною кількістю 7600 місць для переховування під час дії повітряної тривоги. Створено волонтерський загін, діяльність якого визначає відповідний штаб. Навч. корпуси, гуртожитки та інші будівлі утримуються у належному сан.-гігієнічному та протипожежному стані. Розроблені детальні інструкції та регулярно проводяться інструктажі з пожежної безпеки та безпеки життєдіяльності. Для мінімізації ризиків та збереження психічного здоров'я здобувачів освіти в університеті створено Психологічну службу у складі практ. психолога та соц. педагога (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf). З метою запобігання поширенню епідемії COVID-19 створено штаб епідеміологічного нагляду (наказ № 47 від 11.03.2020 р. https://nupp.edu.ua/page/pro-zapobigannya-poshirennyu-na-teritorii-ukraini-koronavirusu-covid-19.html).

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?

Освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється на всіх етапах навчання. Освітня підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в університеті (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) й реалізується передусім кафедрами в межах навчально-методичного забезпечення освітнього процесу та комплексів дисциплін (НМКД) й полягає у розробці курсів дисциплін та їх методичному супроводі. Система управління якістю надання освітніх послуг регламентується Настановою щодо якості (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf).
Організаційну підтримку здобувачів освіти в межах ОП здійснює директор інституту та куратор академічної групи відповідно до чинного законодавства, Статуту університету (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/statut-nupp-2019.pdf), Положення про організацію освітнього процесу (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf) наказів та розпоряджень ректорату і рішень Вченої ради.
Інформаційна підтримка здійснюється через сайт ЗВО (https://nupp.edu.ua), де є інформація з різноманітних питань діяльності університету та виокремлено розділ «Студентові» (https://nupp.edu.ua/page/studentovi.html). Підтримка реалізується медіа-центром ЗВО, дирекцією інституту, органами студентського самоврядування, у межах навчальних дисциплін – викладачами та завідувачами кафедр через сайт дистанційної освіти (https://dist.nupp.edu.ua/), телеграм-бот (@NuppBot) та пряме інформування кураторами. На інформаційних стендах ЗВО представлено інформацію щодо організації навчального процесу та соціально-культурного життя студентів.
Консультативна підтримка надається директоратом інституту, кураторами, науково-педагогічними працівниками, представниками студентського самоврядування, а також відділами, відповідальними за різні напрями діяльності університету (бухгалтерія, відділ кадрів, тощо) у відповідь на запит здобувача вищої освіти.
Соціальна підтримка надається у відповідності до чинного законодавства та правил розподілу стипендіального забезпечення. В університеті плідно працює профспілкова організація студентів, яка надає здобувачам вищої освіти допомогу та кваліфіковані консультації з питань стипендіального забезпечення, проживання в гуртожитку,

навчання, оздоровлення, спорту та дозвілля. В університеті ефективно працює психологічна служба (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-propsiholog.pdf).
Постійно здійснюється моніторинг якості освіти шляхом анкетування та опитування учасників освітнього процесу. Результати останніх опитувань студентів-магістрів свідчать про те, що 100 відсотків здобувачів вищої освіти наразі задоволені наявними рівнем цієї підтримки та супроводу на ОП (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-otsinyuvannya-yakosti-pidgotovki.html).

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

Університет приділяє увагу організації освітнього простору та створенню гідних умов для реалізації права на освіту особам з особливими потребами та маломобільних груп - про що свідчить експертний висновок (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/social-work/visnovki-mobilni-grupi.pdf). В університеті діє система дистанційного навчання Moodl (https://dist.nupp.edu.ua/), яка створює достатні умови для реалізації права на освіту. Майже всі навч. корпуси та гуртожитки НУПП, місця встановлення банкоматів обладнані пандусами і системою звукового оповіщення. Психологічна служба ЗВО розробляє методи та системи обліку студентів з особливими освітніми потребами, здійснює аналіз їх індивідуальних потреб і шляхів інтеграції та адаптації в освітнє середовище (розділ II https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf). В університеті діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/social-work/poriadok-suprovodu.pdf). У 2019 році, під час реалізації будівництва спортивного корпусу Полтавської політехніки у повному обсязі були враховані вимоги ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Викладачі університету постійно приймають участь семінарах та тренінгах по інклюзивній освіті (https://nupp.edu.ua/news/maybutnim-fizichnim-terapevtam-ta-yergoterapevtam-rozpovili-pro-diyalnist-inklyuzivnikh-tsentriv.html).

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?

Відповідно до Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/psihologichna-sluzhba/docs/polozhennia-pro-vreguliuvannia-konfliktu.pdf) політика діяльності університету спрямована на запобігання конфліктним ситуаціям (у т.ч. пов'язаним із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) і максимальну відкритість у спілкуванні з усіма учасниками освітнього процесу. У громадян є право звернутися до керівництва університету зі скаргою (письмово, усно або через електронний ресурс rector@nupp.edu.ua), через скриньки довіри у вестибюлі університету та в дирекції інституту). Захистом здобувачів усіх рівнів вищої освіти опікується психологічна служба, яка зобов'язана захищати їх від будь-яких форм фізичного або психічного насильства (розділ IV (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf), здійснює періодичний моніторинг через проведення різного роду анкетувань студентів. Крім того, права здобувачів усіх рівнів вищої освіти покликані захищати також органи студентського самоврядування, які у своїй роботі керуються Положенням про студентське самоврядування, https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/Stud_ samovriaduvan-nya.pdf). В Університеті затверджено Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf). Співробітники, НПП та студенти зобов'язані знати і дотримуватися Кодексу, нести відповідальність перед університетською спільнотою за свою діяльність і поведінку. Урегулювання конфлікту інтересів в університеті здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», «Про засади запобігання і протидії корупції» та відповідно до «Антикорупційної програми Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/zapobigannia-korupcii/antikorupciina-programa.pdf). На ОП випадків корупційних дій, конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Порядок розроблення, затвердження, внесення змін до ОП визначається: «Положення про освітні програми в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf); положенням «Про організацію освітнього процесу в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu.pdf);
«Положенням про гаранта освітньої програми, групу забезпечення спеціальності та проектну групу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/polozhennia-pro-garanta.pdf).

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

Зміна ОП відбувається відповідно до процедури, передбаченої Положенням про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf).
Розроблений проект освітньої програми обговорюється на засіданні випускової кафедри, ради відповідного інституту (розширеному засіданні рад декількох факультетів (інститутів) у разі ініціювання міждисциплінарної програми) та оприлюднюється на сайті університету для обговорення стейкхолдерами. Доопрацьований проект освітньої програми виноситься на розгляд і затверджується Вченою радою університету. Гарант освітньої програми разом із проектною групою та групою забезпечення спеціальності здійснює моніторинг провадження освітньої діяльності за ОП, в тому числі шляхом опитування здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, стейкхолдерів (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-vidguki-ta-udoskonalennia-m.html).
Освітня програма розроблялася проектною групою кафедри ТГВ та Т з 2017 року (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp-te-144-14-m.pdf) по 2020 рік самостійно https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp/2020/144-te-m.pdf). Освітньо-професійна програма за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» була введена в дію 01 вересня 2020 року. Затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/10/23/144_Teploenerhetyka_mahistr.pdf) 22.10.2020 призвело до того, шо за ініціативи гаранта, проектна група внесла корективи в діючу ОП та скорегувала її з урахуванням пропозицій стейкхолдерів. Починаючи з 2021 року ОП розроблялися на основі затвердженого стандарту https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp/2022/144-te-m.pdf. Було внесено зміни у можливість вибору студентами вибіркових дисциплін, скореговані вибіркові дисципліни та змінено назву окремої дисципліни.

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 Законом України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти мають право обирати не менше ніж 25% навчальних дисциплін. Процедура вибору дисциплін розкрита у Положенні «Про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін». (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/vilnii-vibir.pdf). Серед студентів, які навчаються за даною ОП, періодично проводяться анкетування на предмет задоволеності їх змістом окремих дисциплін. Такі опитування проводять як випускова кафедра (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-otsinyuvannya-yakosti-pidgotovki.html), так і психологічна служба ЗВО. Результати опитувань відображені на сайті Університету (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-ocinuvannia-yakosti-pidgotovky.html). Для отримання більш детальної інформації студентам влаштовують зустрічі, під час яких викладачі презентують свої дисципліни, після чого здійснюється голосування студентів. Вибір дисциплін студентами реалізується через електронний кабінет студента, одна дисципліна вибирається з загально університетського каталогу вибіркових дисциплін циклу інженерно-природничої підготовки для здобувачів магістерського рівня вищої освіти https://nupp.edu.ua/page/katalog-vibirkovikh-distsiplin-nning.html та 5 вибіркових дисциплін освітньої програми з блоків вибіркових дисциплін кафедри для магістрів, що були попередньо вибрані студентами. Загальний обсяг вибіркових компонент 23 кредити. За результатами останніх опитувань внесено зміни в ОП 2022 р.

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

Органом студентського самоврядування Полтавської політехніки є: Загальні відкриті збори студентів Університету, Студентське віче, Студентський парламент Університету, Студентські ради факультетів (коледжів, технікумів), Студентські ради гуртожитків, Контрольно-ревізійна комісія. Головною структурною одиницею системи студентського самоврядування є: на рівні факультету – академічна група, на рівні гуртожитку – кімната. Які функціонують відповідно до Положення про студентське самоврядування (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf). Цей орган представляє насамперед інтереси здобувачів вищої освіти, тому у своїй діяльності ставить перед собою завдання найкраще врахувати ці інтереси. Діяльність органів студентського самоврядування спрямована на удосконалення навчального процесу, підвищення його якості. Голова студентського парламенту 2019-2020 років студент теплоенергетик Литвиненко Олександр, та голова парламенту 2021-2022 років Билим Людмила запрошувалися на засідання кафедри ТГВтаТ й вносили пропозиції щодо вдосконалення якості навчального процесу, приймали участь у обговоренні результатів опитування студентів, організовували проведення днів кар'єри, студент магістр Кузьменко О. забезпечує систематичне оновлення фото та відео інформації на сайті кафедри та університету, студент спеціальності 144 «Теплоенергетика Соснін А. є заст.голови студентського парламенту з інформаційного забезпечення, член Вченої Ради університету.

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

Кафедрою теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики аналізуються листи опитування роботодавців та стейкхолдерів, що є запорукою шляхів вдосконалення і актуалізації ОП для досягнення високої якості ОП. За 2017 по 2022 роки в ході проведення круглих столів, конференцій, днів кар'єри були напрацьовані та узагальнені тенденції і необхідні шляхи розвитку підготовки магістрів спеціальності з урахуванням їх побажань та відгуків на

ОП щодо вибіркових дисциплін. Представники стейкхолдерів та випускників активно приймають участь у опитуванні проектів ОП, що виставлено на сайті університету. Проведення публічних лекцій і читання деяких курсів провідними фахівцями практиками. Так, наприклад, сучасні питання теплопостачання міста підіймає директор провідного в Україні підприємства з теплопостачання Черкаситеплоенерго Карась П.М. - випускник магістратури кафедри, до перегляду ОП залучались також провідні фахівці фірм Herz і Danfoss. Директор фірми «Вент-сервіс» м.Київ (колишній випускник кафедри Анцупов С.) для підвищення якості підготовки студентів із використання альтернативної енергії, спонсували кафедрі утилізатори теплової енергії відпрацьованого повітря (2017 р.), стенд сучасних повітророзподільників (2021р.) , а серпні 2022року лабораторну опалювально-вентиляційну установку. Представники фірми Hisense 2020 передали для навчання лабораторну установку з холодильної техніки та кондиціонування повітря.

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

Роботи із збирання інформації щодо кар'єрного росту випускників кафедри проводиться шляхом їх опитування. Тісними залишаються контакти керівників кваліфікаційних робіт із своїми дипломниками. Випускники діляться власним досвідом та надають інформацію щодо практичного застосування знань і умінь, здобутих під час навчання. На кафедрі у 2020 році заведено Журнал випускників бакалаврів та магістрів, де вносяться зміни творчого росту випускника. Інформацію про випускників кафедра також збирає у вигляді відгуків від роботодавців (https://nupp.edu.ua/page/vidguki-robotodavtsiv-pro-vipusknikiv-spetsialnosti-144-teployenergetika-magistr.html), потім обговорює, аналізує та робить висновки на засіданнях кафедри. Основна траєкторія працевлаштування випускників полягає в тому, що значна кількість їх отримує роботу ще під час навчання та проходження виробничої практики. З метою надання допомоги студентам і випускникам університету у плануванні професійної кар'єри та сприяння їх працевлаштуванню, а також в адаптації їх до практичної діяльності в університеті створено відділ працевлаштування (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/polozhennya-propracevlashtuvannya.pdf). Надається інформація про вакантні місця праці відповідно спеціальності. Організовуються зустрічі працедавців зі студентами та випускниками з питань можливості їх подальшого працевлаштування на конкретних підприємствах, дні кар'єри, круглі столи, семінари - практикуми, науково-практичні конференції, ярмарки вакансій.

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?

Кожного року для виявлення недоліків в освітній діяльності ЗВО здійснюється анкетування здобувачів вищої освіти, яке проводиться викладачами кафедри та психологом університету. До анкети включені питання стосовно якості освіти, а саме якість вищої освіти в цілому, характеристика критеріїв оцінювання знань викладачами, об'єктивність оцінювання викладачами рівня знань та вмінь під час проведення різних форм контролю; задоволеність рівнем організації та проведення практики, лекцій, практичних занять з профільних та непрофільних предметів. Членами студентського парламенту Литвиненко, Сосніним були внесені пропозиції у конкретизацію переліку питань при опитування студентів-теплоенергетиків, збільшенні часу ОП на лабораторні-експериментальні роботи з сучасним обладнанням та приладами. Таким чином, студенти мають змогу вносити корективи в організацію навчального процесу, окреслювати очікування від предмету, впливати на якість викладацького складу. За результатами участі кафедри в дослідженні з питань «Аналізу прогалин між виявленими потребами та наявними освітніми можливостями в енергетичному секторі» в рамках програми USAID «Проект енергетичної безпеки» були ураховані наступні деякі фактори, котрі зазначались у звіті за результатами дослідження, у тому числі:- ресурсне забезпечення реалізації ОПП (матеріально-технічне, кадрове та інформаційно-методичне забезпечення);- придатність випускників до працевлаштування; - компетентності випускників;- зв'язки з роботодавцями.

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

Освітня програма спеціальності для другого (магістерського) рівня вищої освіти проходить вперше за новою формою акредитації. Остання акредитація ОПП проходила у 2017 році та отримала термін дії до 07.2023 року. У 2020 році розроблено новий стандарт підготовки магістрів за спеціальністю 144 Теплоенергетика, який визначив стратегічні напрями підготовки освітньо-професійних програм, спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання (так перелік загальних компетентностей зменшився з 11 до 5 а перелік фахових предметних компетентностей збільшився за рекомендаціями стандарту з 16 до 17, програмні результати начиння стали більш конкретними та зменшилися з 36 до 17 показників). З урахуванням зауважень минулих років було здійснено ряд удосконалень. Було підвищено об'єм видання методичної літератури, збільшено обсяг придбання нових видань фахової літератури іноземною мовою. Покращено профорієнтаційну роботу – у 2022 році набір до магістратури був збільшений з 9 до 16 студентів. Активізовано роботу щодо впровадження дистанційних технологій навчання магістрів, створено змістовні курси з усіх дисциплін на платформі Moodle. Троє викладачів кафедри пройшли стажування за кордоном, двоє отримали сертифікати володіння іноземною мовою на рівні В2 і С1.

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

У Національному університеті імені Юрія Кондратюка застосовані механізми впливу учасників академічної спільноти на процедури внутрішнього забезпечення якості ОП відповідно до «Настанови щодо якості» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf). Залучення НПП, що забезпечують

реалізацію ОП, відбувається під час розробки, моніторингу та періодичного перегляду ОП, перегляду навчальних планів та змісту робочих програм навчальних дисциплін, рецензування навчально-методичного забезпечення. Робочі програми погоджуються гарантом ОП, завідувачем кафедри, розглядаються навчально-методичною комісією навчально-наукового інституту нафти і газу. Зовнішні учасники академічної спільноти залучаються до внутрішнього забезпечення якості ОП через процедури рецензування та написання відгуків (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-vidguki-ta-udoskonalennia.html). Шляхи підвищення методів та засобів викладання, удосконалення змісту освітніх компонентів обговорюються НПП на науково-практичних конференціях, наукових семінарах, тренінгах, круглих столах та симпозіумах. Проводяться також анонімні опитування НПП через Google форми.

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

Для забезпечення якості освіти в масштабах університету прийнято «Настанову щодо якості» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf). Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює постійний моніторинг якості освітньої діяльності на основі опитування студентів, перегляду РПНД, навчально-методичного забезпечення, зустрічей із стейкхолдерами. Психологічною службою проводиться опитування студентів щодо рівня задоволеності якістю освіти та освітнім середовищем (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-ocinuvannia-yakosti-pidgotovky.html). Випускова кафедра організовує додаткові опитування викладачів, студентів, випускників, роботодавців; результати обговорюються на засіданнях кафедри та радах факультету. Департамент організації навчального процесу, акредитації та ліцензування контролює проведення аудиторних занять за розкладом, відповідає за виконання навантаження НПП, розробку положень щодо управління освітнім процесом, перевіряє дотримання і виконання Ліцензійних умов надання освітніх послуг, якість дистанційної освіти. Вчена рада відповідає за затвердження освітніх програм, навчальних планів, графіків освітнього процесу, положень щодо управління освітнім процесом. Науково-методична комісія перевіряє дотримання вимог до оформлення навчально-методичного забезпечення та рекомендує його до друку.

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?

Основним документом ЗВО, який регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є «Статут Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»». Доступність цього документу для учасників освітнього процесу забезпечується оприлюдненням цього документа на веб-сайті університету: https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/statut-nupp-2021.pdf . У статуті зрозуміло відображено правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу :
- Колективний договір між адміністрацією і трудовим колективом Національного університету імені Юрія Кондратюка на 2020-2023 рр. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/kol-dogovir-admin-trud-kol-20-23.pdf;
- Положення про організацію освітнього процесу в університеті, затверджене наказом від 22.06.2022 № 106 (організація робочого часу та інші права й обов'язки НПП і здобувачів вищої освіти) https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf;
- Правила внутрішнього трудового розпорядку для працівників і студентів університету https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/all/pravyla-vnutrishniogo-trud-rozp-prac-stud.pdf.

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

https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/gromadske-obgovorennia/pro-os-p/144-te-m.pdf .
Обговорити й надати свої пропозиції, зауваження та відгуки всі зацікавлені особи можуть за посиланням: https://nupp.edu.ua/page/gromadske-obgovorennya-osvitnikh-program.html (Назва освітньої програми Теплоенергетика/Опитування) https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSetGWqqNm-cKhVQIZPhEfZscry8ROxx5BrY52RW8OrYMdxzsg/viewform

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

Освітня програма «Теплоенергетика» оприлюднена на сайті університету:
https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-osvitno-profesiyni-programi-m.html
На вказаних веб-сторінках опубліковано короткий опис програми, посади, які можуть обіймати випускники, (https://nupp.edu.ua/page/os-144-te-m.html) також навчальні плани, основні дисципліни фахової підготовки (https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-navchilni-plani-m.html), можливість навчання та стажування за кордоном, установи-партнери та інш. (https://nupp.edu.ua/page/os-144-te-m.html, https://nupp.edu.ua/page/mizhnarodne-spivrobitnitstvo-kafedri-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teployenergetiki.html).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Полтавська політехніка є єдиним ЗВО в Полтавській області, що готує фахівців магістрів із спеціальності 144 «Теплоенергетика». Сильною стороною освітньої програми є націленість на підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі теплоенергетики, теплопостачання та енергозбереження, створення сучасних систем мікроклімату з орієнтацією на регіональний галузевий контекст, обумовлений наявністю в Полтавській області більше 300 комунальних котелень різної потужності та двох ТЕЦ, які виробляють теплову та електричну енергію. Особливістю даної ОП є націленість на ефективне використання теплової енергії, що визначається у спецкурсах, які розподілені у двох блоках вибіркових компонент та особливостями переддипломної та науково-дослідних практик. Розроблена ОП за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» містить обов'язкові компоненти підготовки фахівців вищої освіти: «Процеси і установки холод. техніки» (5 кр.), «Теплові машини» (4 кр.) та «Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок» (4 кр.). Крім того, забезпечення вибіркових компонент враховує: «Спецкурс з газопостачання», «Спецкурс з теплопостачання і теплових мереж», «Спеціальні питання гідрогазодинаміки» тощо.
Позитивною стороною ОП є міжнародна академічна мобільність навчання студентів за кордоном (Китай, Польща), що сприяє входженню університету в світовий освітній простір та співпадає з місією та стратегією розвитку університету.
Наукова діяльність кафедри значно підсилилася за рахунок захисту докторської дисертації професором Кутнім Б. та розвитком нового напряму використання газогідратів в якості перспективного енергоресурсу, останні наукові теоретичні розробки професора Колієнка А. націлені на застосування водню для отримання теплової енергії в системах газопостачання, дослідження професора Голіка Ю., щодо застосування твердих побутових відходів в якості альтернативного RDF палива, будуть значним внеском в розвиток наукової стратегії університету та інтенсифікації наукової компоненти ОП та підсилення діяльності наукової школи університету з охорони довкілля та енергозбереження.
Освітня програма має ряд сильних сторін, а саме: компенсація нестачі потреб регіону у фахівцях, швидке реагування на зміни тенденцій в проектуванні, формуванні у здобувачів досвіду самостійного вирішення проблем професійного характеру, розширення мобільності здобувачів освіти, розширення ролі викладача, який не лише передає систему знань, але й навики дослідної роботи, кар'єрного росту тощо; спрямованість на забезпечення якості освіти, створення передумов для викладання курсів дисциплін представниками ринку праці, викладання в межах дисциплін інструментів та технологій, які будуть затребувані в умовах післявоєнної відбудови енергетики України.
До слабких сторін та недоліків можна віднести: відсутність викладання професійно-орієнтованих дисциплін англійською мовою, відсутність програми подвійних дипломів, недостатню комунікацію з профільними ЗВО Європи, над вирішенням цих питань кафедра працює.

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

Існує декілька перспектив розвитку ОП зі спеціальності 144 «Теплоенергетика». По перше, це вдосконалення практичної підготовки фахівців за рахунок об'єднання науково-дослідної та переддипломної практики в одну та збільшення загальної кількості кредитів до 12. Завершити модернізацію матеріальної бази кафедри за рахунок створення спеціальних лабораторій для виконання науково- дослідницьких робіт студентів.
По друге, охоплення студентів дуальною освітою, шляхом поєднання навчання студентів в ЗВО з навчанням на робочих місцях чи роботою в проектних організаціях теплоенергетичної сфери. При цьому студенти отримують відповідні сертифікати, дехто з них працевлаштовуються в даних підприємствах після закінчення навчання та захисту атестаційних робіт. Здобувачам освіти не доведеться шукати компроміс між навчанням і підробітком, а компанії – «перенавчати» працівників.
По третє, активніше займатися міжнародною діяльністю з можливістю врахування досвіду іноземних ЗВО для вдосконалення ОП підготовки магістрів теплоенергетиків. Розширювати співпрацю з ЗВО країн Балтії, Європи, Китаю. Вдосконалити систему залучення практиків теплоенергетиків до читання лекцій за проблемними питаннями теплоенергетики регіону. Маючи тісну співпрацю з представництвом компанії Hisense , Herz, Sistemair , Вент-сервіс суттєво посилити інженерно-технічне забезпечення освітнього процесу та оновити комп'ютерні програми із моделювання гідродинамічних та теплотехнічних процесів.
Також планується омолодження викладацького складу кафедри, за рахунок відбирання кращих студентів для викладацької та наукової роботи. З метою формування якісного кадрового забезпечення вказаної ОП відновити діяльність аспірантури.

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:

Дата:

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**	
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК1.pdf*	6k+oEYtZYrai9LK879AhGoHQPih+QChA74xixu8rmKE=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft, мобільний додаток W2L, програма-оболонка Діалог Nibelung, відеопрезентації, роздатковий матеріал.*
Патентознавство та основи інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК2.pdf*	YMgqzqfugPFLKyOloz+MUC9iMSP2tDYfynyIgjHCSTU=	*Мультимедійне обладнання*
Тепломасообмінні процеси і технології	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК4.pdf*	ymWwo/xXd1NpN50OpeaXzVrmVNyYpOs/GyOqp2b4OlA=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft Office, роздатковий матеріал матеріальне забезпечення: спеціалізована лабораторія*
Процеси і установки холодильної техніки	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК5.pdf*	DFS6Y4ggVvTsByJ6fhDIWzQYhErJdllPBYPkFvrjFfY=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft Office, роздатковий матеріал матеріальне забезпечення: спеціалізована лабораторний стенд фірми HISENSE в лабораторії 105Ц.*
САПР теплотехнологічних установок	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК7.pdf*	8DUURvQGuk0CH/8a4wUfh1ZWsbKEPFqfp6Hv6CK2JjU=	*Мультимедійне обладнання, програмне забезпечення Microsoft Office, програми Autodesk, комп'ютерний клас.*
Теплові машини	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК8.pdf*	210utP3W7QIzyX56r/+p6MK9sOoQzuX0XiYvRytazQM=	*Платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, платформа You Tube. Лабораторне обладнання на базі: теплового насосу типу земля-вода від компанії IVT (Швеція), ауд. 104-ц; теплового насосу типу повітря-повітря від компанії HISENSE (КНР), ауд. 105-ц, двигун Стірлінга, ауд. 106-ц; відеопрезентації, роздатковий матеріал.*
Автономні системи енергопостачання	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК9.pdf*	Nfog34uwZoPg9sYnjSb+uwb3N1FmePFSPtc5H0SEZG4=	*Лабораторне обладнання: тепловий насос типу земля-вода від компанії IVT (Швеція), ауд. 104-ц; тепловий насос типу повітря-повітря від компанії HISENSE (КНР), ауд. 105-ц, двигун Стірлінга з генератором, ауд. 106-ц. Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, платформа You Tube, відеопрезентації, роздатковий матеріал.*
Теплотехнічні	навчальна	*Силабус_144МОК3.p*	D3xjnTTQr4WTJaQcz	*Мультимедійне забезпечення:*

дослідження та випробування теплотехнічних установок	дисципліна	*df*	IofD8CC8MJ/1WRHtcFhQkWDPX4=	*проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft Office, матеріальне забезпечення: комп'ютерний клас, спеціалізована лабораторія.*
Науково-дослідна практика	практика	*Силабус_144МОК10.pdf*	GfF4umEQEhfWOYUphbowTDpKC6dpggr4NC3agIEHcHg=	-
Переддипломна практика	практика	*Силабус_144МОК11.pdf*	wBOhZb30F/jNizYa2pODpGn64ytosNPY0Fwk+fLdhuw=	-
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	*Силабус_144МОК12.pdf*	qtiulLwcLvjSIdZA8X8RIdlh2UYYU8lyo2IfHtoOywk=	*Мультимедійне обладнання, програмне забезпечення Microsoft Office, комп'ютерний клас*
Прикладні задачі енергозбереження	навчальна дисципліна	*Силабус_144МОК6.pdf*	3NwCOh5w5vKdsNpfyst3B3rawSrpX6hqXY4ENEEmGqM=	*Мультимедійне забезпечення: проектор, екран; інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, пакет програмного забезпечення Microsoft Office, програма AutoCAD, матеріальне забезпечення: комп'ютерний клас, спеціалізована лабораторія.*

* 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
401085	Кутний Богдан Андрійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом доктора наук ДД 011800, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 006063, виданий 15.03.2000, Атестат доцента 02ДЦ 012274, виданий 20.04.2006	26	Автономні системи енергопостачання	1) спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту: спеціальність: «теплогазопостачання та вентиляція»; кваліфікація: «інженер-будівельник». 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: науковий ступінь: доктор технічних наук; шифр і найменування спеціальності: 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика. 3) підпункти п. 38. ліцензійних вимог: (7 підпунктів) 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

							1. Kutnyi B. Thermophysical-based effect of gas hydrates self-preservation / B. Kutnyi, A. Pavlenko, H. Koshlak // Rocznik Ochrona Srodowiska. Vol. 22, №1. 2020. – P.11–23. (ISSN 1506-218X) 2. B. Kutnyi Results of experimental studies into the dynamics of mass-exchange processes during synthesis of propane hydrate. / Kutnyi B., Pavlenko A., Holik Y. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4. 2019. – P.16-24. 10.15587/1729-4061.2019.174555. 3. B. Kutnyi Results of experimental studies into the dynamics of mass-exchange processes during synthesis of propane hydrate. / Kutnyi B., Pavlenko A., Holik Y. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4. 2019. – P.16-24. 10.15587/1729-4061.2019.174555. 4. A. Pavlenko Research into resonance phenomena in gas-vapor bubbles / Pavlenko A., Kutnyi B., Kugaevska T.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 1/5 (91) 2018. P. 39–47. 5. A. Pavlenko Study of the effect of thermobaric conditions on the process of formation of propane hydrate / Pavlenko A., Kutnyi B., Holik Yu.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/5 (89) 2017. P. 43–50. 6. A. Pavlenko A study of phase transition processes features in liquid-gas systems/ Pavlenko A., Kutnyi B., Abdullah N.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4/5 (88) 2017. P. 43–50.
							38.2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 1. Патент на винахід 1145112 UA, МПК F24J 2/00. Сонячний теплофотоелектричний колектор / Б.А. Кутний, М.В. Осіпа - № u 2015 01956; Заявл. 04.03.2015; Опубл. 25.04.2017, Бюл.№8. 2. Патент на винахід

							119909 UA, МПК F24H 7/00, F28D 20/02. Тепловий акумулятор фазового переходу сезонного типу / Б.А. Кутний, Б.Р. Новах - № а 2017 08961; Заявл. 08.09.2017; Опубл. 27.08.2019, Бюл.№16. 3. Патент на винахід 121772 UA, МПК B01F 3/04, C10L 3/10. Спосіб отримання газових гідратів у лабораторних умовах / Абдуллах Н.М., Кутний Б.А. - № а 2017 11859; Заявл. 04.12.2017; Опубл. 27.07.2020, Бюл. №14. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Кутний Б.А. Термодинамічні основи синтезу газових гідратів: монографія. Івано-Франківськ: видавництво ІФНТУНГ, 2019. – 230 с. ISBN 978-966-694-337-1 2. Кутний Б.А. Розробка установки для дослідження синтезу газових гідратів/ Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій - Колективна монографія Полтава-Львів: НУПП імені Ю.Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» – Дніпро: Середняк Т. К., 2022. – С.601– 613. 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни «Основи керування теплотехнічними системами» для

							студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.□ 62 с. 2. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни «Автоматизація теплових процесів» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.□ 70 с. 3. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни «Експлуатація і наладка теплоенергетичного обладнання» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.□ 44 с. 4. Кутний Б.А. Конспект лекцій з дисципліни «Теплові мережі та обладнання теплових мереж» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.□ 53 с. 5 Кутний Б.А. Конспект лекцій з дисципліни «Теплотехнічні процеси та установки» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.□ 50 с. 38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; У 2021р. захистив дисертаційну роботу на тему «Розвиток теорії тепломасообмінних процесів при кристалізації та дисоціації газових гідратів» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика. 38.8) виконання функцій (повноважень, обов’язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; У 2015-2017 роках

							відповідальний виконавець наукової теми «Дослідження впливу термодинамічних параметрів фазових переходів у системах із газовими гідратами на ефективність газогідратних технологій». Номер державної реєстрації: 0115U002420. 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. B. Kutnyi Experimental researches of the mass-exchange processes dynamics in the propane hydrate synthesis/ B. Kutnyi, A. Pavlenko // Journal of New Technologies in Environmental Science. 3/2 2019. – P.76-83. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) 2. A. Pavlenko The phenomenon of resonance in gas-steam bubbles / Pavlenko A., Kutnyi B., Abdullah N.// Journal of New Technologies in Environmental Science. 2/1 2017. P.52-60. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) http://www.jntes.tu.kielce.pl/wp-content/uploads/2018/04/2.2.pdf 3. B. Kutnyi Main features of gas hydrates / Kutnyi B., Nashvan A. // Journal of New Technologies in Environmental Science. 4/1 2017. P.165-170. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) http://www.jntes.tu.kielce.pl/wp-content/uploads/2018/04/No-4-2017.pdf 4. Nashwan Abdullah, Bohdan Kutnyi, Maryna Leshchenko, Liubov Shumska. Decomposition of Hydrates under the Action of Ultrahigh-Frequency Radiation. International Journal of Engineering & Technology. Vol. 8, № 4.8, (2018), pp. 7–16. DOI:10.14419/ijet.v7i4.8.

							27206, 5. B.A. Kutnyi Termotechnical characteristics determination of enclosing structures for hydrates storage / Kutnyi B.A. // International Journal of Engineering & Technology. 7 2018. P.510-515.
365869	Гічов Юрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом доктора наук ДН 001398, виданий 31.05.1994, Диплом кандидата наук ТН 029206, виданий 30.05.1979, Атестат професора ПР 000995, виданий 21.12.2001	43	Тепломасообмінні процеси і технології	п.38.1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1.Гічов Ю.О., Ведерніков В.В. Передмова до використання конвертерного газу для нагріву металобрухту/ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.24-32. 2. Гічов Ю.А., Попова А.С., Васільків Т.А.,Перцевий В.О., Мацукевич М.Ю. Експериментальне дослідження зворотного акустичног зв’язку в теплотехнічних процесах/ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.54-63. 3. Гічов Ю.О., Запотоцкая А.Ю. Тепломасообмін при обжигу ізвестняку конверторним газом./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.33-53. 4.Гічов Ю.О., Попова А.С.,Васільків Т.А., Перцевий В.О. Експериментальне й теоретичне дослідження зворотного акустичного зв’язку в теплотехнічних процесах. / Вісник Дніпропетровського університету. Серія Механіка.№5. Т24. 2016 р.Дніпро. - с.61-69. 5. Гічов Ю.О. Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Передмова до застосування

							пульсаційно резонансного спалювання палива./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць.-Випуск 8. Дніпропетровськ, 2016. – с.25-42. 6. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Перцевий В.А., Мацукевич М.Ю. Розробка способу пульсаційно-резонансного спалювання палива для сушки та розігріву сталерозливних ковшем./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 8. Дніпропетровськ, 2016. – с.43-55. 7. Гичёв Ю.А., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Экспериментальное исследование процессов сушки сталеразливочных ковшей при пульсационно-резонансном сжигании топлива./ Металлургическая и горнорудная промышленность, 2017. №6.-с.60-64. 8)Yu. Gichov, M. Stupak. An effectiveness analisis of the pulsed resonant fuel combustion in the steel-casting ladle dryingand warming/ Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2/8 (104) 2020. P. 52-59.(Scopus) 38.2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Спосіб сушіння або розігрівання футерівки металургійної ємності. Патент на винахід №110873 Україна. С2.В22D 41/00.25.06.2016..Бюл. №4./ Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Жовтоного М.М.,Васільків Т.А., Попова А.С., Перцевий В.О. 2. Спосіб струминного рафінування металургійних розплавів.Патент на корисну модель. №90944. Україна С22В 9/05. 10.06.2014 р.Бюл. №11, / Гічов Ю.О.,Прокопенко Л.А.,

							Васильків Т.А., Жовтонога Н.Н., Перцевий В.О. 3. Пристрій газодинамічного відсічення шлаку від рідкого металу. Патент на корисну модель №36514. Україна. C21S 5/46.27.10.2008, бюл. №20./ Гічов Ю.О., Бичков С.В., Малик О.О.,Жаворонков Ю.І. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Гічов Ю.О., Величко А.Г., Вуліх А.Ю. Технологическое использование отходящих газов сталеплавильніх кислородніх конвертеров. Монографія. Дніпро:Юрсервіс. 2019. - 242с. 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Гічов Ю.О. Теплові електростанції та проблеми перетворення енергії; Частина 1. Навчальний посібник.-Дніпро: НМетАУ.2017.-60с. 2. Гічов Ю.О. Теплові електростанції та проблеми перетворення енергії; Частина 2. Навчальний посібник.-Дніпро: НМетАУ.2017.-61с. 3.Гічов Ю.О., Бойко В.М., Адаменко Д.С. Котли-утилізатори таїх тепловий розрахунок.Навчальний посібник.:Дніпропетровськ НМетАУ, 2004р.-63с. 4. Гічов Ю.О., Адаменко Д.С. Розрахунково-

							експериментальне дослідження джерел та систем теплопостачання.: Навчальний посібник.:Дніпропетровськ НМетАУ, 2004р.-61. 5. Гічов Ю.О. Теплові електростанції. Частина 1. Конспект лекцій. :Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-54с. 6. Гічов Ю.О. Теплові електростанції. Частина 2. Конспект лекцій. :Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 7. Гічов Ю.О. Джерела теплопостачання промислових підприємств. Частина 1. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 8. . Гічов Ю.О. Джерела теплопостачання промислових підприємств. Частина 2. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 9.Гічов Ю.О. Проблеми теорії і технології перетворення і використання енергії. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-52с. 10. Гічов Ю.О. Вторинні енергоресурси промислових підприємств. Частина 1. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2012р.-64с. 11. Гічов Ю.О. Вторинні енергоресурси промислових підприємств. Частина 2. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2012р.-54с. 12. Гічов Ю.О.Очищення газів.Частина 1. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2015р.-52с 13. Гічов Ю.О.Очищення газів.Частина 2. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2015р.-56с 38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Адаменко Д.С. В 2008р. захистив кандидатську дисертацію "Підвищення ефективності роботи котельних агрегатів шляхом пульсаційно-акустичного

							спалювання палива" 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; Гичов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Снижение расхода природного газа при пульсационно-резонансном сжигании топлива.Научно-производственный журнал «Экология и промышленность» №3-4, 2018 г.-105-112с. 2.Гичов Ю.О..Адаменко Д.С., Мацукевич М.Ю. Повышение энергоэффективности парового котла при пульсационно-акустическом сжигании топлива. Научно-производственный журнал «Экология и промышленность!» №3-4, 2018 г.-40-44с. 3.Гичев Ю.А., Ступак М.Ю., Мацекевич М.Ю. Эффективность пульсационно-резонансного сжигания топлива. XIV Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании» (4 июня -7 июня 2018 г., Технический университет г.Варна, Болгария.) 4. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю.Узагальнення результатів експериментальних досліджень щодо дисипації пульсацій газового потоку. Литво. Металургія. 2018. Матеріали XIV Міжнародної науково-практимчної конференції (22-24 травня 2018р. м.Запоріжжя/ Під загальною редакцією д.т.н., проф. Пономаренко О.І..-Запоріжжя-255-256с. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. 5.Системный анализ работы парового котла при пульсационно-акустическом сжигании топлива. Інформаційні технології в металургії та машинобудування.

							Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 27-29 березня 2018р.)-12с. 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; 1.Член Придніпровського наукового центру. 2. Член асоціації «Центр впровадження енергозберігаючих та інноваційних технологій»
26961	Кузнецова Юлія Ігорівна	Доцент, Основне місце роботи	Філології, психології та педагогіки	Диплом кандидата наук ДК 011445, виданий 04.07.2001	30	Ділова іноземна мова	П.38.1.Публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Tetiana Pavlenko, Olena Ovsiienko, Dmytro Ovsiienko, Yulia Kuznetsova Agro-Recreational eco-Settlements Network Formation Under the Step-by-Step Service System Conditions.International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) Volume 9 Issue 6. April 2020. P.53-58 (Scopus) https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v9i6/F3501049620.pdf 2. Matvey Shkurupiy, Volodimir Nikolaenko, Yulia Kuznetsova,Tamara Kutiak Residential marinas and marina villages on inland waterways. Proceedings of the 2nd International Conference on Building Innovations, June 2020. P.463-471 (Scopus) https://www.semanticscholar.org/paper/Residential-Marinas-and-Marina-Villages-on-Inland-Shkurupiy-Nikolaenko/ce8a03cdf7298bb5f5d1360c5a2ccc89a8b30873 публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України: 1. Кузнецова Ю.І. Утворення французьких термінів будівництва шляхом регресивної деривації / Юлія Кузнецова, Марина Москаленко, Лариса Саєнко// Наукові записки Кіровоградського державного

							педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: філологічні науки (мовознавство). – Кіровоград: видавець Лисенко В.Ф., 2017. – Вип. 154. - С.575-578. 2. Кузнецова Ю.І. До питання про продуктивність словотвірних моделей конверсії у французькій будівельній термінології/ Юлія Кузнецова, Ірина Усенко// Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: філологічні науки (мовознавство). – Кіровоград: видавець Лисенко В.Ф., 2017. – Вип. 154. – С.579-581. 3. Кузнецова Ю.І. Структурно-семантичні особливості похідних французьких метафоричних термінів будівництва/ Ю.І. Кузнецова, М.В. Москаленко, І.С. Усенко // Наукові записки. – Випуск 165. –Серія Філологічні науки – Кропивницький: Видавництво «КОД», 2018. – С. 322-326. https://www.cuspu.edu.ua/ua/naukova-dijalnist/fakhovi-zbirnyky 4. Balatska O.L., Kuznetsova Yu.I. Means of negative evaluation in critical remarks in English-language research articles in social studies / O.L. Balatska, Yu.I. Kuznetsova. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2021. № 51. Т. 3. С. 4–7. 5. Сідак О.О., Кузнецова Ю.І. Порушення синтаксичних норм в англомовному політичному дискурсі / О.О. Сідак, Ю.І. Кузнецова. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2021. № 51. Т. 3. С. 67–69. 6. Кузнецова Ю.І., Сідак О.О. Особливості утворення префіксальних дериватів у французькій

							будівельній термінології. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. Том 32 (71) № 6 2021. Частина 1. С. 207-211. DOI https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.6-1/37 7. Сідак О.О., Кузнецова Ю.І. Карнавалізація мови як передумова успішної реалізації англомовної політичної образи. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. Том 32 (71) № 6 2021. Частина 1. С. 212-216. DOI https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.6-1/38 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. Конспект лекцій із дисципліни «Латинська мова» для студентів 1 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 Філологія спеціалізації 035.041 «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» (освітня програма «Галузевий переклад: англійська мова, німецька мова»). – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021 рік. – 51 с. 2. Методичні вказівки до практичних занять із дисципліни «Латинська мова» для студентів 1 курсу першого (бакалаврського) рівня

							вищої освіти спеціальності 035 Філологія спеціалізації 035.041 «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» (освітня програма «Галузевий переклад: англійська мова, німецька мова»). – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021 рік. – 24 с. 3. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів із дисципліни «Латинська мова» для студентів 1 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 Філологія спеціалізації 035.041 «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» (освітня програма «Галузевий переклад: англійська мова, німецька мова»). – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021 рік. – 14 с. 4. Конспект лекцій з дисципліни «Вступ до мовознавства» для студентів І курсу денної форми навчання спеціальності 035 Філологія 035.04 Германські мови та літератури (переклад включно) освітнього рівня бакалавр. – Полтава: ПолтНТУ, 2017 р. – 88 с. 5. Методичні вказівки для аудиторної роботи з дисципліни «Вступ до мовознавства» для студентів І курсу ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 035 Філологія спеціалізації 035.04 Германські мови та літератури (переклад включно). – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 11 с. 6. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Вступ до мовознавства» для студентів І курсу ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 035 Філологія спеціалізації 035.04 Германські мови та літератури (переклад включно). – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 12 с. 7. Методичні вказівки для аудиторної роботи (лексико-граматичні

							тести) з дисципліни «Третя іноземна мова (французька)» для студентів 4 курсу напряму підготовки 6.020303 «Філологія». – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 14 с. 8. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Третя іноземна мова (французька)» для студентів 4 курсу напряму підготовки 6.020303 «Філологія». – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 10 с. 9. Grigorieva O., Halaida T., Kuznetsova Yu. Factors of successful employment in speciality: workbook for students of specialities 6.030504 «Enterprise economy» and 6.030505 «Management human resources and economics labor» – Poltava: PoltNTU, 2017. – 71 p. 10. Ivanytska S., Halaida T., Kuznetsova Yu. Employment Management: workbook for students of speciality 051" Economics "- Poltava, PoltNTU, 2018. - 90 p. 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій Апробаційні та науково-популярні публікації: 1. Кузнецова Ю.І. Основні характеристики лексичного складу французької будівельної термінології / Юлія Кузнецова // Тези 69 наукова конференція професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів університету. – Полтава, 2017. – С. 67-68. 2. Кузнецова Ю.І., Дворник Ю.О. Відтворення власних імен при перекладі франкомовних текстів/ Канд. філол. наук Ю.І. Кузнецова, магістрантка гр. 501 ГФ Ю.О. Дворник // Тези 70-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. – Том 2.

							– 23 квітня – 18 травня 2018 р. – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – С. 82 3. Кузнецова Ю.І., Про ступінь асиміляції запозичень із германських мов до французької будівельної термінології / Ю.І. Кузнецова, Л.В. Бабаш // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця». – Полтава : ПолтНТУ, 2018. – С. 183-186. 4. Kuznetsova Yu.I., Moskalenko M.V., Sayenko L.V. Characteristics of Terminological Complexes, Formed by Metaforic Lexics (based on the French Construction Terminology) / Kuznetsova Yu.I., Moskalenko M.V., Sayenko L.V. // Fundamentalis Scientiam. – №19.- Vol.2. –Madrid, 2018. – P.54 – 57. 5. Ю.І. Кузнецова, Капко М.М. Використання лексичних трансформацій при перекладі інструкцій до комп'ютерних приладів. Молодий вчений. 2019. № 5.1 (69.1) .с. 129-132. (входить до МНБД Index Copernicus). 6. Ю.І. Кузнецова До питання про частотність і продуктивність окремих суфіксальних формантів французької будівельної термінології. Молодий вчений. 2019. № 5.1 (69.1) . С. 132-135 (входить до МНБД Index Copernicus). 7. Ю.І. Кузнецова, Л.В. Бабаш Використання ініціальних скорочень у французькому sms-сленгі: тези 71-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. 22 квітня – 16 травня 2019 р. Полтава: ПолтНТУ, 2019. С. 200 – 291. 8. Кузнецова Ю.І. До питання про переклад слів-реалій (на матеріалі французької мови)// Тези 72-ої наукової конференції професорів,

							викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90- річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. 21 квітня – 15 травня. Полтава, 2020. С. 343 – 344. 9. Кузнецова Ю.І, Бабаш Л.В. Роль афіксальної деривації в утворенні французьких термінів будівництва та архітектури. Молодий вчений. 2020. № 7.1 (83.1) с.77- 81. Kuznetsova Yu.I., STATIC MIXERS IN FLUSHING FLUID CIRCULATION SYSTEMS OF DRILLING RIGS/ Biletsky V.S., Mishchuk Yu.S., Kuznetsova Yu.I.// Academic Jornal Industrial Building, Civil Engineering. Том 1 № 50.) – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – С. 197-207. https://doi.org/10.26906/znp.2018.50.1076 38.15) голова та член журі І (міського) та ІІ (обласного) етапів конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України (секції «Французька мова» та «Німецька, польська, французька мови») (2013-2020 рр.). 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: член Всеукраїнської спілки викладачів перекладу (https://www.uttu.info/poltava), Посвідчення № 139-2021 від 27.10.2021
82711	Голік Юрій Степанович	Завідувач кафедри/професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом кандидата наук ТН 085316, виданий 27.03.1985, Атестат доцента ДЦ 008884, виданий 30.03.1989	42	Тепломасообмінні процеси і технології	Спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту: спеціальність:«теплогазопостачання та вентиляція»; кваліфікація: «інженер-будівельник». 5 2)науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: науковий ступінь: кандидат технічних наук; шифр і найменування спеціальності: 05.23.05 – вентиляція, освітлення та телогазопостачання.

							3)підпункти п. 38. ліцензійних вимог: (14 підпунктів) 38.1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection .1. Holik Y. Results of experimental studies into the dynamics of mass-exchange processes during synthesis of propane hydrate. / Kutnyi B., Holik Y. Pavlenko A., // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4. 2019. – P.16-24. 10.15587/1729-4061.2019.174555. 2. Holik Y International Journal of Engineering & Technology, 7 (x) (2018) International Journal of Engineering & Technology Міський острів тепла і його зв'язок з архітектурними та кліматичними особливостями на прикладі м.Полтава. 3. Golik Y.S., Solovyov, D.V.Usenko Thermodynamic rationale for the use of a heat pump as an example of energy-saving technologies/- Сучасний рух науки: тези доп.VIII міжнародної науково-практичної конференції, 3-4 жовтня 2019 р.-Дніпро, 2019.-Т.1-752с. Scopus, Web of saints 4.Golik, Y., Illiash, O., Chuhlib, Y., Maksiuta, N. Environmental Areas of Poltava Planning Development. Lecture Notes in Civil Engineering. – 2020. – Vol. 73. – Pp.375-383. DOI: 10.1007/978-3-030-42939-3_38 5. Maksiuta, N., Golik, Y. Comparative Analysis of Pollution of Atmospheric Air in Cities (an Example of Leipzig and Poltava). Proceedings of CEE 2019 - Advances in Resource-saving Technologies and Materials in Civil and Environmental Engineering, volume 47, pp. 260-267, DOI: 10.1007/978-3-030-27011-7 6.. Soloviev, V.V., Solyanik, L.A., Kuznetsova, T.Y., Holik, Y.S., Illyash, O.E. &

							Usenko, D.V. 2018, "The effect of multielectron transfer on the direction for the mechanism of heterogeneous reactions during the synthesis for nanomaterials from tungstate melts under the conditions of cationic catalysis", Molecular Crystals and Liquid Crystals, vol. 673, no. 1, pp. 61-69. 7. Golik, Y., Illiash, O. & Maksiuta, N. 2018, "Urban "heat-island effect" and its connection with architectural and climatic features on the example of Poltava", International Journal of Engineering and Technology(UAE), vol. 7, no. 3, pp. 597-601. 8. Stepovaja, E., Holik, Y. & Fraňa, K. 2018, "Methods for precautionary management for environmental safety at energy facilities", Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu,, no. 6, pp. 173-177. 9. Illiash, O. E., Solovieva, N. V., Soloviev, V. V., Holik, Yu. S., Chukhlib, Yu. A. Medical and climatic studies of living conditions and their impact on human health. WORLD OF MEDICINE AND BIOLOGY. – 2021. – Vol. 75, iss. 1. – P. 239-244. 38.2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 13. 1. Пат. № 123717 на корисну модель України МПК B65F 1/00 (2018.01). Спосіб вилучення масла з фільтрувального елемента відпрацьованих автомобільних масляних фільтрів /Голік Ю.С., Ганошенко О.М., Колтунов Г.А., Вечеря К.С.; заявник і патентовласник Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка. –№ u 201707858; заявл. 27.07.2017; опубл. 12.03.2018, Бюл.

							№ 5, 2018/ 2. Патент на корисну модель №1426046. Спосіб утилізації відпрацьованих акумуляторних батарей / Дмитриков В.П., Проценко О.В., Падалка В.В., Степова О.В., Голік Ю.С.; заявник та власник Полтав. нац. техн. ун-т ім. Юрія Кондратюка. – № u 201907223; заявл. 01.07.2019, опубл. 25.06.2020, Бюл. № 12. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1.В.М. Шмандій, М.О. Клименко, А.М. Прищепа,, Ю.С.Голік Екологічна безпека: Підручник з гріфом МОН (друге видання). Херсон: Олді-плюс, 2017.366с.Підручник з гріфом МОН (авторський доробок 3.7авт. арк..) 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 14. 11..Голік Ю.С., Ілляш О.Е. Розділ в монографії «Розвиток природничих наук в країнах Європейського Союзу з урахуванням викликів Х1.ХІ століття», що видаватися Європейським видавництвом «Izdevnieciba “Baltija Publishing” (м.Рига, Латвія) 2018р. -354 с. 15. 22.Управління твердими побутовими відходами в умовах реформування місцевого самоврядування та розвитку міжмуніципального

							співробітництва.(Полт НТУ, Тернопільський національний економічний університет, , проект реформа управління на сході України», що виконуєтьсeutsche Gesellschaft furInternationale Yusammenarbeit (GIZ) GmbH. Навчально-практичний посібник.2018р.-334с. ..3.Галузевий стандарт Освітньо-професійного рівня «бакалавр» зі спеціаль-ності 183. Авторський колектив. Технології захисту навколишнього середо-вища. Київ.2018р.-160 с. 16. 4.Концепція інтегрованого розвитку міста. Полтава 2030./Брижань І., Ельгер М., Голік Ю.С. та інш./ Полтава: 2018р.-243с. 17. Голік Ю.С Навчальний посібник до виконання кваліфікаційної магістерської роботи студентами спеціальності 144 «Теплоенергетика» / Ю. С. Голік, Д. В. Гузик, О. Б. Борщ, Т. С. Кугаєвська, Ю. О. Шурчкова, О. В. Чередніков. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – 98 с. 18. 1.Ганошенко О.М. дисертація кандидата технічних наук, «Зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище при утилізації відпрацьованих автомобільних масляних фільтрів», 21.06.01 –екологічна безпека, 2019р. 2. 2. Максюта Наталія Сергіївна , «Удосконалення моніторингу атмосферного повітря агломерацій (на прикладі м. Полтава)» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища, 2021р. 38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної

							колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1.Науковий керівник наукової роботи «Дослідження роботи Кременчуцької ТЕЦ при спалюванні різних видів палива», робота 214/19-20 2.Відповідальний виконавець наукової роботи. Розробка стратегічного плану поводження з відходами в Полтавській області. Наукова робота 2021 рік. РЕГІОНАЛЬНИЙ ПЛАН управління відходами у Полтавській області до 2030 року (під напрям використання ТПВ в якості альтернативного палива). 3. Керівник розділу. Стратегії поводження з твердими побутовими відходами Полтавської області. Підрозділ Теплотворна здатність твердих побутових відходів. Дослідження використання твердих побутових відходів у якості палива для котельних установок. (Альтернативні види палива), 2020-2022 р. 38.9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із

							здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член Науково-методичної комісії зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»,2017-2021роки, наказ№592 від 13.04.2017. 38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; Вказати назву проекту, період роботи по проекту, форму залучення до роботи у проекті, наявність документів, що підтверджують роботу 1.Тематичний напрям проекту: International e-Learning Center for Remote Sensing in Environmental Applications (eLC-ER) (Structural Projects: strengthening of relations between HEIs and the wider economic and social environment; Заявка номер: 610292-EPP-1-2019-1-SK-EPPKA2-CBHE-JP) Проект повинен фінансуватися в рамках програми: Еразмус+ КА2 - Capacity Building Партнери проекту: Zilinska Univerzita v Ziline (Slovakia), Levashenko Vitaly University of Picardy Jules Verne (France), Tamimy Jamila The Technical and Economic University in České Budějovice (Czech Republic), Vochozka Marek Scientific Centre for Aerospace Research of the Earth (Ukraine), Stankevich Sergey National Aviation University (Ukraine), Dudar Tamara Lviv Polytechnic National University (Ukraine), Babiy Lyubov Petro Mohyla Black Sea National University (Ukraine), Patrusheva Larysa Poltava National Technical Yuriy Kondratyuk University (Ukraine), Holik Yuriy Belarus State University (Belarus), Rytov Alexander Francisk Skorina Gomel State University (Belarus), Gusev Andrey Brest State Technical

							University (Belarus), Golovko Vladimir United Institute of Informatics Problems (Belarus), Tuzikov Alexander International Intelligent Machines Belarus Co.Ltd (Belarus), Tatur Mikhail. 2.Міжнародний проект. Виконавець DIZ/Співпраця з Німеччиною. Проєкт. Інтегрований розвиток міст в Україні 15.2071.7-001.00. Полтава Квітень 2018р. 3. Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) Співкерівник проекту. ГмбХ. Формування «Комплексної характеристики Полтавської області з аналізом поточного стану системи управління відходами», що є складовою розробки Регіонального плану управління відходами в Полтавській області до2030року. 38. 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); 1.ПрАТ «НДІ КОЛАН», Полтава.2015-2022р.) 2. Науково-технічний центр Полтавського відділення Інженерної академії України 2017-2022рр.) 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; Вказати перелік статей з дотриманням вимог до бібліографічного опису 1.Technologies and strategies for the implementation of scientific achievements/ Швеція, Стокгольм/ 27/05/2022// Організація моніторингу системи управління побутовими відходами.с132-140. 2. Голік Ю.С., Смоляр Н.О., Чепурко Ю.В. Аспекти сталого розвитку в умовах нового

							адміністративно-територіального устрою Полтавськох області. Сьомий Міжнародний молодіжний конгрес «Сталий розвиток: Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування , 2022р.. 3.Голік Ю.С., Степова А.В., Ілляш О.Е. Нова спеціалізація «Відновлювана тепло електроенергетика, та захист навколишнього середовища». Збірник матеріалів 1 Міжнародної науково-практичної конференції «Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій-2022».186-189 с. 4.Голік Ю.С., Ілляш О.Е., Чепурко Ю.В., Максюта Н.С. Відновлювана енергетика – нова спеціалізація технологій захисту навколишнього середовища». Матеріали II Міжнародної інтернет конференції. Екологічна безпека-сучасні напрями та перспективи вищої освіти. Збірка матеріалів доповідей. 25 лютого Харків, 2022р.-164-166с. 5. Голік Ю.С., Смоляр Н.О., Чепурко Ю.В. Нові умови розвитку об'єктів та територій Природно-заповідного фонду Полтавської області. Матеріали міжнародної конференції Topical issues of modern science, society and education/ Procaadings of IV International Scientific and Practical Conference Kharkiv, Ukraine, 1-3 November 2021/, 300-307с. 6.Голік Ю.С., Степова О.В., Ілляш О.Е. Нова спеціалізація «Відновлювана тепло електроенергетика та захист навколишнього середовища». Збірник матеріалів 1 Міжнародної нуково-практичної конференції «Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій -2022». 186-188с. 7. Голік Ю.С.Максюта

							Н.С.,Шевченко С.В., Чепурко Н.О. Експериментальні дослідження забруднення повітря пиловими частинками PM 2.5 та PM 10. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження. Присвячена 203 – річчю Національного університету Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, Полтава 2-3 грудня 2021р., 101-105с. 8.Голік Ю.С., Смоляр Н.О., Чепурко Ю.В. Новий адміністративно-теротиріальний устрій Полтавської області та розподіл територій і об'єктів природно-заповідного фонду. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження. Присвячена 203 – річчю Національного університету Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, Полтава 2-3 грудня 2021р., 106-111с. 9.Ілляш О.Е., Голік Ю.С., Степова О.В., Бредун В.І., Ганошенко О.М. Планування порядку закриття сміттєзвалищ у Полтавській області. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження. Присвячена 203 – річчю Національного університету Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, Полтава 2-3 грудня 2021р., 166-171с. 10. Колієнко А.Г. Голік Ю.С., Турченко В.С. Брикети із відходів вуглезбагачувальних фабрик і біомаси – альтернативний вид палива для шахтарських регіонів України в умовах переходу на «зелену» енергетику. Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження. Присвячена 203 – річчю Національного

							університету Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, Полтава 2-3 грудня 2021р., 198-205с 38.13. Проведення навчальних занять із спеціалізованих дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік. У 2022 році отримав сертифікат з англійської мови на рівні С1. 38. 14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх,

							етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Вказати період роботи у складі оргкомітету, журі олімпіади чи конкурсу, або прізвище, ініціали студента, рік найменування/напрям /навчальний предмет/ етап проведення олімпіади чи конкурсу, яке місце зайняв студент. 7. Студент Литвиненко О.О.гр.201НТ нагороджений дипломом ІІ ступеня, Всеукраїнський конкурс наукових робіт з екології , 2019 рік. 8. 2. Студент Литвиненко О.О.гр 301 НТ 1 місце на міжнародному конкурсі студентських наукових робіт. Аналіз роботи ТЕЦ в режимах використання різних видів палива.2020р. 9. Студент Соснін А. гр..201 НТ. нагороджений дипломом ІІ ступеня, Всеукраїнський конкурс наукових робіт з екології , 2020 рік. Тема роботи . Дослідження станцій Вітрової енергетики. 1.Член журі міжнародних конкурсів студентських наукових робіт. 2021-2022 роки. 2. Заступник голови всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт 2018-2022р. 38.15.) керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі III-IV етапу

							Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи ІІ-ІІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Вказати період роботи у складі журі або прізвище, ініціали школяра, рік найменування/напрям /навчальний предмет/ етап проведення олімпіади чи конкурсу, яке місце зайняв школяр. 1.Співкерівник переможця міського конкурсу МАН в м. Полтава, 2022р. Учениця 11 класу Чепурко Н. – диплом 1 ступеня. 2. Співкерівник учасниці обласного конкурсу МАН в м. Полтава, 2022р. Учениця 11 класу Чепурко Н. – диплом 1І ступеня. 3. 1.Співкерівник учасниці міського конкурсу МАН в м. Полтава, 2022р. Учениця 8 класу Коваленко Ю. Н. – диплом ІІ1 ступеня. Участь у журі ІІ-ІІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України” (2018-2021 р.); 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях; Вказати назву об’єднання, період роботи в об’єднанні, реквізити документів, що підтверджують участь у роботі об’єднання (наказ, посвідчення тощо) 1.Голова Екологічної ради Полтавщини 2001-2022роки 2.Член міської комісії з енергозбереження 2019-2022роки 3.Член міської комісії з благоустрою 2018-2022 роки 4.Член робочої групи зі створення програми Моніторингу стану атмосферного повітря

							Полтавської області 2019-2022 5. Голова наукової ради Полтавського обласного осередку Всеукраїнської Екологічної Ліги 2002 -2022р. 38. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1.Координатор робіт науково-технічного центру Полтавського відділення Інженерної академії України, 2018-2021 роки, з оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВД, ОВНС), 2.Провідний експерт будівельний ,експерт категорії СС3 – експертиза проектної документації у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення об'єктів будівництва класу наслідків СС3.Кваліфікаційний сертифікат серія АЕ № 005887 (2018-2022р.) 3.Інженерно-будівельного проектування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища. Кваліфікаційний сертифікат серія АР № 010599 (2015-2022р.).
197379	Скрильник Олена Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права	Диплом магістра, Міжрегіональна Академія управління персоналом, рік закінчення: 2004, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 060459, виданий 01.07.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042402, виданий 28.04.2015	20	Патентознавство та основи інтелектуальної власності	Підпункти п. 38 ліцензійних умов: 38. 1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Пасічна І.О., Скрильник О.О. Скрильник А.С. FEATURES OF LEGAL REGULATION OF THE STATE AGRICULTURAL POLICY OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION // «Економіка і регіон», 2020. Т. 3 –с. 11-19.

							(категорія Б, внесене до НМБД Index Copernicus). 2. Скрильник О.О., Пасічна І.О. Правовий аспект соціального захисту учасників антитерористичної операції (операції об'єднаних сил) / О.О. Скрильник, І.О. Пасічна // Журнал східноєвропейського права. – 2020. – № 77. – С. 128–135. (фахове видання, внесене до НМБД Index Copernicus). 3. Права журналістів у сфері доступу до інформації: правова регламентація та проблеми реалізації // Журнал східноєвропейського права. . – м. Київ: ВНЗ "Університет сучасних знань" – 2015. – № 22. – С. 79-86. –Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польща) и HeinOnline 4. Правовий статус учасників міжнародного збройного конфлікту: актуальні аспекти // Журнал східноєвропейського права. . – м. Київ: ВНЗ "Університет сучасних знань" – 2016. – № 27. – С. 101-105. Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польща) и HeinOnline 5. Скрильник О.О. Відповідальність за здійснення воєнних злочинів: міжнародно-правовий аспект // Журнал східноєвропейського права. – 2019. – № 591. – С. 65-73. (Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польща) и HeinOnline) 38.2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір: наукова стаття «Відповідальність за здійснення воєнних злочинів: міжнародно-правовий аспект». Свідоцтво № 97226 від 15.04. 2020 р.

							38.3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Скрильник О.О. Особливості криміналізації найманства // Військові злочини: кримінально-правова, криміналістична та кримінологічна характеристика: колективна монографія / За заг. ред. В.М. Стратонова, Є.Л. Стрельцова. – м. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. – 340 с.: С. 266-279. 38. 4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: Господарське право» (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3455), «Цивільне право» (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3227), «Міжнародне економічне право» (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2458), « Природоохоронне законодавство та екологічне право» (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=834), «Основи ґендеру та ґендерної рівності» (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1720). Навчально-методичні видання 1. Основи гендеру та гендерної рівності": методичні рекомендації для семінарських занять та самостійної роботи з дисципліни для студентів 1 та 2 курсів

							напряму підготовки 6.020105 «Документознавство та інформаційна діяльність» галузі знань 0201 «Культура» денної форми навчання. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. — 18 с. 2. Інтелектуальна власність: методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання.- Полтава: ПолтНТУ, 2015. — 36с. 3. Міжнародне приватне право: методичні рекомендації до самостійної роботи та семінарських занять з дисципліни для студентів V курсу спеціальностей 8.03060104 «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності», 8.03060107 «Логістика» галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування» денної форми навчання. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. — 25с. 4. Інтелектуальна власність: конспект лекцій для студентів освітнього ступеня «магістр» всіх спеціальностей. – Полтава: ПолтНТУ, 2016. — 76с. 5. Корпоративна соціальна відповідальність: методичні вказівки для підготовки до семінарських занять та самостійної роботи для студентів напряму підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика» денної форми навчання. – Полтава: ПолтНТУ, 2016. — 29с. 6. Основи гендеру та гендерної рівності: методичні вказівки до виконання контрольних робіт із дисципліни для студентів 2 курсу напряму підготовки 6.020105 «Документознавство та інформаційна діяльність» галузі знань 0201 «Культура». – Полтава: ПолтНТУ, 2016. — 19с. Конспект лекцій з дисципліни «Міжнародне економічне право» - Полтава: ПолтНТУ, 2019.– 120 с.

							38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Особливості визначення статусу найманця як учасника збройного конфлікту // Юридичний науковий електронний журнал. – м. Запоріжжя: ДВНЗ «Запорізький національний університет» – 2014. – №3. – С. 152-155. – Режим доступу до журналу: http://lsej.org.ua/3_2014/43.pdf Фахове видання 2. Права журналістів у сфері доступу до інформації: правова регламентація та проблеми реалізації // Журнал східноєвропейського права. . – м. Київ: ВНЗ "Університет сучасних знань" – 2015. – № 22. – С. 79-86. – Режим доступу до журналу: http://easternlaw.com.ua/wp-content/uploads/2015/12/skrylnyk_shykilo_22.pdf Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польща) и HeinOnline 3. Правовий статус учасників міжнародного збройного конфлікту: актуальні аспекти // Журнал східноєвропейського права. . – м. Київ: ВНЗ "Університет сучасних знань" – 2016. – № 27. – С. 101-105. – Режим доступу до журналу: http://easternlaw.com.ua/wp-content/uploads/2016/05/skrylnyk_shtepa_27.pdf. Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польща) и HeinOnline 4. Скрильник О.О. Відповідальність за здійснення воєнних злочинів: міжнародно-правовий аспект // Журнал східноєвропейського права. – 2019. – № 591. – С. 65-73. (фахова, Copernicus) http://easternlaw.com.ua/wp-

							content/uploads/2019/01/skrylnyk_59.pdf Фахове видання, наукометричні бази Index Copernicus International (Польша) и HeinOnline Inclusive Economic Growth in Ukraine: The Social Aspect / A.S. Skrylnik, O.O. Skrylnyk, S.Yu. Kulakova, V.V. Byba // International Journal of Engineering & Technology. - 2018. - Vol. 7, № 4.8. - P. 608-612. https://reposit.pntu.edu.ua/bitstream/PoltNTU/5480/1/IJET-27315.pdf 38. 14 керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Правові ініціативи» 38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях :Член асоціації правників України (підтверджується сертифікатом).
262966	Чередніков Олександра Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом кандидата наук ДК 046006, виданий 01.02.2018	5	САПР теплотехнологічних установок	п. 38.1 1. Чередніков В. М. Моделювання, конструювання та випробування системи охолодження ДВЗ з метою підвищення її ефективності / В. М. Чередніков, О. В. Чередніков // Зб. наук. праць Укр. держ. ун-ту залізнич. трансп. – Харків : УкрДУЗТ, 2021. – Вип. 198. – С. 129 – 147. 2. Semko V.O. Standardization of required level probability of no-failure operation of the building envelopes by the criterion of total thermal resistance / V.O. Semko, M.V. Leshchenko, O.V. Cherednikova // International Journal of Engineering & Technology. - 2018. - Vol. 7, № 3.2 . - P. 382-387. (Scopus) 3. Воскобійник О. П. Моделювання напружено-деформованого стану легкобетонної комбінованої плити з гнучким армуванням методом скінченних елементів / О. П. Воскобійник, О. В. Чередніков // Зб. наук. праць. Серія : Галузеве машинобудування, будівництво. – Полтава : ПолтНТУ, 2018. – Випуск 2 4. Гузик Д.В. Лабораторні

							дослідження структури газодинамічних потоків / Д. В. Гузик, В. О. Мілейковський, О. В. Череднікова, М. І. Сопільник, О. В. / Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. 2021. – Вип. 38. С. 29-36 5. Чередніков В.М. Випробування вентилятора системи охолодження двигуна внутрішнього згорання гелікоптера в умовах жаркого клімату / В. М. Чередніков, О.В. Череднікова, Д. В. Гузик / Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. 2021. – Вип. 39. С. 54-61. 6. Cherednikov V. Evaluation of the warping model for analysis of polystyrene concrete slabs with profiled steel sheeting / V. Cherednikov, O. Voskobiinyk, O. Cherednikova // Periodica Polytechnica Civil Engineering. – 2018. – 61(3). – P. 483 – 490.49). – С. 285 – 294. http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/2845. (Scopus) п. 38.4 1. Чередніков О.В. Конспект лекцій із курсу “Комп’ютерні методи та засоби розв’язання інженерних задач” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх / О. В. Чередніков. – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, 2021 – 156 с. 2. Чередніков О.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу “Інформаційне забезпечення теплотехнологій ” для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика”. Частина 1 / О. В. Чередніков. – Полтава: ПолтНТУ, 2020. – 26 с. 3. Чередніков О.В. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з курсу “Комп’ютерні методи та засоби розв’язання інженерних задач” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика»

							денної форми навчання/ О.В. Чередніков – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка, 2021 – 12 с. п. 38.12: 1. Чередніков О.В. Моделювання теплового потоку та температурних полів методом скінченних елементів в плитах складного перерізу / О.В. Чередніков, М.В. Чередніков// «Екологія. Довкілля. Енергозбереження»: Матеріали І Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Екологія. Довкілля. Енергозбереження», присвяченій 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (3-4 грудня 2020року). – Полтава: НУПП, 2020. – С. 57 - 60. 2. Cherednikova O. Analysis of heat-insulating and structural building members behavior by the finite element method / O. Cherednikova, Y. Avramenko, O. Rozdabara, V. Lapchuk // International Journal of Engineering & Technology. - 2018. - Vol. 7, № 4.8 . - P. 618-624. 3. Чередніков О.В. Моделювання методом скінченних елементів за допомогою засобів FEMAP теплопередачі полістиролбетонних плит з профільованим настилом / О.В.Чередніков, В.Ю. Мошура// Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 2. (Полтава, 21 квітня – 15 травня 2020 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. С. 266 267. 4. Чередніков О.В. Залежність параметрів теплоносія в

							лабораторному стенді від рівня налаштування балансувальних клапанів / О.В. Чередніков, А.В. Гончаренко, А.О. Сосніи// Тези доповідей 73-я наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Полтавського національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». м. Полтава, Україна, 2021, том. 2, С 237-239. 5. Голік Ю.С. Дослідження впливу викидів кременчуцької ТЕЦ на стан атмосферного повітря в умовах використання різного виду палива / Ю.С. Голік, Б.М. Федяй, О.В. Чередніков, О.О. Литвиненко // Тези 71-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету (Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.). – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – Т. 2. – С. 184 - 185. https://nupp.edu.ua/event/71-nk-profesoriv-vikladachiv-naukovikh-pratsivnikiv-aspirantiv-ta-studentiv-universitetu.html П.38.19: Проходження професійної атестації в КНУБА та отримання кваліфікаційних атестатів на право провадити діяльність з проведення аудиту енергетичної ефективності будівель та обстеження інженерних систем будівель. Відомості кваліфікаційного атестата фахівця: АА 000081, АБ 000081 (03.2019). Курс навчання для тренерів, 72 години, «Підготовка енергоаудиторів для роботи з Фондом енергоефективності». GIZ (11.2019). П.38.20: Стаж роботи інженера з проектно-кошторисної роботи з проектування систем опалення та вентиляції, теплових мереж, теплогенеруючих установок, котельних та систем газопостачання 14

							років: 2000-2001 ТОВ «Енергобуд», 2001-2005 АППС фірма «Новатор», 2004-2005 ТОВ «Енергомаш», 2005-2009 ТОВ «ЕНЕРГОГАЗКОМПЛЕКС», 2009-2011 ТОВ «Картель-СПК», 2011-2014 ТОВ «Джазтех". За госпдоговорними роботами університету виконує розділи ОВ (опалення та вентиляція), ТМ (тепломеханічна частина, теплові мережі) для різних об'єктів (2019-2021р.р.).
365869	Гічов Юрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом доктора наук ДН 001398, виданий 31.05.1994, Диплом кандидата наук ТН 029206, виданий 30.05.1979, Атестат професора ПР 000995, виданий 21.12.2001	43	Процеси і установки холодильної техніки	п.38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1.Гічов Ю.О., Ведерніков В.В. Передмова до використання конвертерного газу для нагріву металобрухту/ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.24-32. 2. Гічов Ю.А., Попова А.С., Васільків Т.А.,Перцевий В.О., Мацукевич М.Ю. Експериментальне дослідження зворотного акустичног зв'язку в теплотехнічних процесах/ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.54-63. 3. Гічов Ю.О., Запотоцкая А.Ю. Тепломасообмін при обжигу ізвестняку конверторним газом./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 7. Дніпропетровськ, 2015. – с.33-53. 4.Гічов Ю.О., Попова А.С.,Васільків Т.А., Перцевий В.О. Експериментальне й теоретичне дослідження зворотного акустичного зв'язку в теплотехнічних процесах. / Вісник Дніпропетровського

							університету. Серія Механіка.№5. Т24. 2016 р.Дніпро. - с.61-69. 5. Гічов Ю.О. Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Передмова до застосування пульсаційно резонансного спалювання палива./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць.-Випуск 8. Дніпропетровськ, 2016. – с.25-42. 6. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Перцевий В.А., Мацукевич М.Ю. Розробка способу пульсаційно-резонансного спалювання палива для сушки та розігріву сталерозливних ковшем./ Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: Збірник наукових праць. - Випуск 8. Дніпропетровськ, 2016. – с.43-55. 7. Гичёв Ю.А., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Экспериментальное исследование процессов сушки сталеразливочных ковшей при пульсационно-резонансном сжигании топлива./ Металлургическая и горнорудная промышленность, 2017. №6.-с.60-64. 8)Yu. Gichov, M. Stupak. An effectiveness analisis of the pulsed resonant fuel combustion in the steel-casting ladle dryingand warming/ Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2/8 (104) 2020. P. 52-59.(Scopus) 38.2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 4. Спосіб сушіння або розігрівання футерівки металургійної ємності. Патент на винахід №110873 Україна. C2.B22D 41/00.25.06.2016..Бюл. №4./ Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Жовтоного М.М.,Васільків Т.А., Попова А.С., Перцевий В.О. 5. Спосіб струминного

							рафінування металургійних розплавів.Патент на корисну модель. №90944. Україна С22В 9/05. 10.06.2014 р.Бюл. №11, / Гічов Ю.О.,Прокопенко Л.А., Васильків Т.А., Жовтонога Н.Н., Перцевий В.О. 6. Пристрій газодинамічного відсічення шлаку від рідкого металу. Патент на корисну модель №36514. Україна. С21S 5/46.27.10.2008, бюл. №20./ Гічов Ю.О., Бичков С.В., Малик О.О.,Жаворонков Ю.І. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Гічов Ю.О., Величко А.Г., Вуліх А.Ю. Технологическое использование отходящих газов сталеплавильніх кислородніх конвертеров. Монографія. Дніпро:Юрсервіс. 2019. - 242с. 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Гічов Ю.О. Теплові електростанції та проблеми перетворення енергії; Частина 1. Навчальний посібник.-Дніпро: НМетАУ.2017.-60с. 2. Гічов Ю.О. Теплові електростанції та проблеми перетворення енергії; Частина 2. Навчальний посібник.-Дніпро: НМетАУ.2017.-61с. 3.Гічов Ю.О., Бойко В.М., Адаменко Д.С. Котли-утилізатори таїх тепловий

							розрахунок.Навчальний посібник.:Дніпропетровськ НМетАУ, 2004р.-63с. 4. Гічов Ю.О., Адаменко Д.С. Розрахунково-експериментальне дослідження джерел та систем теплопостачання.: Навчальний посібник.:Дніпропетровськ НМетАУ, 2004р.-61. 5. Гічов Ю.О. Теплові електростанції. Частина 1. Конспект лекцій. :Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-54с. 6. Гічов Ю.О. Теплові електростанції. Частина 2. Конспект лекцій. :Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 7. Гічов Ю.О. Джерела теплопостачання промислових підприємств. Частина 1. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 8. . Гічов Ю.О. Джерела теплопостачання промислових підприємств. Частина 2. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-62с. 9.Гічов Ю.О. Проблеми теорії і технології перетворення і використання енергії. Конспект лекцій. Дніпропетровськ , НМетАУ, 2011р.-52с. 10. Гічов Ю.О. Вторинні енергоресурси промислових підприємств. Частина 1. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2012р.-64с. 11. Гічов Ю.О. Вторинні енергоресурси промислових підприємств. Частина 2. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2012р.-54с. 12. Гічов Ю.О.Очищення газів.Частина 1. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2015р.-52с 13. Гічов Ю.О.Очищення газів.Частина 2. Конспект лекцій.: Дніпропетровськ , НМетАУ, 2015р.-56с 38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;

							Адаменко Д.С. В 2008р. захистив кандидатську дисертацію "Підвищення ефективності роботи котельних агрегатів шляхом пульсаційно-акустичного спалювання палива" 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; Гичов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю. Снижение расхода природного газа при пульсационно-резонансном сжигании топлива.Научно-производственный журнал «Экология и промышленность» №3-4, 2018 г.-105-112с. 2.Гичов Ю.О..Адаменко Д.С., Мацукевич М.Ю. Повышение энергоэффективности парового котла при пульсационно-акустическом сжигании топлива. Научно-производственный журнал «Экология и промышленность!» №3-4, 2018 г.-40-44с. 3.Гичев Ю.А., Ступак М.Ю., Мацекевич М.Ю. Эффективность пульсационно-резонансного сжигания топлива. XIV Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании» (4 июня -7 июня 2018 г., Технический университет г.Варна, Болгария.) 4. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю.Узагальнення результатів експериментальних досліджень щодо дисипації пульсацій газового потоку. Литво. Металургія. 2018. Матеріали XIV Міжнародної науково-практимчної конференції (22-24 травня 2018р. м.Запоріжжя/ Під загальною редакцією д.т.н., проф. Пономаренко О.І..-Запоріжжя-255-256с. Гічов Ю.О., Ступак М.Ю., Мацукевич М.Ю.

							5.Системный анализ работы парового котла при пульсационно-акустическом сжигании топлива. Інформаційні технології в металургії та машинобудування. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 27-29 березня 2018р.)-12с. 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; 1.Член Придніпровського наукового центру. 2. Член асоціації «Центр впровадження енергозберігаючих та інноваційних технологій»
87197	Гузик Дмитро Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом кандидата наук ДК 006432, виданий 12.04.2000, Атестат доцента ДЦ 008096, виданий 19.06.2003	33	Теплові машини	спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту: спеціальність: «теплогазопостачання та вентиляція»; кваліфікація: «інженер-будівельник». 5 2)науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: науковий ступінь: кандидат технічних наук; шифр і найменування спеціальності: 05.23.03 – вентиляція, освітлення та телогазопостачання. 3 3) підпункти п. 38. ліцензійних вимог: (8 підпунктів) 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Гузик Д.В. Calculation of air exchange to reduce CO2 by periodic ventilation of cattle buildings / Гузик Д.В., В. М. Fediai // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 20 / Відповідальний редактор Е. М. Малкін. – К.: КНУБА, 2016. – (рр54-61) 112 с. (Фаховий). 2. D.V. Guzyk The non-stationary thermal mode for barrier building constructions in non-

							symmetric boundary conditions / O.B. Borshch, V.V. Borshch, D.V. Guzyk // International Journal of Engineering & Technology. - 2018. - Vol. 7, № 3.2 . - P. 535-538. (Фаховий, Scopus). 3. Д. В. Гузик. Апроксимація параметрів витікання повітря з отворів для моделювання природного повітрообміну / В. О. Мілейковський, Л. М. Котелков, О. С.Тригуб, Д. В. Гузик // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 38 / відповідальний редактор В. О. Мілейковський. – Київ: КНУБА, 2021. – С.17-24. 4. Гузик Д.В. Лабораторні дослідження структури газодинамічних потоків / Д. В. Гузик, В. О. Мілейковський, О. В. Чередніков, М. І. Сопільник, О. В. Приймак // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 38 / відповідальний редактор В. О. Мілейковський. – Київ: КНУБА, 2021. – С. 29-36. 5. Гузик Д.В. Випробування вентилятора системи охолодження двигуна внутрішнього згорання гелікоптера в умовах жаркого клімату / В. М. Чередніков, О.В. Чередніков, Д. В. Гузик // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 39 / відповідальний редактор В. О. Мілейковський. – Київ: КНУБА, 2021. – С. 53-60. 38.2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 1. Гузик Д.В., Мягкохліб Р.С. Сушильна камера-циклон для сипких матеріалів Патент на винахід № 109685.

							Державна служба інтелектуальної власності України.. Дата подання заявки: 09.07 2013 р. Публікація про видання патенту від 25.09.2015 року Бол. № 18. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Навчальний посібник до виконання кваліфікаційної магістерської роботи студентами спеціальності 144 «Теплоенергетика» / Ю. С. Голік, Д. В. Гузик, О. Б. Борщ, Т. С. Кугаєвська, Ю. О. Шурчкова, О. В. Чередніков. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – 98 с. 2. Гузик Д.В., Федяй Б.М. Навчальний посібник «Сучасні вентиляційні системи» для студентів спеціальностей «Теплогазопостачання і вентиляція», «Теплоенергетика» денної та заочної форм навчання Полтава: ПолтНТУ, 2016, 183 с. 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Гузик Д.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Теплові машини» для студентів-магістрів спеціальності 144 «теплоенергетика». - 2022. - 11 с. 2. Гузик Д.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Теплові

							машини» для студентів-магістрів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”, 2022. 3. Гузик Д.В. Методичні вказівки до самостійної роботи із дисципліни «Теплові машини» для студентів-магістрів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”, 2022. – 6 с 4. Гузик Д.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни етодичні вказівки до самостійної роботи із дисципліни «Теплові машини» для студентів-магістрів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”, 2022. 38.7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; 1. Офіційний опонент, на дисертаційну роботу Сподинюк Надії Андріївни "Енергоефективне теплозабезпечення приміщень пташників", яку було подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.03 – вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. Захист відбувся 17 листопада 2011 року в спеціалізованій Вченій раді Д 26.056.07, м. Київ. 2. Офіційний опонент на дисертаційну роботу Дзерин Олександри Іванівни «Підвищення ефективності систем комбінованого опалення приміщень тваринницьких комплексів», яка була представлена на здобуття наукового

							ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.03 – вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. Захист відбувся 18 березня 2015 року в спеціалізованій Вченій раді Д 26.056.07, м. Київ. 3. Офіційний опонент на дисертаційну роботу Габи Крістіни Олексіївни “Підвищення ефективності систем теплопостачання модифікацією теплоносія” яка була представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.03 – вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. Захист відбувся 8 червня 2016 року в спеціалізованій Вченій раді Д 26.056.07, м. Київ. 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій; 1. D.V. Guzyk. Energy efficient light sources for greenhouses conditions / D.V. Guzyk , I.A.Velit// Collection of scientific articles «Energy, energy saving and rational nature use», Radom (ISSN 2409-658X) № 1 (6) 2016 p.p. 92-97. 2. Гузик Д.В. Energy-Biologal Agricultural Complex. D.Guzyk, O. Borshch, V. Borshch, B. Fediai // International Journal of Engineering & Technology. – 2018. – Vol. 7, №4.8. – P. 120-123. 3. Гузик Д.В. Експериментальні дослідження процесів сушіння фруктів / Д.В. Гузик, А.В. Рибалка // Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми сучасної теплоенергетики» присвяченої 100-річчю професора Бориса Харлампієвича Драганова, 10-11 грудня 2020, р., за організацією Навчально-наукового інституту енергетики,

							автоматики і енергозбереження Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна, 2020. С. 67-68. 4. Гузик Д.В. Експериментальні випробування лабораторного стенда для дослідження процесів сушіння / Гузик Д.В., Єршов М.П. // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 27 / відповідальний редактор Е. С. Малкін. – Київ: КНУБА, 2018. – С. 52-60. (Фаховий) 5. Гузик Д. В. Гузик Д.В. Експериментальні дослідження процесів сушіння лікарських рослин / Гузик Д.В., О.Б Борщ, А.В. Рибалка // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. – К.: КНУБА, 2019. – Вип. 30. – С. 43-50. (Фаховий) 6. Dmytro Guzyk ALTERNATIVE HEAT SYSTEMS FOR MODULAR BUILDINGS / Vasyl Zhelykh , Yurii Furdas , Mariusz Adamski , and Andriy Tsizda // The scientific journal “Energy Engineering and Control Systems”. – Vol. 4, No. 1, 2022 – of Lviv Polytechnic National University, 2022. – С. 57-62. 38.14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних,

							всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Упродовж 24-25 березня 2021 року на базі ДВНЗ «Приазовського державного технічного університету» відбулась підсумкова науково-практична конференція ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі «Енергетика», у якій взяли участь 97 студентських наукових роботи. За результатами конкурсу наукова робота студентів Навчально-наукового інституту нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» Антона Рибалки «Дослідження процесів сушіння лікарських рос-лин та фруктів в лабораторних умовах»

							(науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики Полтавської політехніки Дмитро Гузик) отримав диплом II ступеня у секції «Теплоенергетика». 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Атестований фахівець з правом провадити діяльність з обстеження інженерних систем будівель (Кваліфікаційний атестат № КР 000011). Кваліфікований енергоаудитор. Атестований фахівець з правом проводити діяльність з проведення аудиту енергетичної ефективності будівель. (Кваліфікаційний сертифікат № АР 000032).
322101	Чернецька Ірина Віталіївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом магістра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092108 Теплогазопостачання і вентиляція, Диплом кандидата наук ДК 011674, виданий 25.01.2013	14	Прикладні задачі енергозбереження	1) спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту: спеціальність: «Теплогазопостачання і вентиляція»; кваліфікація: «магістр будівництва (інженер у галузі будівництва)». Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, диплом ТА №27961708, (2005 р.) 2) науковий ступінь: кандидат технічних наук; шифр і найменування спеціальності: 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди. 3) підпункти п. 38. ліцензійних вимог: (7 підпунктів) 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. S.F. Pichugin. The features of snow loads on building roofs / Pichugin S.F.; Dryzhyruk Yu.V.; Popovich N.M.; Chernetska I.V. // Technical Transactions.

							iss.12. Civil Engineering. iss. 2-B Czasopismo Techniczne. Budownictwo. – Cracow: Tadeusz Kościuszko Cracow University of Technology. – 2015. – P. 441 – 449. 2. I.V. Chernetska. Automatic fire extinguishing of skyscrapers / Chernetska I.V. // Collection of scientific articles «Energy, energy saving and rational nature use» (Kazimierz Pułaski University of Technology and Humanities in Radom, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University), 2014. – P. 26 – 30. 3. И.В. Чернецкая. Рациональное проектирование автоматического водяного пожаротушения для высотных зданий / Чернецкая И.В., Истомина О.С., Полищук А.В. // Збірник наукових праць (галузеве машино-будування, будівництво). – Вип. 1 (40). – Полтава: ПолтНТУ, 2014. – С. 336 – 342. 4. О.А. Василенко Вплив на процес денітрифікації органічних речовин / Василенко О.А., Поліщук О.В., Молька І.В. // Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки: науково-технічний збірник. – Вип. 18. – К.: КНУБА, 2012. – С. 77 – 83. 5. С.Ф. Пічугін. Пропозиції щодо нормування коефіцієнта умов експлуатації покриття та їх вплив на сумарну завантаженість несучих конструкцій дахів / Пічугін С.Ф., Дрижирук Ю.В., Молька І.В. // Зб. наук. праць «Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди». – Вип. 23. – Рівне, 2012. – С. 681– 687. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі

							видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: Електронні курси з дисциплін «Матеріалознавство і технологія матеріалів», «Тепломасообмін», «Термодинаміка, теплопередача та теплосилові установки», «Прикладні задачі енергозбереження», «Основи конструювання» Робочі програми: 1. Чернецька І.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Тепломасообмін» для студентів за напрямом підготовки 144 «теплоенергетика». - 2022. - 12 с. 2. Чернецька І.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Матеріалознавство і технологія матеріалів» для студентів спеціальності 144 «теплоенергетика». - 2022. - 10 с. 3. Чернецька І.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи конструювання» для студентів спеціальності 144 «теплоенергетика». - 2022. - 10 с. 4. Чернецька І.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Контактний тепломасообмін» для студентів спеціальності 144 «теплоенергетика». - 2022. - 10 с. 5. Чернецька І.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Термодинаміка, теплопередача і теплосилові установки» для студентів спеціальності

							144 «теплоенергетика». – 2022. – 10 с. Методичні вказівки: 1. Гічов Ю.О. Конспект лекцій із курсу “Прикладні задачі енергозбереження” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Частина 1 / Ю.О. Гічов, І.В. Чернецька. – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022 – 54 с. 2. Гічов Ю.О. Конспект лекцій із курсу “Прикладні задачі енергозбереження” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Частина 2 / Ю.О. Гічов, І.В. Чернецька. – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022 – 56 с. 3. Гічов Ю.О. Конспект лекцій із курсу “Прикладні задачі енергозбереження” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання. Частина 3 / Ю.О. Гічов, І.В. Чернецька. – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022 – 54 с. 4. Гічов Ю.О. Конспект лекцій із курсу “Тепломасообмінні процеси та технології” для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» усіх форм навчання / Ю.О. Гічов, Ю.С. Голік, І.В. Чернецька. – Полтава: Національний університет “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022 – 30 с. 38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; 2012 р., спеціальність «Будівельні конструкції, будівлі та споруди»; тема «Вплив теплотехнічних характеристик покриття на величину снігового навантаження». 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних,

							та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій: 1. Чернецька І.В. Теплотехнічні дослідження пластинчатого теплообмінника на лабораторному стенді HERZ. / І.В. Чернецька, Д.В. Гузик, В.О. Шаповал // Тези доповідей 74-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Полтавського національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». м. Полтава, Україна, 2022, том. 2, С. 213 – 215. 2. И.В. Чернецкая. Анализ современных подходов к водоснабжению спортивных бассейнов/ Чернецкая И.В., Крупко Р.В. // Сборник тезисов докладов XVII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Экология. Человек.Общество» (г. Киев) / Составитель Д.Е. Бенатов. — К.: НТУУ «КПИ», 2014. — С. 131 – 133. 3. І.В. Чернецька. Аналіз систем водопостачання та водовідведення сучасних спортивних басейнів / Чернецька І.В., Крупко Р.В. // Тези 66-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів. Том 1. (Полтава, 15 квітня по 15 травня 2014 р.). ... //– Полтава: ПолтНТУ, 2014. – С. 207 – 208. 4. І.В. Чернецька. Аналіз матеріалів трубопроводів для внутрішнього водопостачання / Чернецька І.В., Савенко Т.О. // Тези 65-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів. Том 1.

							(Полтава, 17 квітня по 11 травня 2013 р.). – Полтава: ПолтНТУ, 2013. – С. 170 – 171. 5. Молька І.В. Вплив теплотехнічних характеристик покриття на величину снігового навантаження / Молька І.В., Пічугін С.Ф. // Тези 64-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів. Том 2. (Полтава, 17 квітня по 11 травня 2012 р.). ... //– Полтава: ПолтНТУ, 2012. – С. 179. 38.20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). інженер-сантехнік в проектній організації УКП «Полтавкооппроект» (2007 р.) інженер-сантехнік в проектній організації «Kizner engineering», м Кфар-Саба, Ізраїль (2017 – 2021 р. за індивідуальним договором)
401085	Кутний Богдан Андрійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом доктора наук ДД 011800, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 006063, виданий 15.03.2000, Атестат доцента 02ДЦ 012274, виданий 20.04.2006	26	Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	1) спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту: спеціальність: «теплогазопостачання та вентиляція»; кваліфікація: «інженер-будівельник». 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: науковий ступінь: доктор технічних наук; шифр і найменування спеціальності: 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика. 3) підпункти п. 38. ліцензійних вимог: (7 підпунктів) 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Kutnyi B. Thermophysical-based effect of gas hydrates self-preservation / B. Kutnyi, A. Pavlenko, H. Koshlak // Rocznik Ochrona Srodowiska.

							Vol. 22, №1. 2020. – P.11–23. (ISSN 1506-218X) 2. B. Kutnyi Results of experimental studies into the dynamics of mass-exchange processes during synthesis of propane hydrate. / Kutnyi B., Pavlenko A., Holik Y. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4. 2019. – P.16-24. 10.15587/1729-4061.2019.174555. 3. B. Kutnyi Results of experimental studies into the dynamics of mass-exchange processes during synthesis of propane hydrate. / Kutnyi B., Pavlenko A., Holik Y. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4. 2019. – P.16-24. 10.15587/1729-4061.2019.174555. 4. A. Pavlenko Research into resonance phenomena in gas-vapor bubbles / Pavlenko A., Kutnyi B., Kugaevska T.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 1/5 (91) 2018. P. 39–47. 5. A. Pavlenko Study of the effect of thermobaric conditions on the process of formation of propane hydrate / Pavlenko A., Kutnyi B., Holik Yu.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/5 (89) 2017. P. 43–50. 6. A. Pavlenko A study of phase transition processes features in liquid-gas systems/ Pavlenko A., Kutnyi B., Abdullah N.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4/5 (88) 2017. P. 43–50.
							38.2) наявність одного патенту на винахід або п’яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п’яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 1. Патент на винахід 1145112 UA, МПК F24J 2/00. Сонячний теплофотоелектричний колектор / Б.А. Кутний, М.В. Осіпа - № u 2015 01956; Заявл. 04.03.2015; Опубл. 25.04.2017, Бюл.№8. 2. Патент на винахід 119909 UA, МПК F24H 7/00, F28D 20/02. Тепловий акумулятор фазового переходу сезонного типу / Б.А. Кутний, Б.Р. Новах - № a 2017 08961; Заявл.

							08.09.2017; Опубл. 27.08.2019, Бюл.№16. 3. Патент на винахід 121772 UA, МПК B01F 3/04, C10L 3/10. Спосіб отримання газових гідратів у лабораторних умовах / Абдуллах Н.М., Кутний Б.А. - № a 2017 11859; Заявл. 04.12.2017; Опубл. 27.07.2020, Бюл. №14. 38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Кутний Б.А. Термодинамічні основи синтезу газових гідратів: монографія. Івано-Франківськ: видавництво ІФНТУНГ, 2019. – 230 с. ISBN 978-966-694-337-1 2. Кутний Б.А. Розробка установки для дослідження синтезу газових гідратів/ Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій - Колективна монографія Полтава-Львів: НУПП імені Ю.Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» – Дніпро: Середняк Т. К., 2022. – С.601– 613. 38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни «Основи керування теплотехнічними системами» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.☐ 62 с. 2. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни

							«Автоматизація теплових процесів» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.☐ 70 с. 3. Кутний Б.А. Курс лекцій з дисципліни «Експлуатація і наладка теплоенергетичного обладнання» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.☐ 44 с. 4. Кутний Б.А. Конспект лекцій з дисципліни «Теплові мережі та обладнання теплових мереж» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.☐ 53 с. 5 Кутний Б.А. Конспект лекцій з дисципліни «Теплотехнічні процеси та установки» для студентів спеціальності 144 “Теплоенергетика” усіх форм навчання.- Полтава: НУПП, 2022.☐ 50 с. 38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; У 2021р. захистив дисертаційну роботу на тему «Розвиток теорії тепломасообмінних процесів при кристалізації та дисоціації газових гідратів» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика. 38.8) виконання функцій (повноважень, обов’язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; У 2015-2017 роках відповідальний виконавець наукової теми «Дослідження впливу термодинамічних параметрів фазових переходів у системах із

							газовими гідратами на ефективність газогідратних технологій». Номер державної реєстрації: 0115U002420. 38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. B. Kutnyi Experimental researches of the mass-exchange processes dynamics in the propane hydrate synthesis/ B. Kutnyi, A. Pavlenko // Journal of New Technologies in Environmental Science. 3/2 2019. – P.76-83. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) 2. A. Pavlenko The phenomenon of resonance in gas-steam bubbles / Pavlenko A., Kutnyi B., Abdullah N.// Journal of New Technologies in Environmental Science. 2/1 2017. P.52-60. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) http://www.jntes.tu.kielce.pl/wp-content/uploads/2018/04/2.2.pdf 3. B. Kutnyi Main features of gas hydrates / Kutnyi B., Nashvan A. // Journal of New Technologies in Environmental Science. 4/1 2017. P.165-170. (ISSN 2544-7017 www.jntes.tu.kielce.pl Kielce University of Technology) http://www.jntes.tu.kielce.pl/wp-content/uploads/2018/04/No-4-2017.pdf 4. Nashwan Abdullah, Bohdan Kutnyi, Maryna Leshchenko, Liubov Shumska. Decomposition of Hydrates under the Action of Ultrahigh-Frequency Radiation. International Journal of Engineering & Technology. Vol. 8, № 4.8, (2018), pp. 7–16. DOI:10.14419/ijet.v7i4.8.27206, 5. B.A. Kutnyi Termotechnical characteristics determination of enclosing structures for hydrates storage /

							Kutnyi B.A. // International Journal of Engineering & Technology. 7 2018. P.510-515.
193812	Колієнко Анатолій Григорович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут нафти і газу	Диплом кандидата наук ТН 040773, виданий 19.11.1980, Атестат доцента ДЦ 071676, виданий 16.05.1984	45	Прикладні задачі енергозбереження	П.38.1 1. Kolienko A. Efficiency of mine water use in the centralized heat supply system of city district., / Kolienko A., l Ahmednabiev R, Turchenko V, Bondar L. Demchenko O./ Published under licence by IOP Publishing Ltd ,IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 970, III International Conference "Essays of Mining Science and Practice" 06/10/2021 - 08/10/2021. http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/10285 Scopus 1. 2. Shkarovskiy A.L. A.G. Kolienko, V.S. Turchenko. Increasing the Efficiency of Heat Load Control in Cent. Shkarovskiy A.L. A.G. Kolienko, V.S. Turchenko. Increasing alized Heating Networks / A.L. Shkarovskiy, A.G. Kolienko, V.S. Turchenko // Architecture and Engineering. – 2021. – Vol.6, No.3. – P. 29-42. – DOI: 10.23968/2500-0055-2021-6-3-29-41. – UPL / Скопус. https://aej.spbgasu.ru/index.php/AE/issue/view/32. http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9802 3. Kolienko Anatoly. Heat Supply Control as a Method of Increasing Energy Efficiency in Reconstruction of a DH System // Euro Heat & Power. – 2021. – № 4. – S. 28-37. – URL : https://emagazine.ehp-magazine.com/de/profiles/ae22e601d266/editions/c5edd0c0071d1a0954a1/preview_pages/page/7. http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9998 4.Koliienko A/ Interchangeability and standardization of the Parameters of combustible Gases when using Hydrogen ./ Shkarovskiy A., Koliienko., Turchenko V// Architecture and Engineering. – 2022. – Vol.7, No.1. – P. 33-45. – DOI: 10.23968/2500-0055-2022-7-1-33-45. – UPL /

							https://aej.spbgasu./index.php/AE/issue/viewIssue/36/55 5. Kolienko, A.; Suprun, T.; Shelimanova O.. Оптимізація системи регулювання відпуску теплотив теплоенергетиці. Енергетика і автоматика, [S.l.], n. 5, p. 13-27, гру. 2021. ISSN 2223-0858. Доступно за адресою:

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**
РН16 Аналізувати і оцінювати проблеми теплоенергетики, пов'язані із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки	☒	Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження,ілюстрація, демонстрація). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи та наукові конференції.	Наукові конференції, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні методи розрахунку технологічного теплотехнічного обладнання, альтернативних джерел енергії. Оцінка та обговорення з керівником та колегами проблемних питань теплоенергетики та їх відповідність щодо прийнятих рішень.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з формами та методами впровадження новітніх технологій та технологічного обладнання на підприємстві, Оцінити їх стосовно викладання цієї роботи за місцем навчання. Провести їх порівняння.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН16за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з формами та методами проведення науково-дослідницьких робіт на підприємстві, Оцінити їх стосовно викладання цієї роботи за місцем навчання. Провести їх порівняння.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН16за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.

		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально-ілюстративні Самостійна робота над аналізом і оцінюванням проблем теплоенергетики, пов'язаних із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки теплоенергетики.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з формами та методами проведення науково-дослідницьких робіт на лабораторному обладнання , оцінити їх порівняння з сучасним обладнанням та охолоджувальними реагентами.	Поточний контроль, екзамен.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Методи мотивації навчання. Наукові дослідження.	Наукові конференції, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
РН6 Приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування	☒	Переддипломна практика	Ознайомитися з умовами застосування на підприємстві нової техніки, матеріалів та технологій. Умови формування тарифів на отримання та передачу теплової енергії. Умови використання різних видів палива та альтернативної енергії.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН6 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні методи розрахунку технологічного теплотехнічного обладнання, альтернативних джерел енергії. Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Застосування комп'ютерного програмного забезпечення при виконанні графічних та розрахункових робіт.
		Науково-дослідна практика	Вивчити нормативні документи щодо застосування ефективних рішень у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва, ознайомитися з методиками оцінки ризиків . Ознайомитися з умовами прогнозування на виробництві щодо напрямів отримання та використання теплової енергії.. Умови використання різних видів палива та альтернативної енергії.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН6 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Теплотехнічні	Словесні методи навчання	Розділ дисципліни по РН6.

		дослідження та випробування теплотехнічних установок	(лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН6. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Вивчити нормативні документи щодо застосування ефективних рішень у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва, ознайомитися з методиками оцінки ризиків. Ознайомитися з умовами прогнозування щодо напрямів отримання та використання теплової енергії.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально – ілюстративні Самостійна робота над вмінням приймати ефективні рішення в теплоенергетичній галузі, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН4 Відшуковувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію	☒	Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Поточний контроль, виконання індивідуальних завдань, рефератів, письмова курсова робота, екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Лекції, практичні заняття з використанням лабораторного стенду фірми HAISENS, самонавчання з використанням дистанційних технологій .Вивчити нормативні документи щодо проектної документації у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація) Практичні методи навчання (лабораторні дослідження,	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування

			практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи Самостійна робота студентів Робота з нормативною літературою з метою навчитися відшуковувати необхідну інформацію з різних джерел.	загальної оцінки з дисципліни.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (пояснення, розповідь, консультації). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи, курсова робота). Дослідницький метод, проблемний виклад. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи науково-дослідницької роботи.	Поточний контроль, виконання індивідуальних завдань, рефератів, письмова курсова робота, екзамен.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з формами забезпечення інформаційної роботи на підприємстві стосовно застосування нової техніки, патентної роботи,, оцінити ефективність цієї роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН4 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Переддипломна практика	Вивчити нормативні документи щодо застосування ефективних рішень у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва, ознайомитися з методиками оцінки ризиків . Ознайомитися з умовами прогнозування на виробництві щодо напрямів отримання та використання теплової енергії.. Умови використання різних видів палива та альтернативної енергії. Їх застосування для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН4 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити нормативні документи щодо застосування ефективних рішень у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах використання до кваліфікаційної роботи. Ознайомитися з умовами прогнозування на виробництві щодо напрямів отримання та використання теплової енергії.. Умови використання різних видів палива та альтернативної енергії.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Застосування комп'ютерного програмного забезпечення при виконанні графічних та розрахункових робіт.
		Автономні системи енергопостачання	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація). Практичні методи навчання (практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи.	Розділ дисципліни по РН4. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН4. Формування загальної оцінки за диференційований залік.

			Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	
РН3 Розробляти і реалізовувати проекти у сфері теплоенергетики з урахуванням цілей, прогнозів, обмежень та ризиків і беручи до уваги технологічні, законодавчі, соціальні, економічні, екологічні та інші аспекти.	☒	Науково-дослідна практика	Вивчити нормативні документи щодо проектної документації у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН3 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Переддипломна практика	Вивчити нормативні документи щодо проектної документації у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва та для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН3 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити нормативні документи щодо проектної документації у сфері теплоенергетики та особливості його реалізації в умовах виробництва та для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Застосування комп'ютерного програмного забезпечення при виконанні графічних та розрахункових робіт.
РН5 Розробляти і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів теплоенергетики, перевіряти адекватність моделей, порівнювати результати моделювання з іншими даними та оцінювати їх точність і надійність	☒	САПР теплотехнологічних установок	Словесні методи навчання (лекція, консультації). Наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою, розрахунково-графічна робота).	Розділ освітньої компоненти по РН5. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН5. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Поточний контроль виконання індивідуальних завдань, письмова курсова робота з кресленнями та розрахунками, екзамен.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати елементи математичного комп'ютерного моделювання щодо розрахунків технологічного	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих

			теплотехнічного обладнання та особливості його застосування для майбутньої кваліфікаційної роботи.Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень.	розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Застосування комп'ютерного програмного забезпечення при виконанні графічних та розрахункових робіт.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання на ПЕОМ, практичні заняття, курсова робота). Евристичні методи навчання (лабораторні роботи). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи науково-дослідницької роботи.	Поточний контроль виконання індивідуальних завдань, лабораторних робіт, письмова курсова робота з кресленнями та розрахунками, екзамен.
		Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Розділ дисципліни по РН5. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН5. Формування загальної оцінки за екзамен.
РН14 Планувати і реалізовувати заходи з підвищення енергоефективност і теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням наявних обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетиці, оцінювати ефективність таких заходів	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Використання у матеріалах кваліфікаційної роботи сучасних нормативних документів із врахуванням Європейського досвіду, особливо в питаннях термомодернізації,енергозбереження та охорони навколишнього природного середовища. Оцінка прийнятих рішень та їх обговорення з керівником роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з методами підвищення енергоефективності на виробництві в умовах впливу на навколишнє середовище та здоровя людини за рахунок спалювання органічних палив у теплотехнічному обладнанні. Продумати можливість використання отриманої інформації у майбутній кваліфікаційній роботі.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН14 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з методами підвищення	Поточний контроль виконання графіка

			енергоефективності на виробництві в умовах впливу на навколишнє середовище та здоровя людини за рахунок спалювання органічних палив у теплотехнічному обладнанні.	проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН14 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально – ілюстративні Самостійна робота над створенням систем з використанням теплоенергетичсних установок відповідно до умов безпеки та оцінки ризиків при їх експлуатації.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з методами підвищення енергоефективності на виробництві в умовах впливу на навколишнє середовище та здоровя людини використання холодильної техніки та фреонів.	Поточний контроль, екзамен.
РН17 Ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної , обговорення окремих розділів з колегами,самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Обговорення зі своїми колегами, викладачами, виробничниками питань, що пов'язані з рівнем впровадження іновацій та новітньої техніки на виробництві. Ознайомитися з проблемами врахування соціальних питань на підприємстві.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН17за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Обговорення зі своїми колегами, викладачами, виробничниками питань, що пов'язані з рівнем впровадження іновацій та новітньої техніки на виробництві. Рівень проведення наукових досліджень із використання альтернативних джерел енергії та їх застосуванні на виробництві.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН17за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи Самостійна робота студентів Робота у колективі з метою навчитися ефективно співпрацювати з колегами, беручі відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.

		Процеси і установки холодильної техніки	Обговорення зі своїми колегами, викладачами, виробничниками питань, що пов'язані з рівнем впровадження іновацій та новітньої холодильної техніки на виробництві.	Поточний контроль, екзамен.
		САПР теплотехнологічних установок	Словесні методи навчання (семінари). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, робота в групах). Інформаційно-рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання.	Розділ освітньої компоненти по РН17. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН17. Формування загальної оцінки за екзамен.
РН18 Формування завдання на розробку проектних рішень, повязаних з модернізацією технологічного обладнання, заходів по покращенню експлуатаційних характеристик, підвищенню екологічної безпеки, економії енергоресурсів	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Формулювання концепції кваліфікаційної роботи. Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні інновації, матеріали, технології, теплотехнічне обладнання. Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Розділ дисципліни по РН18. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН18. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Самостійна робота студентів над формуванням завдання на розробку проектних рішень, повязаних з модернізацією технологічного обладнання, заходів по покращенню експлуатаційних характеристик, підвищенню екологічної безпеки, економії енергоресурсів.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН11 Оцінювати і забезпечувати якість обєктів і процесів теплоенергетики	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень. Їх обговорення з колегами та фахівцями, рецензентом роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих

				розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні ~~екзаменаційної~~ комісії.
		Переддипломна практика	Вивчити методи контролю якості продукту(отримання та використаннятеплової енергії) на підприємстві. Оцінити як робота регулюється у відповідності з положеннями вітчизняного законодавства.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН11 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Вивчити методи контролю якості продукту(отримання та використаннятеплової енергії) на підприємстві. Оцінити як робота регулюється у відповідності з положеннями вітчизняного законодавства.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН11 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекції, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (практичні роботи, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний та дослідницький методи, проблемний виклад. Евристичний метод (лабораторні роботи). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи та наукові конференції.	Поточний контроль знань, виконання лабораторних робіт, курсова робота, екзамен.
		Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Розділ дисципліни по РН11. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН11. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття,	Поточний контроль знань, виконання лабораторних робіт, курсова робота, екзамен.

			курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	
РН2 Аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити нормативні документи щодо розрахунків технологічного теплотехнічного обладнання та особливості його застосування для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Вивчити нормативні документи щодо розрахунків технологічного теплотехнічного обладнання та особливості його застосування для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН2 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Вивчити нормативні документи щодо розрахунків технологічного теплотехнічного обладнання та особливості його роботи та експериментального дослідженні.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН2 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний та дослідницький методи, проблемний виклад. Евристичний метод. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи.	Поточний контроль виконання індивідуальних завдань і звітів з лабораторних робіт, письмова курсова робота, екзамен.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Поточний контроль виконання індивідуальних завдань і звітів з лабораторних робіт, письмова курсова робота з кресленнями та розрахунками, екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Лекції, практичні заняття з використанням лабораторного стенду фірми HAISENS, самонавчання з використанням дистанційних технологій.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні	Усне та письмове опитування

			заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально – ілюстративні Самостійна робота над вмінням аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики.	Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН12 Доносити зрозуміло і недвозначно власні висновки з проблем теплоенергетики, а також знання та пояснення, що їх обгрунтовують, до фахівців і нефахівців	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень. Їх обговорення з колегами та фахівцями, рецензентом роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з формами та методами вирішення теплоенергетичних задач та проблем на підприємстві, Оцінити їх стосовно отриманих знань при вивченні подібних курсів в університеті. Провести їх порівняння.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН12 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з формами та методами проведення науково-дослідницьких робіт на підприємстві, Оцінити їх стосовно викладання цієї роботи за місцем навчання. Провести їх порівняння.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН12 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, консультації). Практичні методи навчання (практичні заняття, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний метод. Методи усного та письмового контролю. Методи мотивації навчання. Методи залучення до науково-дослідницької роботи та наукові конференції.	Доповіді на наукових конференціях, статті у фахових збірниках, поточний контроль знань на практичних заняттях, курсова робота, екзамен.
		Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний,	Розділ дисципліни по РН12. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН12. Формування загальної оцінки за екзамен.

			репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, консультації). Практичні методи навчання (практичні заняття, курсова робота). Методи мотивації навчання. Наукові дослідження.	Наукові конференції, написання статей, поточний контроль знань на практичних заняттях, курсова робота, екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з формами та методами проведення науково-дослідницьких робіт у напрямі холодильної техніки та технологій, Оцінити їх стосовно викладання цієї роботи за місцем навчання. Провести їх порівняння.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація) Практичні методи навчання (лабораторні дослідження, практичні роботи). Робота студентів з метою навчитися доносити власні висновки з проблем теплоенергетики як до фахівців так і нефахівців.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		Патентознавство та основи інтелектуальної власності	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, твори, реферати). Інформаційно- рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Поточний контроль, екзамен.
РН1 Аналізувати, застосовувати та створювати складні інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до обраного напряму теплоенергетики	☒	Автономні системи енергопостачання	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація). Практичні методи навчання (практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Розділ дисципліни по РН1. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН1. Формування загальної оцінки за диференційований залік.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити структуру підприємства та основних технологічних процесів й їх взаємозвязок що пов'язані з отриманням та використанням теплової енергії в межах кваліфікаційної роботи.	Розробка розділів виконання кваліфікаційної роботи відповідно з календарним планом роботи, що обговорений та погоджений з керівником Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної

				роботи. Опис технологічної частини проекту. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Вивчити структуру підприємства та основних технологічних процесів й їх взаємозвязок при отриманні теплової енергії.Вивчити нормативну документацію на підприємстві щодо виконання технологічних теплотехнічних процесів та проаналізувати як нормативна документація реалізується та регулюється на виробництві.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН1 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Вивчити структуру підприємства та основних технологічних процесів та їх взаємозв'язок при отриманні теплової енергії. Вивчити нормативну документацію на підприємстві щодо виконання технологічних теплотехнічних процесів та проаналізувати як нормативна документація Реалізується та регулюється на виробництві.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН1 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний та дослідницький методи, проблемний виклад. Евристичний метод. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи та наукові конференції.	Доповіді на конференціях, поточний контроль виконання індивідуальних завдань, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
		Ділова іноземна мова	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, твори, реферати). Інформаційно- рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Поточний контроль, екзамен.
		САПР теплотехнологічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь). Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація). Практичні методи навчання (практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-	Розділ освітньої компоненти по РН1. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН1. Формування загальної оцінки за екзамен.

			пошуковий методи. Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою, розрахунково-графічна робота). Методи мотивації навчання.	
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Наукові конференції, поточний контроль виконання індивідуальних завдань, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Лекції, практичні заняття з використанням лабораторного стенду фірми HAISENS, самонавчання з використанням дистанційних технологій.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація) Практичні методи навчання (лабораторні дослідження, практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи Самостійна робота студентів Робота з нормативною літературою з метою навчитися аналізувати, застосовувати та створювати складні інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до теплових машин, що застосовуються в теплоенергетиці.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН9 Вільно спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями	☒	Переддипломна практика	На виробництві спілкуватися з колегами, викладачами, виробничниками державною мовою.Ознайомитися з використанням державної мови у документації новітніх технологій раціонального використання теплової енергії, застосування іновацій у виробництво.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН9 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний метод та проблемний виклад. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового	Доповіді на наукових конференціях, поточний контроль знань, навчальні дискусії на практичних заняттях, письмова курсова робота, екзамен.

			контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи та наукові конференції.	
		Процеси і установки холодильної техніки	Лекції, практичні заняття з використанням лабораторного стенду фірми HAISENS, самонавчання з використанням дистанційних технологій.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально – ілюстративні Робота студента над вмінням спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань. Спостереження за роботою студентів. Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методинавчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Наукові конференції, поточний контроль знань, навчальні дискусії на практичних заняттях, письмова курсова робота, екзамен.
		Ділова іноземна мова	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, твори, реферати). Інформаційно- рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Поточний контроль, екзамен.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з використанням новітній технологій раціонального використання теплової енергії, застосування іновацій у виробництво.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН9 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні матеріали, технології, теплотехнічне обладнання на державній мові. Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень державною мовою.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи державною мовою. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Підсумковий контроль – захист квалі-фікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.

РН7 Знати, розуміти і застосовувати у практичній діяльності ключові концепції, сучасні знання та кращі практики в теплоенергетичній галузі, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Застосування сучасних знань, технологій та практик у кваліфікаційній роботі відносно виробництва, передачі, розподілу і використання теплової енергії.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи залучення до науково-дослідницької роботи.	Поточний контроль знань, виконання індивідуальних завдань, звітів з лабораторних робіт, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
		Автономні системи енергопостачання	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація). Практичні методи навчання (практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Розділ дисципліни по РН7. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН7. Формування загальної оцінки за диференційований залік.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Наукові конференції, поточний контроль знань, виконання індивідуальних завдань, звітів з лабораторних робіт, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
РН8 Обґрунтовувати вибір та застосовування матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів з урахуванням їх характеристик і властивостей, вимог до кінцевого продукту, а також нетехнічних аспектів	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні матеріали, технології, теплотехнічне обладнання. Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з використанням новітній	Поточний контроль виконання графіка

			технологій раціонального використання теплової енергії, застосування іновацій у виробництво.Ознайомитися з паспортними даними обладнання, можливістю використання альтернативних видів енергії на виробництві.	проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН8 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з умовами застосування на підприємстві нової техніки, матеріалів та технологій. Умови формування тарифів на отримання та передачу теплової енергії. Умови використання різних видів палива та альтернативної енергії.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН8 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація) Практичні методи навчання (лабораторні дослідження, практичні роботи). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи Самостійна робота студентів Робота з нормативною літературою по застосуванню матеріалів обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів з урахуванням їх характеристик.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Презентації Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		САПР теплотехнологічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Наочні методи навчання (демонстрація, спостереження, ілюстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, реферати). Інформаційно-рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Самостійна робота студентів (з навчально-методичною літературою, розрахунково-графічна робота). Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Розділ освітньої компоненти по РН8. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН8. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з умовами застосування нової техніки, матеріалів та технологій. Умови формування тарифів на отримання теплової енергії.	Поточний контроль, екзамен.
		Тепломасообмінні процеси і технології	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (практичні заняття, курсова робота). Лабораторні методинавчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові	Поточний контроль, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.

			дослідження.	
		Патентознавство та основи інтелектуальної власності	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, твори, реферати). Інформаційно- рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Поточний контроль, екзамен.
		Прикладні задачі енергозбереження	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи, курсова робота). Пояснювально-ілюстративний та дослідницький методи, проблемний виклад. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Методи науково-дослідницької роботи.	Поточний контроль, письмова курсова робота з кресленнями, екзамен.
РН10 Розуміти стратегію і цілі підприємства (установи) з урахуванням забезпечення позитивного внеску до розвитку суспільства і держави, створення і впровадження інноваційних технологій, розвитку персоналу	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Вивчити та застосовувати в кваліфікаційній роботі сучасні інновації, матеріали, технології, теплотехнічне обладнання. Оцінка та обговорення з керівником прийнятих рішень.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з використанням новітній технологій раціонального використання теплової енергії, застосування іновацій у виробництво. Ознайомитися з напрямами розвитку підприємства у науковій діяльності. Продумати можливість використання отриманої інформації у майбутній кваліфікаційній роботі.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН10 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з використанням новітній технологій раціонального використання теплової енергії, застосування іновацій у виробництво. Ознайомитися з напрямами розвитку підприємства у науковій діяльності.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН10 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з використанням новітній технологій раціонального	Поточний контроль, екзамен.

			використання холодильної техніки та сучасних технологій, застосування іновацій у виробництво. Ознайомитися з напрямами розвитку виробництва у науковій діяльності.	
		Патентознавство та основи інтелектуальної власності	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (вправи, практичні роботи, твори, реферати). Інформаційно- рецептивний, репродуктивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю та самоконтролю.	Поточний контроль, екзамен.
РН19 Розуміти основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище та основні методи захисту довкілля	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Використання у матеріалах кваліфікаційної роботи сучасних нормативних документів із врахуванням Європейського досвіду, особливо в питаннях раціонального використання відновлюваної енергетики та охорони навколишнього природного середовища. Оцінка прийнятих рішень та їх обговорення з керівником роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Теплотехнічні дослідження та випробування теплотехнічних установок	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультації). Наочні методи навчання (спостереження, ілюстрація, демонстрація). Практичні методи навчання (індивідуальні завдання, практичні роботи). Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний методи та проблемний виклад. Лабораторні методи навчання. Методи мотивації навчання. Методи усного та письмового контролю. Наукові дослідження.	Розділ дисципліни по РН19. Формування відповідей на запитання поточного контролю, щодо РН19. Формування загальної оцінки за екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда). Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи. Робота студентів з метою розуміння основних факторів техногенного впливу на навколишнє середовище та опанування основних методів захисту довкілля.	Усне та письмове опитування. Оцінка розв'язків індивідуальних завдань. Презентації. Спостереження за роботою студентів. Модульний контроль. Підсумковий контроль (екзамен). Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН13 Знати основні положення вітчизняного і міжнародного законодавства і практик міжнародної діяльності у сфері теплоенергетики	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Використання у матеріалах кваліфікаційної роботи сучасних нормативних документів із врахуванням Європейського досвіду, особливо в питаннях термомодернізації,енергозбереження та охорони навколишнього природного середовища.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Виконання індивідуального завдання щодо окремих розділів. Розроблення графічної та розрахункової частини проекту. Оцінка якості виконання окремих розділів проекту. Оцінка відповідності розділу матеріалам кваліфікаційної

				роботи. Підсумковий контроль – захист квалі-фікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомитися з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією відносно організації міжнародних зв'язків промислового підприємства у сфері теплоенергетики.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН13 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомитися з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією відносно організаціх виконання науково-дослідницьких робіт в умовах промислового виробництва у сфері теплоенергетики.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН13 за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомитися з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією відносно використання процесів та установок холодильної техніки. Організацією виконання науково-дослідницьких робіт у сфері кріогенної техніки.	Поточний контроль, екзамен.
		Теплові машини	Словесні методи навчання (лекція, пояснення, розповідь, інструктаж, бесіда) Інформаційно-рецептивний, проблемний та частково-пошуковий методи Самостійна робота студентів Робота з нормативною літературою з метою вивчення вітчизняного і міжнародного законодавства і практик міжнародної діяльності у сфері теплоенергетики.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
РН15 Розуміння професійних і етичних стандартів діяльності, застосування їх під час діяльності у сфері теплоенергетики	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної , самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Переддипломна практика	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблематикою охорони довкілля, людини та екологоенергетичної безпеки. Продумати можливість використання отриманої інформації у майбутній кваліфікаційній роботі.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН15за практику. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Науково-дослідна практика	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблематикою охорони	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві, виконання розділу звіту щодо РН15за практику. Виконання індивідуального завдання на

			довкілля, людини та екологоенергетичної безпеки.	практику. Підсумковий контроль - диференційний залік в усній формі.
		Теплові машини	Лекційні заняття Практичні заняття (порівняння, проектів з урахуванням обмежень, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людей та звичайних) Пояснювально-ілюстративні Самостійна робота над формуванням розуміння професійних і етичних стандартів діяльності, застосування їх під час професійної діяльності у сфері теплоенергетики.	Усне та письмове опитування Оцінка розв'язків індивідуальних завдань Спостереження за роботою студентів Модульний контроль Підсумковий контроль (екзамен) Формування загальної оцінки з дисципліни.
		Процеси і установки холодильної техніки	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності процесів та установок кріогенної техніки.	Поточний контроль, екзамен.