

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Вінницький національний технічний університет
Освітня програма	5202 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	137
Повна назва ЗВО	Вінницький національний технічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02070693
ПІБ керівника ЗВО	Біліченко Віктор Вікторович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.vntu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/137>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	5202
Назва ОП	Теплоенергетика
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
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 теплоенергетики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра філософії та гуманітарних наук, кафедра іноземних мов, кафедра будівництва, міського господарства та архітектури
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	193685
ПІБ гаранта ОП	Резидент Наталія Володимирівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	rezydent@vntu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(068)-338-92-37
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 10 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

З огляду на зміни законодавчих вимог у 2017 році започатковано освітньо-професійну програму (ОП) «Теплоенергетика» за спеціальністю 144 Теплоенергетика для другого (магістерського) рівня вищої освіти. ОП затверджена Вченою радою Вінницького національного технічного університету, протокол № 10 від 23.02.2017 р. Після затвердження Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня зі спеціальності 144 Теплоенергетика, наказ МОН України від 22.10.2020 р. № 1292, здійснено оновлення освітньої програми робочою групою. ОП схвалено Вченою радою ВНТУ, протокол №5 від 23.12.2021 р.

У 2022 році освітня програма «Теплоенергетика», що акредитується, після обговорення з роботодавцями, здобувачами освіти та академічною спільнотою оновлена робочою групою внаслідок чого внесено зміни щодо освітніх компонентів, структурно-логічної схеми і матриць відповідності. ОП схвалено Вченою радою ВНТУ, протокол №9 від 30.03.2023. У зв'язку із затвердженням нової Стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 роки (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) в програму внесено зміни щодо мети ОП.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	13	12	1	0	0
2 курс	2022 - 2023	20	9	6	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	6537 Теплоенергетика
другий (магістерський) рівень	5202 Теплоенергетика
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	47943 Теплоенергетика

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	121917	24172
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	121917	24172
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	5147	363

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>opp mag VNTU 144 2023.pdf</i>	PCsWbrnYT4pjoB9oXOoHroa1DUzAjefQg39ZNg//KRc=
Навчальний план за ОП	<i>NP mag 144_2.pdf</i>	XEEEQ5nncS2l+eJSbs/qurC854iFvNB9sFWfAmlH6UU=
Навчальний план за ОП	<i>NP mag 144_1.pdf</i>	2JYxrFjMA92EOjYT/8Rldo7WSUnZ2zAatxwzyNSz+c=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rets mag Hramzcov_2023.pdf</i>	tp7NVRM26nNS6abNlradM47HQo8lQicXaRc6F3X9drk= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rez mag Berezyuk_2023.pdf</i>	3bG9bcbVDgf8KnelDof2CD57/YZHiiruTlxG2wpzQVE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rez mag__Lushtej_2023.pdf</i>	rQ4oXAOboL5hWzU5UxtwYw1ttDX3wFy3UQ3zhQ5uItU= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rets Zamyzckyj_2023.pdf</i>	5S+4oVtkvNa2R/R1mcrpLeqKCaQc6xHE9wJciD+AYME= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rez mag Губинський_2023.pdf</i>	KCqTR2nzEURVh9R4MYAQ82S3VVi73VQT3iGHhyZgJmU= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОП – формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з теплоенергетики, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі теплоенергетики, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі.

Цілі ОП відповідають Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для другого (магістерського) рівня вищої освіти, зокрема підготовка фахівців, здатних самостійно проектувати та аналізувати сучасні теплоенергетичні системи; визначити оптимальні параметри теплоенергетичних пристроїв; проводити аналіз енергоефективності та пропонувати енергоощадні заходи, які сприятимуть зменшенню використання палива і енергії та негативного впливу на довкілля.

Особливістю ОП є те, що вона дозволяє поглибити теоретичні знання та практичні навички щодо впровадження енергоефективних технологій в галузі теплоенергетики з урахуванням обмежень пов'язаних з проблемами охорони довкілля та підготувати фахівців для вирішення регіональних проблем в галузі теплоенергетики, зокрема для реалізації проєктів з реконструкції котелень із застосуванням альтернативних джерел енергії, автономізації енергопостачання, впровадження енерго- та ресурсоефективних технологій. Реалізація програми передбачає залучення до занять професіоналів-практиків, представників роботодавців та інших стейкхолдерів освітнього процесу.

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

Цілі ОП відповідають місії і стратегії розвитку ВНТУ. Відповідно до «Стратегії розвитку Вінницького національного технічного університету на період 2023- 2027 рр. (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) місія університету – формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі. ОП розроблена з урахуванням місії, стратегії й потенціалу університету. Компетентності ОП спрямовані на професійний, соціальний, інтелектуальний розвиток здобувачів вищої освіти для здійснення практичної та інноваційної діяльності за фахом.

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

Відповідно до Положення про розроблення та супроводження освітніх програм (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf>) під час розроблення ОП, її освітніх компонентів та результатів навчання необхідно враховувати пропозиції зацікавлених сторін (стейкхолдерів): роботодавців, випускників, здобувачів вищої освіти, академічної спільноти, викладачів тощо. ОП оновлювалася в 2023 р. Для врахування пропозицій здобувачів вищої освіти щодо змісту освітніх компонентів та наповненості ОП освітніми компонентами проводилося їх усне опитування робочою групою та гарантом ОП під час провадження освітнього процесу. Здобувачі освіти висловили свої думки та надали пропозиції щодо освітніх компонентів та їх змісту. Наприклад, здобувач Владислав З. запропонував виключити ОК «Цивільний захист та охорона праці в галузі теплоенергетики» з програми підготовки

магістрів, оскільки така тематика викладалася на першому (бакалаврському) рівні. Пропозиції здобувачів розглядалися на засіданні кафедри.

Опитування випускників щодо задоволеності якістю підготовки за цією ОП та необхідності змін до її окремих частин відбувається під час зустрічей та на робочих місцях організацій з проектування, експлуатації та налагодження теплоенергетичного обладнання.

Пропозиції, які виникли в результаті обговорення Освітньої програми в процесі оновлення її у 2023 р. показані в протоколі засідання кафедри № 9 від 20.12.2022р.

- роботодавці

Представники роботодавців мали можливість брати участь у зовнішній експертизі ОП на етапах її обговорення та на зустрічах з керівництвом організацій, які потребують фахівців з теплоенергетики. Так, під час формування переліку освітніх компонентів ОП було враховано пропозицію директора ТОВ «Поділлятехналадка» щодо впровадження обов'язкового ОК «Інноваційні енерготехнології».

Під час розроблення та удосконалення ОП «Теплоенергетика» в усній формі обговорюється перелік освітніх компонентів, спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання з випускниками спеціальності, які працюють на підприємствах галузі, наприклад, в НВО «Теплоенергоресурс», ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат», ТОВ «Агрона фрукт», КП «Вінницяміськтеплоенерго», КП «Вінницяобтеплоенерго», ТОВ «Подільські енергетичні мережі», ПрАТ «Вінницька кондитерська фабрика», ТОВ «Грін Кул».

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти університету враховувались під час формування переліку освітніх компонентів, що обговорювались на засіданнях кафедри теплоенергетики та Вченої ради факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання ФБТЕГП (з 2022 р. – факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії ФБЦЕІ), на засіданнях Методичної та Вченої ради ВНТУ. Зокрема, було враховано пропозицію щодо зміни мети освітньої програми. Для підвищення якості викладання і покращення педагогічних навичок здобувачів, за рекомендацією представників академічної спільноти, впроваджено освітній компонент «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти», а також результат навчання «Розуміти психологічні аспекти викладацької діяльності, вміти застосовувати сучасні навчальні технології в освітньому процесі».

Після обговорення проекту ОП з викладачами прийнято рішення про внесення змін в назву та тематику ОК 8 (протокол № 8 від 05.12.2022р.).

Під час формування тематики ОК5 враховані результати співпраці з НТЦ «Біомаса» Інституту технічної теплофізики Національної академії наук України.

- інші стейкхолдери

Під час розроблення та удосконалення ОП «Теплоенергетика» враховувались вимоги Стандарту вищої освіти підготовки магістрів за спеціальністю 144 «Теплоенергетика».

Зауваження та пропозиції стейкхолдери мають змогу надіслати на e-mail: rezydent@vntu.edu.ua, що відображено на сайті кафедри теплоенергетики (<https://te.vntu.edu.ua/stady.html>) та у системі підтримки навчального процесу JetIQ (<https://cutt.ly/NwVp2ow6>).

Освітньо-професійна програма знаходиться у вільному доступі (https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2).

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

В регіоні є постійний попит на фахівців в галузі теплоенергетики, що пояснюється періодичною модернізацією теплоенергетичних систем для підвищення їх енергоефективності і переведення на відновлювані джерела енергії, що відповідає сучасним трендам енергетики. Підготовка здобувачів освіти за цією ОП є основою для подальшої професійної діяльності та кар'єрного зростання. Представлені в ОП цілі та ПРН відповідають стандарту вищої освіти та запитах щодо підготовки конкурентоспроможних фахівців для потреб галузі. Члени робочої групи аналізують вакансії роботодавців та вимоги до претендентів на них, а також рекомендації стейкхолдерів. Кафедра теплоенергетики забезпечує здобувачам освіти за ОП «Теплоенергетика» можливість брати участь у спеціалізованих семінарах та конференціях, на яких представники компаній презентують сучасні технології в галузі (<https://cutt.ly/fwVpCgN3>; <https://cutt.ly/twVpCYKa>; <https://cutt.ly/jwVpCXa1>).

Викладачі кафедри теплоенергетики доц. Степанов Д.В. та доц. Боднар Л.А. є стейкхолдерами проекту ЄБРР «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики», беруть участь у тренінг-курсах Біоенергетичної асоціації України (<https://uabio.org/events/15343/>) і використовують цей матеріал для підготовки здобувачів за ОК5 та в магістерських кваліфікаційних роботах.

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

Цілі та ПРН ОП визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності 144 Теплоенергетика на ринку праці Подільського регіону. Під час формулювання цілей та ПРН ОП було враховано галузевий та регіональний контекст, зокрема залежність від викопних видів палива, великі енерговитрати на виробництво продукції, забруднення довкілля викидами промислових підприємств, необхідність децентралізації джерел енергії; значний потенціал біомаси в регіоні. Регіональний і галузевий контекст враховується також під час вибору місця переддипломної практики, тематики курсових проєктів (робіт) і магістерських кваліфікаційних робіт. Виходячи з запитів

роботодавців та особливостей регіону є потреба у підготовці фахівців, які здатні розробляти технічні рішення в галузі теплоенергетики на основі вимог енергоефективності та ресурсозбереження з урахуванням економічних та екологічних аспектів (ПРН18). Галузевий контекст ОП узгоджується зі Стратегією збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року (<https://cutt.ly/hwVpXo2b>, <https://cutt.ly/6wVpXhgA>) та Стратегією розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року (<https://cutt.ly/5wVpZLXx>), якими передбачається збільшення частки використання відновлювальних джерел енергії, зокрема використання біомаси в енергетичних цілях, реконструкція котелень з застосуванням альтернативних джерел енергії, автономізація енергопостачання, впровадження енерго- та ресурсоефективних технологій.

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

Під час формулювання змісту ОК, розробки структурно-логічної схеми враховувались вимоги Стандарту вищої освіти, проаналізовано та враховано досвід аналогічних вітчизняних програм різних ЗВО, зокрема Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського», Національного університету харчових технологій, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Національного університету водного господарства та природокористування, Національного університету «Одеська політехніка». Також проаналізовано досвід іноземних програм, зокрема технічного університету «Люблінська політехніка» (<https://wis.pollub.pl/>), Вища школа охороною праці у Катовіцах (<https://lang.wszop.edu.pl/uk/ua/>), University of Maryland (<https://mage.umd.edu/energy-systems-engineering>). Аналіз програм проводився шляхом порівняння освітніх компонентів, що дозволило сформулювати ПРН18 і зробити висновок про необхідність удосконалення програми в напрямку посилення практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

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

Для спеціальності наявний Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОНУ №1292 22.10.2020 р. (<https://cutt.ly/mwVpXDnM>)). Всі компетентності і програмні результати навчання, зазначені у Стандарті, відображені в ОП та забезпечуються відповідними освітніми компонентами (табл.3 відомостей самооцінювання). Наприклад, ПРН1 «Аналізувати, застосовувати та створювати складні інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до обраного напрямку теплоенергетики» забезпечується ОК4, ОК5, ОК7-ОК11.

ПРН3 «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» забезпечується ОК6, ОК9, ОК10, ОК11.

ПРН14 «Планувати і реалізовувати заходи з підвищення енергоефективності 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» забезпечується ОК5, ОК7, ОК9, ОК10, ОК11.

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?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОНУ №1292 22.10.2020 р. (<https://cutt.ly/3wVpX1Cs>)).

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)?

ОП підготовки за другим (магістерським) рівнем містить обов'язкові компоненти засвоєння яких надає здобувачам

основні навички, які необхідні для подальшої діяльності, зокрема:

методи розрахунку та проектування енергетичного обладнання (ОК9) з використанням комп'ютерних технологій та математичного моделювання (ОК8); методи оцінки ефективності впровадження інноваційних рішень (ОК5, ОК6, ОК10, ОК11). Освітні компоненти (ОК7, ОК10, ОК11) дозволяють оволодіти методами експлуатації, контролю та моніторингу енергетичного обладнання, ОК5 та ОК4 розв'язувати комплексні проблеми, здійснювати власні наукові дослідження у сфері теплоенергетики з використанням новітніх енергозберіжних технологій генерації і споживання енергії.

Переддипломна практика (ОК10) здобувачів проходить на підприємствах, що дозволяє отримати навички роботи на реальних об'єктах теплоенергетичного напрямку, ознайомитися з їх структурою та організацією праці, вибрати тему та отримати вхідні дані для виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

Магістерські кваліфікаційні роботи (ОК11) пов'язані з проектуванням і дослідженням теплоенергетичних об'єктів, зокрема з системами виробництва і розподілу теплової енергії, холоду, що дозволяє проявити здобувачу свої знання та отримати навички.

ОК програми пов'язані з теплоенергетичним обладнанням об'єктів енергетики, промисловості та комунального господарства; системами забезпечення тепловою енергією та холодом; технологіями отримання енергії з відновлюваних джерел; автоматизацією теплотехнологічних процесів; засобами проектування теплоенергетичних установок і систем.

Отже, зміст ОП забезпечує заявлені цілі навчання: підготовка фахівців, здатних самостійно проектувати та аналізувати сучасні теплоенергетичні системи; визначати оптимальні параметри теплоенергетичних пристроїв; проводити аналіз енергоефективності та пропонувати енергоощадні заходи, які сприятимуть зменшенню використання палива і енергії та негативного впливу на оточуюче середовище.

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

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через вибір освітніх компонентів, а також за рахунок внутрішньої і зовнішньої мобільності. ВНТУ постійно вдосконалює систему реалізації права на вільний вибір освітніх компонентів на ОП в обсязі не менше 25%. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів здійснюється відповідно до Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://cutt.ly/OwVIN8Hc>).

Здобувачі вибирають 4 професійних вибіркового ОК. Обсяг одного вибіркового компонента становить 6 кредитів або 5 кредитів. ОК є односеместровими і завершуються заліком. Крім того, здобувачі мають право і можливість самостійно вибирати теми курсових проєктів і робіт, базу практики, тему магістерської кваліфікаційної роботи. Внутрішня мобільність забезпечується тим, що студент має право вибирати ОК, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти та для інших ОП за погодженням з керівником відповідного факультету.

Зовнішня академічна мобільність забезпечується участю здобувачів у навчальній, науково-педагогічній або науковій діяльності українського або закордонного ЗВО відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://cutt.ly/4wBIJEk6>). Визнання результатів навчання між ВНТУ та закордонними ЗВО регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ (<https://cutt.ly/3wBIJlmZ>).

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

Право на вільний вибір здобувачем вищої освіти навчальних дисциплін реалізується на підставі особистих заяв здобувачів згідно з Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Здобувач має право вибирати освітні компоненти, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету.

Вивчення вибіркового освітнього компонента починається з першого курсу в 2 семестрі. Здобувачі реалізують своє право вибору окремих освітніх компонентів під час 1 навчального семестру. Усього передбачено 4 вибіркового освітніх компоненти.

Процедура вибору передбачає такі етапи:

1. Здобувачі вищої освіти денної форми навчання, які здобувають освітній ступінь «Магістр», реалізують своє право вибору ОК не пізніше як за 2 місяці до початку весняного семестру поточного навчального року.
2. Графік проведення презентацій ОК вільного вибору доводиться до відома здобувачів вищої освіти. Декан факультету ознайомлює здобувачів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення освітніх компонентів вільного вибору. З метою ознайомлення з особливостями освітніх компонентів вільного вибору, кафедри представляють запропоновані ОК вільного вибору, а силабуси цих ОК розміщуються на веб-сторінках кафедр.
3. Кафедри, відповідно до затвердженого графіка проведення презентацій ОК вільного вибору на запланований період, проводять презентації (оглядові лекції) для студентів з пропозиціями освітніх компонентів вільного вибору (<https://cutt.ly/5wVpBu9N> ; <https://cutt.ly/dwVpBjDP>).
4. Кожен студент записується на вибірково освітні компоненти шляхом подання заяви через електронні кабінети здобувачів у системі JetIQ.
5. Після закінчення терміну подачі заяв студентами, відповідний деканат факультету формує списки студентів, які записалися на освітні компоненти.
6. Навчальний відділ на основі аналізу відповідності обсягів поданих заяв до поточних економічних можливостей ВНТУ, з урахуванням мінімальних встановлених норм формує потоки для вивчення освітніх компонентів вільного вибору.

Процедура вільного вибору студентів ОК автоматизована в системі JetIQ.

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

Освітні компоненти ОП передбачають проведення лабораторних та практичних занять з використанням сучасного лабораторного обладнання, матеріалів, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення. Лабораторні та практичні заняття проводяться у лабораторіях ВНТУ, а також в умовах реального виробництва. ОП та навчальний план містять переддипломну практику (2 курс) загальним обсягом 10 кредитів ЄКТС, яка допомагає закріпити результати навчання, які одержані протягом теоретичних семестрів, передбачає практичну діяльність за фахом, а також з метою отримання інформації для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Базами для проходження практики є Вінницький ОЖК, ТОВ «Агрона Фрут», «Юзефо-Миколаївська АПК», КП «Вінницяміськтеплоенерго», КП «Вінницяоблтеплоенерго» та інші промислові і комунальні підприємства регіону, організації та установи, які проводять практичну діяльність в галузі теплоенергетики. Здобувачам освіти надається можливість долучитися до виконання науково-дослідних робіт, які виконуються на кафедрі, проходити практичну підготовку на підприємствах галузі, брати участь у вебінарах та інших заходах, що спрямовані на підвищення практичної підготовки за спеціальністю.

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

ОП містить обов'язкові та вибіркові ОК, які сприяють набуттю низки соціальних навичок (soft skills) таких як: комунікація, вміння працювати в команді, адаптація до певних умов, розуміння важливості вирішувати вчасно поставлені завдання, здатність брати на себе відповідальність і приймати рішення в критичних ситуаціях, вміння вирішувати конфлікти, здатність аналізувати, доводити свої ідеї та результати до колективу та ін. Опанування таких загальних освітніх компонентів, як ОК2, ОК3 та професійних компонентів як ОК10, ОК11 забезпечує компетентності щодо формування соціальних навичок ЗК3, ЗК4, ЗК5. Під час проведення лабораторних і практичних занять, написання курсових проєктів та робіт, а також кваліфікаційної роботи здобувачами освіти набуваються навички роботи у команді, комунікації, лідерства, відповідальності, цілеспрямованості, вміння дотримуватися дедлайнів, вміння діяти в критичній ситуації тощо. Розвивати свої soft skills здобувачі вищої освіти можуть під час участі в науково-технічних конференціях. Окрім того, під час проходження переддипломної практики і написання кваліфікаційної роботи здобувачі відпрацьовують вміння обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями (ПРН9); ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу (ПРН17); вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК5).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт зі спеціальності 144 Теплоенергетика відсутній. Враховано вимоги професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (https://osvita.ua/doc/files/news/819/81950/610_Vikladachi_zakladiv_vishoyi_osviti.pdf)

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), обсяг освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) регламентується навчальним планом, в якому, відповідно до потреб, задається кількість кредитів ЄКТС.

Загальний обсяг освітніх компонентів ОП складає 90 кредитів ЄКТС і повністю відповідає фактичному навантаженню для здобувачів вищої освіти. Теоретичне навчання формують 67 кредитів ЄКТС обов'язкових компонентів, 23 кредити ЄКТС – вибіркової складової.

Навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача вищої освіти денної форми навчання становить від 1/3 до 2/3 загальної кількості годин освітнього компоненту. Тижневе навантаження аудиторних годин становить не більше 21 години на тиждень для другого (магістерського) рівня. Навчальний план за ОП є збалансованим та відповідає сучасним вимогам. Для виявлення причин незадоволення здобувачів, урахування думок та побажань здобувачів та в разі потреби корегування обсягів та змісту самостійної роботи здійснюється усне періодичне опитування в групах і соціологічне опитування.

За даними соціологічних опитувань здобувачі задоволені фактичним навантаженням під час навчання (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>).

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

Здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня можуть поєднувати навчання з роботою за фахом. При цьому, вони мають право на індивідуальне навчання у формі індивідуального графіка.

Для підвищення якості підготовки магістрів та подолання розриву між теорією і практикою у ВНТУ запроваджено практику залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків та представників роботодавців, зокрема, від проєктно-монтажних організацій, комунальних теплопостачальних підприємств, промислових підприємств харчової та переробної промисловості, які проводять заняття для другого (магістерського) рівня.

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

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП містяться за посиланнями:

<https://vstup.vntu.edu.ua/>

<https://vstup.vntu.edu.ua/pravyly-priyomu>

Інформація про вступ на навчання для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста у ВНТУ також розміщена на офіційному веб-сайті: за посиланням

(<https://vstup.vntu.edu.ua/mahistratura>).

Є сайт кафедри з інформацією для абітурієнтів, які бажають вступати на навчання за даною ОП

(<https://te.vntu.edu.ua/buklet.pdf>).

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

Прийом до ВНТУ здійснюється на конкурсній основі за відповідними джерелами фінансування. Вступити до ВНТУ на ОП «Теплоенергетика» для здобуття ступеня магістра можуть особи, які мають ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста).

Відповідно до Правил прийому на 2023 рік для вступу за державним замовленням та за кошти фізичних та/або юридичних осіб потрібно скласти єдиний вступний іспит та фаховий іспит, який проводиться в формі тестування і оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів (<https://vstup.vntu.edu.ua/images/2023/programu/144.pdf>). Також вступники мають надати мотиваційний лист, в якому абітурієнт обґрунтовує бажання опанувати певну освітньо-професійну програму обраної спеціальності, своє бачення перспективи майбутньої кар'єри та своє прагнення стати студентом Вінницького національного технічного університету, а також опис попередніх здобутків вступника. Для конкурсного відбору осіб на місця за кошти фізичних або юридичних осіб можуть використовуватись результати розгляду мотиваційних листів. Порядок підготовки та критерії оцінювання мотиваційних листів вступників до ВНТУ в 2023 році розміщені за посиланням (https://vstup.vntu.edu.ua/images/2023/Pravyly_priyma_2023/d8_ML1.pdf).

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

Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про можливість визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО з відповідних Положень ВНТУ, які регламентують цю процедуру (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>), а також під час зустрічей з адміністрацією ЗВО щодо можливої участі у програмах академічної мобільності, а також у приймальній комісії.

Роботу з безпосередньої організації навчання за програмами академічної мобільності проводять факультети/інститути за участю Центру міжнародних зв'язків та проєктів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/centr-uk/>). Зарахування результатів навчання, виведення академічності, тощо відбувається в деканатах. Перезарахування вивчених раніше ОК здійснюється на підставі наданого здобувачем документа (академічної довідки), завіреного у встановленому порядку у ЗВО-партнера.

Визнання результатів навчання здобутих в інших ЗВО регламентується такими документами: «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ», «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ», «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» і правил прийому до ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків студентів, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS.

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

За цією ОП практика застосування вказаних Положень відсутня.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>). Положення регламентує види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. Питання визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається.

Процедура визнання результатів навчання набутих у неформальній освіті передбачає такі обов'язкові етапи:

- 1) здобувач звертається до декана факультету, в якому навчається із заявою та відповідними документами, що підтверджують результати навчання, отримані у неформальній освіті (сертифікати, кваліфікаційні свідоцтва тощо).
- 2) для розгляду поданої заяви створюється комісія, яка як правило складається із заступника декана з навчально-

методичної роботи, завідувача випускової кафедри або гаранта освітньої програми, провідних науково- педагогічних працівників.

3) комісія визначає змістовну відповідність результатів неформального навчання, відповідних освітніх компонентів ОП, доцільність визнання результатів навчання та можливі обсяги перезарахування.

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

На даній ОП випадків застосування процедури визнання результатів навчання у неформальній освіті не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Основні форми та методи навчання викладені в таких документах: Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://cutt.ly/zwBJrwyv>), Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://cutt.ly/bwBJrj3Y>), ОП «Теплоенергетика» другого (магістерського) рівня вищої освіти і в табл.3. На ОП застосовуються такі форми навчання: навчальні заняття, зокрема в дистанційній формі, лабораторні роботи, практичні роботи, індивідуальні завдання, курсові проекти (роботи), переддипломна практика, виїзні заняття на підприємствах, контрольні заходи, самостійна робота.

Результати, які отримані під час виконання індивідуальних завдань, доповідаються з презентацією на заняттях, конференціях, захисті курсових і кваліфікаційних робіт. Виконання індивідуальних завдань формує навички інноваційної та дослідницької діяльності, вміння оцінювати адекватність отриманих результатів, робити висновки і закріплює компетентності набуті під час навчання.

Також застосовується мультимедійне забезпечення занять та активні методи навчання (дискусії, олімпіади, підготовка доповідей на конференцію).

Система JetIQ надає здобувачам через особисті кабінети для ОК такі матеріали: силабус, робочу навчальну програму, перелік рекомендованих джерел інформації, питання проміжного і підсумкового контролю, лекційні матеріали, методичні вказівки для виконання лабораторних робіт, курсових проектів (робіт), кваліфікаційних робіт, практикуми, тестові завдання для підсумкового і самоконтролю.

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?

Вибір форм і методів навчання і викладання досягається шляхом залучення студентів до обговорення змісту освітніх компонентів ОП, форм та методів навчання, опитувань, зустрічей з адміністрацією ЗВО (<https://cutt.ly/awVpoFdN>) з відповідним розглядом пропозицій та зауважень від здобувачів вищої освіти. Викладачі приділяють достатню увагу кожному здобувачеві, максимально залучають їх до групової роботи під час практичних і лабораторних занять. Здобувачі вищої освіти мають можливість отримувати консультації від викладачів. Студентоцентрованість проявляється через можливість вільного вибору тем курсових і кваліфікаційної робіт, місць проходження практики, вибіркового освітніх компонентів, посилення інформованості ЗВО щодо задоволеності здобувачів наданням освітніх послуг.

Для забезпечення здобувачів всебічною інформацією про освітній процес використовується електронна система JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua>), електронна пошта, чати Viber, Telegram, сторінки у Facebook та Instagram.

Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання є високим, про що свідчать результати опитувань у вигляді анкетування після теоретичних семестрів та практики (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>). За результатами опитувань приймаються рішення на засіданнях кафедри, факультету, Вченої ради.

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

Навчання і викладання на ОП здійснюється на принципах академічної свободи слова і творчості, застосовуються різні способи і технології поширення знань, що відповідає принципам академічної свободи, викладеним в Законі України «Про вищу освіту» і в «Статуті ВНТУ».

ОП та навчальний план надають здобувачам вищої освіти можливість вибору ОК обсягом 23 кредити ЄКТС. На лекційних заняттях викладачі активно використовують таку форму навчання як дискусії під час яких здобувачі можуть вільно висловлювати свою точку зору, ставлення до певних процесів та явищ. Вільність вибору здобувача має місце під час вибору тематики курсових проектів (робіт) та кваліфікаційної роботи, місця проходження практики, теми наукових досліджень, можливості представляти отримані результати, оформляти індивідуальний графік навчання (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Ind_grafik.pdf), який передбачає можливість вільного відвідування лекційних занять і самостійного опрацювання теоретичного матеріалу відповідно до робочих навчальних програм дисциплін і при цьому отримувати необхідну допомогу викладачів кафедри.

Принципи академічної свободи реалізуються викладачами під час складання робочих програм навчальних дисциплін, викладання і трактування навчального матеріалу, формах і методах доведення його до здобувачів, вибору теми для наукових досліджень, вибору методів досліджень, поширення результатів наукових досліджень,

участі у професійних та представницьких органах тощо.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів доводиться до здобувачів на першому занятті з дисципліни, а також в силабусах, які розміщені в ресурсах електронної системи управління освітнім процесом «JetIQ» за посиланням: <https://cutt.ly/CwVpoWIZ> та в особистому кабінеті кожного учасника освітнього процесу. Результати поточного оцінювання за різними видами навчальної діяльності здобувача заносяться в електронний журнал викладача і надходять в особистий кабінет здобувача. Загальноуніверситетська електронна система управління освітнім процесом «JetIQ» дає можливість здобувачам вищої освіти у будь-який момент отримати необхідну інформацію за кожним освітнім компонентом, застосовуючи персональні комп'ютери і смартфони.

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

У ВНТУ створені належні умови для поєднання навчальної та дослідницької діяльності. Науково-педагогічним працівникам та здобувачам вищої освіти надано безкоштовний доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та WoS. Під час освітнього процесу здобувачі вищої освіти заохочуються до виконання творчих і наукових робіт: участь у НДР кафедри, олімпіадах, конкурсах, університетських та міжнародних науково-технічних конференціях. Результати наукових досліджень публікуються в матеріалах щорічних конференцій: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/779>, «Всеукраїнська науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету» <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/all-vntu-2024>. Здобувачі та викладачі беруть активну участь у Міжнародній науково-технічній конференції (МНТК) «Енергоефективність в галузях економіки України» <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2023> та МНТК «Інноваційні технології в будівництві» <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022>. Результати досліджень оформляються у вигляді презентацій, друкованих наукових робіт, тез доповідей, патентів та статей у наукових фахових виданнях (<https://te.vntu.edu.ua/sciens.html>).

На кафедрі Наказом № 289 від 26.10.2023 р. «Про студентські наукові гуртки у 2022-2023 н.р.» затверджено два наукові гуртки «Енергоефективність та відновлювана енергетика» (керівник: к.т.н., доц. Степанов Д.В.), «Підвищення енергоекологічної ефективності теплоенергетичних систем (керівник: к.т.н., доц. Боднар Л.А.). Магістрант Сергій О. брав участь у Відкритій університетській студентській олімпіаді з дисципліни «Енергетичний менеджмент» (2023 рік) і нагороджений дипломом III ступеня.

Здобувачі ОП є учасниками II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі «Енергетика» (Іван К., Микола П., Владислав З.).

Під час реалізації ОП з ОК10 передбачено виконання звіту, який передбачає проведення дослідницької роботи.

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

Оновлення змісту навчальних дисциплін здійснюється відповідно до Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/pSilabus.pdf>). Підставами для оновлення змісту навчальної дисципліни можуть бути зауваження або пропозиції здобувачів, які прослухали курс, поради роботодавців та інших стейкхолдерів, гаранта, декана, завідувача кафедри, колег, а також ініціатива викладача, щодо врахування нових наукових досягнень і сучасних практик у відповідній області. Викладачі за ОП «Теплоенергетика» беруть участь у конференціях, вебінарах, тренінгах, проходять стажування і курси підвищення кваліфікації. Освітні компоненти професійної підготовки пов'язані з науковими публікаціями викладачів, які показані в переліку робіт викладачів (табл.2). Результати наукових робіт викладачів використовуються в освітніх компонентах ОК4, ОК5, ОК7, ОК6, ОК8, а також під час викладання вибіркового ОК. Також за підсумками авторських досліджень видаються монографії та навчальні посібники, оновлюється тематика курсового проектування та магістерських кваліфікаційних робіт. К.т.н, доц. Боднар Л.А. та к.т.н., доц. Степанов Д.В. взяли участь в онлайн-семінарі «Програма управління знаннями сектору біоенергетики : ключ до сталого розвитку» організованому НТЦ «Біомаса». Отриманий досвід реалізований під час наповнення змісту ОК5. та вибіркового ОК «Низьковуглецева енергетика». Доц. Остапенко О.П. взяла участь у вебінарах від компанії Clarivate. Отриманий науковий і практичний досвід знаходить своє втілення в оновленні змісту ОК 4 «Методологія та організація наукових досліджень». Результати досліджень за кафедральними науково-дослідними темами № 8251 «Розрахунок обсягу корисного відпуску теплової енергії на потреби опалення в житлових будинках м. Чернівці для формування двоставкового тарифу на теплову енергію» застосовуються під час викладання ОК9. Результати науково-дослідної роботи № 8245 «Проведення теплового розрахунку та визначення теплової потужності рушникосушарки водяного типу Класік НР 800x530/500» застосовуються під час викладання ОК8. Результати НДР за темою №2906 «Дослідження та наукове обґрунтування комплексних показників енергоефективності електричного та теплового обладнання ТЕЦ-1 КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго» з прогнозуванням економічного ефекту від їх використання» та № 8251 використовуються під час виконання магістерських кваліфікаційних робіт.

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

Міжнародна академічна мобільність регулюється Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників

(<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Організаційну підтримку академічної мобільності здійснює Центр міжнародних зв'язків і проєктів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/centr-uk/>).

Міжнародне стажування пройшли викладачі кафедри: Степанова Н.Д. (Польща), Резидент Н.В. (Словачина), Остапенко О. П. (Латвія).

Проф. Ткаченко С.Й. та доц. Степанов Д.В. входять до складу оргкомітетів міжнародних конференцій. Доц. Остапенко О.П. є рецензентом журналу Scientific Reports видавництва Springer Nature Limited.

У ВНТУ забезпечено доступ до баз Scopus та Web of Science, інших ресурсів, посилання на які наведені на сайті НТБ ВНТУ (<http://lib.vntu.edu.ua>).

Викладачі кафедри теплоенергетики публікують статті у закордонних наукових виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science (<https://te.vntu.edu.ua/sciens.html#9>).

За програмою співпраці між ВНТУ та університетом Західної Богемії (Чехія) здобувач Сергій О. пройшов курс на тему «Автоматизація проектування PV-електричних і PV-теплових систем», 2023р.

На сайті Центру міжнародних зв'язків та проєктів розміщується та оновлюється інформація про можливості навчання, стажування та обміну студентами, аспірантами за кордоном у рамках програм Erasmus+, Горизонт Європа, DAAD та інших стипендіальних програм, міжнародних проєктів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/>).

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

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

Форми контрольних заходів для досягнення програмних результатів навчання та система оцінювання ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>) відповідно до якого формами контрольних заходів є вхідний, поточний та підсумковий контроль. Форми контрольних заходів є чіткими, зрозумілими, надають можливість встановити досягнення здобувачем програмних результатів навчання і вказуються у робочих навчальних програмах дисциплін та силабусах, які оприлюднюються заздалегідь. Також зміст, структура, розподіл балів та види контрольних заходів за ОК доводяться до здобувачів вищої освіти на першому занятті.

Поточні контрольні заходи дозволяють викладачеві відслідковувати прогрес у досягненні ПРН і передбачають усне опитування після засвоєння викладеного матеріалу, письмову роботу, тестування, захист лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань. Для проведення поточного контролю знань у здобувачів освіти за ОП викладачі застосовують технології змішаного навчання з використанням електронної системи JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>).

Підсумковий контроль передбачає модульний і семестровий контроль, захист курсових проєктів (робіт), наприклад, ОК5, ОК9, а також захист практики (ОК10) та атестацію здобувачів вищої освіти (ОК11). Завдання підсумкового контролю містять питання за змістом кожного ОК з урахуванням програмних результатів навчання.

Здобувачі мають можливість здійснювати самоконтроль, який реалізується за допомогою тренувальних тестів в електронній системі JetIQ.

Рівень досягнутих програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти відображається у відомості успішності, індивідуальному навчальному плані та навчальній картці здобувача вищої освіти в системі JetIQ.

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

Всі види форм контрольних заходів відображені у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах в табличній формі, які розміщені на сторінках дисциплін у системі JetIQ. Інформацію щодо оцінювання, а також поточної успішності, лектор доводить здобувачам вищої освіти на першому занятті. Отже, чіткість і зрозумілість контрольних заходів забезпечується: доступністю силабусів та робочих програм дисциплін на сайті кафедри теплоенергетики у системі JetIQ і навігаторах дисциплін та інформуванням про них викладачем на початку вивчення кожної навчальної дисципліни. Форми підсумкового контролю та їх періодичність показані у графіку освітнього процесу та розкладі екзаменаційної сесії. З переліком питань, які виносяться на залік, диференційований залік або екзамен студенти мають можливість ознайомитися в навігаторі дисципліни.

Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів вносяться до силабусу та робочої програми навчальної дисципліни і доводяться до відома студентів викладачем, який проводить лекційні заняття, або викладачем, який проводить практичні (семінарські) або лабораторні заняття. Критерії оцінювання курсових проєктів (робіт) показані в силабусах, робочих навчальних програмах дисциплін, критерії оцінювання практики наведені в програмі практики, а магістерської кваліфікаційної роботи викладені в методичних вказівках до виконання роботи.

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

Інформація щодо форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на першому занятті, викладачами, які забезпечують відповідний освітній компонент. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін, а також доступні у силабусах ОК, які знаходяться у вільному доступі в електронній системі JetIQ.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти

(за наявності)?

Відповідно до стандарту вищої освіти спеціальності 144 «Теплоенергетика» для другого (магістерського) рівня атестація здобувачів вищої освіти відбувається у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота за ОП Теплоенергетика має передбачати розв'язання складної задачі у сфері теплоенергетики, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Кваліфікаційна робота не повинна містити плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена в репозитарії закладу вищої освіти. Для перевірки кваліфікаційної роботи на ознаки плагіату використовується інформаційна онлайн-система UNICHECK. Захищені кваліфікаційні роботи за ОП Теплоенергетика розміщені на офіційному сайті ВНТУ (в репозитарії) у системі JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=241&mode=dpl_wrks).

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

Проведення контрольних заходів у ВНТУ регулюється такими документами: Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/6.pdf>), Порядок організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>), Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення окремої навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/polkom.pdf>). Документи є у вільному доступі на сайті ВНТУ. До всіх перерахованих документів здобувачі вищої освіти і викладачі ВНТУ мають доступ через електронну систему JetIQ.

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

Правила етичної поведінки працівників, які прописані у Кодексі етики ВНТУ (<https://cutt.ly/wwBJRAsa>), забезпечують об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань здобувачів. У ВНТУ створено Комісію з етики, яка має право одержувати і розглядати заяви про порушення питань етики та академічної доброчесності, надавати пропозиції адміністрації щодо притягнення до академічної відповідальності. Викладачі зобов'язані приймати заліки, диференційовані заліки, екзаменів лише в терміни за розкладом сесії в присутності асистента, призначеного зав. кафедри, що відповідає «Порядку організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://cutt.ly/8wBJTrtp>). Якщо залік або екзамен проводиться в усній формі, то викладачі оголошують оцінку одразу після завершення опитування здобувача, а якщо в письмовій, то не пізніше наступного дня. Застосування викладачами тестів з використанням системи JetIQ під час проведення екзаменів і заліків забезпечує об'єктивність і неупередженість оцінювання, запобігає виникненню конфліктів. Захист курсових проєктів (робіт) проводиться публічно перед комісією в складі не менше двох викладачів. Процедура врегулювання конфліктних ситуацій прописана в «Порядку організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ». За час здійснення освітньої діяльності на ОП «Теплоенергетика» конфліктних ситуацій щодо об'єктивності екзаменаторів та оцінювання результатів навчання не виникало.

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

Повторне проходження контрольних заходів врегульоване Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>). Якщо під час заліково-екзаменаційної сесії здобувач освіти отримав не більше двох оцінок FX за шкалою ECTS, то підсумковий контроль цих дисциплін він має право складати повторно протягом двох тижнів після завершення заліково-екзаменаційної сесії. Якщо здобувач до початку заліково-екзаменаційної сесії отримав не більше двох оцінок F, то він має право на повторне вивчення дисципліни. Здобувач має право пройти контрольний захід з неї за окремою угодою в терміни, які визначені Положенням про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>). Термін повторного вивчення дисципліни повинен бути завершений не пізніше, ніж за 2 тижні до початку наступної заліково-екзаменаційної сесії (крім останнього семестру випускного курсу); до здавання підсумкового контролю з переддипломної практики (в останньому семестрі випускного курсу).

На ОП «Теплоенергетика» в кожному навчальному семестрі є студенти, які з тієї чи іншої причини з першого разу не складають контрольні заходи і ліквідовують заборгованості до початку наступного семестру.

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

Порядок організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>) врегулює процедуру проведення контрольних заходів та їх оскарження. Якщо здобувач не згодний з результатами контрольного заходу, то він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри. Завідувач кафедри разом із лектором даної дисципліни або іншим викладачем, призначеним

завідувачем кафедри, зобов'язані розглянути апеляцію в присутності здобувача протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. Після розгляду апеляції оцінка екзаменаційної роботи здобувача не може бути зменшена, а може бути залишена без змін або підвищена. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ, його батьки, законні представники, мають безперешкодне право письмово або усно звернутися до омбудсмена і отримати аргументовану відповідь на своє звернення стосовно проведення контрольних заходів. У разі виникнення конфліктної ситуації здобувач або викладач подає заяву на ім'я декана, який створює комісію для приймання екзамену або заліку. За період навчання магістрів за ОП «Теплоенергетика» оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у таких документах: Кодекс етики ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>), Антикорупційна програма ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>), Положення про комісію з питань оцінки вартості, вирішення питання щодо можливості використання, місця та строку зберігання подарунка, одержаного працівниками та ректором ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/podrnk.pdf>), Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>).

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

Центр забезпечення якості освіти здійснює роботу щодо попередження плагіату в академічному середовищі ВНТУ. В ЗВО діє «Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>). Для перевірки робіт на плагіат використовується платформа Unicheck, про що укладено відповідний договір. На випускових кафедрах призначаються особи, які здійснюють перевірку кваліфікаційних робіт ОП відповідно до визначеної у ВНТУ інструкції. Під час перевірки платформа Unicheck також бере до уваги банк навчальних та кваліфікаційних робіт, які містить університетський репозиторій. Прояви академічної недоброчесності контролюються викладачами, які проводять роз'яснювальну роботу здобувачам про її недопустимість протягом навчального процесу, а також в подальшій діяльності. Варіативність завдань, обмеження часу на виконання контрольних заходів, одночасне проходження тестування усіма здобувачами мінімізують ризики академічної недоброчесності.

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

У ВНТУ на постійній основі діє комісія та робоча група з академічної доброчесності, у соціальній мережі Facebook є сторінка «Академічна доброчесність ВНТУ» (<https://www.facebook.com/a.integrityVNTU/>), яка містить відповідні інформаційні матеріали та повідомляє про події пов'язані з формуванням культури академічної доброчесності. Для всіх учасників освітнього процесу в університеті проводяться тренінгові заняття щодо цінностей академічної доброчесності. Інструментами залучення науково-педагогічних працівників до формування культури академічної доброчесності є: 1) підвищення кваліфікації «Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНТУ», до якої входить тема «Академічна доброчесність як інструмент підвищення якості освіти»; 2) проведення академічних асамблей як площадок для обговорення механізмів формування середовища нульової терпимості до порушень академічної доброчесності. Питання академічної доброчесності розглядається під час публікацій тез і наукових статей здобувачами вищої освіти.

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

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://cutt.ly/owVKe8dU>) усі учасники освітнього процесу несуть адміністративну і дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку. В ЗВО діє Комісія з питань академічної доброчесності.

Будь-який учасник освітнього процесу, якому стали відомі обґрунтовані факти порушення АД чи наміри про можливість такого порушення, повинен звернутися до Комісії з академічної доброчесності з письмовою заявою. За результатами проведених засідань Комісія готує вмотивовані рішення у вигляді висновків щодо порушення чи не порушення АД, які подаються ректору/проректору для вибору відповідних заходів морального, дисциплінарного чи адміністративного характеру.

Наслідки порушення АД: попередження, позбавлення права на участь у певних органах управління ЗВО, наукової установи строком до 1 навчального року, позбавлення права брати участь у конкурсах для отримання стипендій, грантів, обмеження участі у наукових дослідженнях та/або окремих наукових проєктах ЗВО, де працює особа, позбавлення нагород, відзнак, почесних звань, наданих ЗВО, науковою установою, відмови у внесенні подання щодо присвоєння педагогічного, вченого або іншого звання, звільнення з посади педагогічного, науково-педагогічного, наукового працівника.

Наслідки порушення АД здобувачами вищої освіти: повторне проходження оцінювання, повторне проходження ОК, позбавлення академічної стипендії, відрахування із ЗВО. Випадків порушення АД на ОП «Теплоенергетика» другого (магістерського) рівня вищої освіти не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір осіб, які претендують на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників університету регламентується такими документами: Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (<http://surl.li/ahiph>), Положення про конкурсні комісії у ВНТУ (<http://surl.li/plmac>).

Відповідно до Положення Заяви про участь у конкурсі мають право подавати особи, які мають повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають таким вимогам:

- мають відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації до спеціальності та/або спеціальностей;
- постійно підвищують професійний і науковий рівень, педагогічну майстерність;
- забезпечують високий науковий і методичний рівень викладання навчальної дисципліни у повному обсязі освітньої програми або відповідної спеціальності;

- дотримуються норм педагогічної етики і моралі, поважають честь і гідність осіб, які навчаються в Університеті, прищеплюють їм любов до України, а також виховують їх у дусі українського патріотизму і поваги до Конституції України;

- дотримуються Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Статуту ВНТУ, Правил внутрішнього розпорядку ВНТУ, Колективного договору ВНТУ;

- виконують вимоги не менше 4 показників професійної активності.

Під час конкурсного добору викладачів ОП відбувається голосування за претендентів на рівні кафедри, факультету.

Під час голосування вибирається кращий претендент за рівнем його професіоналізму.

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

ВНТУ залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу за такими напрямками:

- обговорення та періодичне оновлення освітньої програми (ТОВ «Поділлятехналадка», ТОВ «ПротеїнІнвест, ПрАТ «Продовольча компанія «Поділля»);

- участь роботодавців в якості голів Екзаменаційних комісій під час захисту магістерських кваліфікаційних робіт (Розборський О.Ф., технічний директор КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго»; Петровський Є.І., директор ТОВ «Теплокомуненерго «Маяк»ЛТД»; Мельниченко О.С., директор ТОВ «Термовін»);

- участь роботодавців в організації виїзних занять на підприємстві (ТЕЦ і котельні КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго», КП «Вінницяоблтеплоенерго», а також котельні промислових підприємств Вінницької області).

- під час проходження переддипломної практики керівниками практики є безпосередньо роботодавці, які забезпечують базу практики.

Також в ЗВО практикуються такі види співпраці з роботодавцями: обговорення потреб і проблем галузі, перспективи підготовки фахівців, пропозиції щодо запровадження нових навчальних дисциплін, курсових, лабораторних, практичних робіт в освітній процес. Зацікавленість роботодавців в організації та реалізації освітнього процесу викликана можливістю отримати у майбутньому кваліфікованих фахівців в галузі теплоенергетики. Зі свого боку, випускова кафедра теплоенергетики проводить постійний моніторинг тенденцій ринку праці, вимог і потреб роботодавців, можливостей професійної підготовки та підвищення кваліфікації.

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

ВНТУ залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців для проведення занять. Так, фахівці-практики, які працюють у сфері промислової та муніципальної теплоенергетики регулярно запрошуються для проведення занять у межах ОП, зокрема працівники КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго», «НВО Теплоенергоресурс», ТОВ «Грін Кул», КП «Вінницяоблтеплоенерго» (<https://cutt.ly/HwBLNvNT>).

Організовані виїзні заняття на підприємства: ОК5, ОК7 – ПрАТ «Вінницький ОЖК», ТОВ «Юзефо-Миколаївська АПК», КП «Вінницяоблтеплоенерго», ОК9 – КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго».

Роботодавці залучаються до проведення аудиторних занять, наприклад, за тематикою ОК8 провів заняття головний інженер-проектувальник служби з досліджень і розробок Заводу холодильного обладнання «Грін Кул» Денесяк Д.І., за тематикою ОК 9 – керівник проектного відділу «НВО Теплоенергоресурс» Куть Т.В.

Викладачі кафедри теплоенергетики ВНТУ є експертами в галузі. Наприклад, доц. Степанов Д.В. є атестованим фахівцем з обстежень інженерних систем будівель і енергетичної сертифікації будівель, доц. Остапенко О.П. є експертом МОН з експертизи наукових проєктів за напрямом «Енергетика та енергоефективність», доц. Співак О.Ю. має значний досвід роботи на посаді головного теплотехніка та начальника метрологічної служби в ТОВ «Компанія Технопром-Продукт», проф. Ткаченко С.Й. як науковий керівник НДЛ виконував роботи з оцінки енерговитрат підприємствами та підвищення енергоефективності теплотехнологічного обладнання (<https://cutt.ly/jwBLM6OU>).

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

Викладачі за ОП Теплоенергетика проходять підвищення кваліфікації у ЗВО, наприклад, постійно діючі у ВНТУ курси «Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ», «Використання хмарних технологій Google для підготовки фахівців спеціальності 144 Теплоенергетика» пройшли Степанова Н.Д., Резидент Н.В., Співак О.Ю. Проф. Ткаченко С.Й. – підвищення кваліфікації в ТОВ «Теплокомуненерго». Міжнародні стажування: Степанов Д.В. (Румунія); Остапенко О.П. (Латвія); Резидент Н.В. (Словаччина), Степанова Н.Д. (Польща).

Атестованими енергоаудиторами є: доц. Степанов Д.В., доц. Степанова Н.Д. Експертом МОН з експертизи наукових проєктів за напрямом «Енергетика та енергоефективність» є доц. Остапенко О.П.

Проф. Ткаченко С.Й. є засновником наукової школи «Теплообмін та гідродинаміка полікомпонентних поліфазних потоків і середовищ в елементах тепло- і біотехнологічного устаткування; аналіз та синтез тепло- і біотехнологічних систем». Ткаченко С.Й., як керівник НДЛ Енергозбереження та інженерної екології виконував роботи з оцінки енерговитрат підприємствами та підвищення енергоефективності теплотехнологічного обладнання. Підготував 12-х кандидатів технічних наук та одного доктора філософії PhD з теплоенергетики.

Під керівництвом проф. Ткаченка С.Й. викладачі кафедри теплоенергетики ВНТУ Степанов Д.В., Остапенко О.П., Резидент Н.В., Степанова Н.Д., Боднар Л.А. захистили кандидатські дисертації за спеціальністю «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика».

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності через матеріальне (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul_public_aktiv_2023.pdf, https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_premiuvan.pdf, <https://cutt.ly/qwVKuScx>) і професійне заохочення. Професійне заохочення провадиться через такі заходи:

- викладачі ВНТУ можуть безкоштовно проходити курси з підвищення кваліфікації, наприклад, у системі JetIQ (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/seminar.html);

- конкурс педагогічної майстерності (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/pedm.pdf>);

- конкурс на кращу навчальну літературу (<https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/2048.pdf>), які продаються один раз на рік;

- до Дня університету, Дня науки та інших свят вручаються премії та грамоти ВНТУ, міської та обласної рад, МОН України за найбільшу кількість підготовлених посібників, монографій, патентів, статей у виданнях, проіндексованих в Scopus та WoS, захист дисертації.

Наприклад, у 2022 р. доц. Резидент Н.В. нагороджено Почесною грамотою обласної ради, у 2020р. доц. Степанов Д.В. отримав Подяку Міністерства освіти і науки України.

У ВНТУ запроваджено систему фінансового преміювання співробітників за подані патенти, авторські свідоцтва, публікації у періодичних виданнях Scopus та WoS (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul_public_aktiv_2023.pdf).

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?

Навчальні аудиторії кафедри теплоенергетики оснащені сучасними мультимедійними проекторами. Навчально-наукові лабораторії «Термодинаміки і тепломасообміну», «Гідродинаміки і нагнітачів» забезпечують проведення лабораторних занять та дослідницьких проєктів. ОК забезпечені науково-методичними розробками: підручниками, посібниками, методичними вказівками та іншими навчальними матеріалами, які в електронному або паперовому вигляді розміщені в бібліотеці ЗВО та системі підтримки навчального процесу JetIQ. Електронна система JetIQ також забезпечує управління навчальним процесом, тестування знань, облік присутності та навчальної активності здобувачів, спілкування з викладачами.

Здобувачі мають вільний доступ до фондів і електронних каталогів наукової бібліотеки, а також можливість користуватися комп'ютерними центрами, які оснащені ПК з необхідним програмним забезпеченням. Бібліотека ВНТУ передплачує періодичні фахові видання, фахові журнали відкритого доступу (<http://surl.li/qttly>). На сайті (<https://lib.vntu.edu.ua/>) та через внутрішню мережу ВНТУ можна отримати вільний доступ до баз даних періодичних наукових видань Scopus та WoS. У ВНТУ функціонує електронний репозитарій (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/>), який забезпечує доступ до наукових та навчально-методичних робіт НПП, співробітників та здобувачів освіти ВНТУ.

Здобувачі мають можливість користуватися буфетами, спортивною та оздоровчою базами ВНТУ, медпунктом та іншими побутовими пунктами. Усі здобувачі, які проживають за межами м. Вінниця, забезпечені гуртожитком.

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?

ВНТУ забезпечує безкоштовний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури, інформаційних ресурсів, які потрібні для навчання, наукової діяльності та дозвілля. Для сприяння всебічному розвитку особистості студента, залученню його до наукових і культурно-просвітницьких заходів у ВНТУ діють Культурно-мистецький і просвітницький центр, Інститут Конфуція (<https://confucius.vntu.edu.ua/>), Лабораторія соціологічних досліджень (<http://surl.li/qtswx>).

В університеті працюють Студентське самоврядування, студентські наукові гуртки, практичні психологи.

Для здобувачів створено соціально-побутові умови: функціонують гуртожитки (<https://cutt.ly/nwVp1K72>), їдальня та

буфети, медпункт, спортивний комплекс, до складу якого входять футбольне поле, майданчики для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, настільний теніс, стадіон «Олімп». У корпусах ВНТУ розташовуються скриньки довіри, де можна залишити скарги, зауваження та пропозиції для поліпшення роботи університету та врахування інтересів здобувачів вищої освіти. Освітньому омбудсмену можна надіслати їх в електронному вигляді (<https://cutt.ly/SwVcbYZx>).

Освітнє середовище, яке створене у ВНТУ, задовольняє необхідні потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, про що свідчать результати опитування (<http://surl.li/qtsxb>).

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

Освітнє середовище ВНТУ є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти і відповідає вимогам техніки безпеки, санітарних норм, пожежної безпеки. Санітарно-технічний стан усіх приміщень, навчально-лабораторних аудиторій університету відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації. В університеті функціонує відділ охорони праці, який контролює дотримання вимог закону України «Про охорону праці». У ВНТУ проводяться навчання з питань охорони праці і пожежної безпеки для викладачів та співробітників, а для студентів проводяться інструктажі під час проведення лабораторних занять, практичних занять, виробничих та навчальних практик, у комп'ютерних класах.

Гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів здійснюється, у тому числі, завдяки систематичній роботі практичних психологів. Практичні психологи ВНТУ проводять тренінги, семінари та майстер-класи (<https://cutt.ly/5wVcnvM8>).

Адміністрація ВНТУ постійно співпрацює зі студентським самоврядуванням, вирішуючи питання, які важливі для здобувачів освіти. Регулярно проводяться різноманітні заходи щодо пропагування здорового способу життя, як серед студентів, так і серед співробітників ВНТУ.

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?

Основні документи щодо надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти – «Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультаційну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf>), «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>).

Освітня та організаційна підтримка здобувачів у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти, навчальним відділом, гарантами освітніх програм, факультетами, кафедрами університету. Для освітньої та організаційної підтримки здобувачів вищої освіти функціонують Інформаційно-аналітичний центр автоматизованого керування навчальним процесом, Система підтримки навчального процесу JetIQ, відкрита Wi-Fi мережа «VNTU Campus».

Консультативну допомогу здобувачів вищої освіти здійснюють приймальна комісія, деканат, кафедра, науково-педагогічні працівники, Науково-технічна бібліотека, Центр міжнародних зв'язків та проєктів, Центр соціально-організаційної роботи; органи студентського самоврядування.

Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти у ВНТУ передбачає стипендіальне забезпечення, яке регулюється «Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у ВНТУ»

(<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Stypendiya%20VNTU%202022ed2.pdf>). В університеті діє профспілкорова організація студентів, яка надає здобувачам консультації з питань стипендіального забезпечення, проживання в гуртожитку, навчання, оздоровлення, спорту та дозвілля. Постійно діє психологічна підтримка здобувачів вищої освіти професійними психологами.

Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через такі системи: систему JetIQ, паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ; інформаційні системи з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про діяльність ВНТУ на сайті університету.

Кожен здобувач вищої освіти ВНТУ має безперешкодне право на звернення до омбудсмена щоб отримати аргументовані відповіді щодо забезпечення реалізації своїх прав, свобод і законних інтересів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>).

Для виявлення рівня задоволеності здобувачів підтримкою у ВНТУ, оцінювання студентами якості освітньої діяльності під час опанування ОК, методів викладання проводиться анкетування. Результати опитувань (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>), показують, що думка здобувачів та їх пропозиції враховуються під час планування та організації освітнього процесу.

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)

Для забезпечення достатніх умов реалізації прав на освіту особам з особливими освітніми потребами у ВНТУ застосовується порядок супроводу (надання допомоги) осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>).

Умови для реалізації права на освіту осіб з особливими потребами передбачено таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно отримувати необхідні освітні послуги (<https://vntu.edu.ua/images/2018/umdst.pdf>).

При Центрі соціально-організаційної роботи за вимогою створюється група психолого-педагогічного супроводу. До складу групи залучаються науково-педагогічні працівники ВНТУ, представники адміністрації та інші фахівці. Супровід здобувача освіти з особливими освітніми потребами можуть здійснювати батьки (інші законні представники) або особи, уповноважені ними, соціальні працівники (робітники), волонтери.

З метою створення належних умов для забезпечення навчально-реабілітаційного супроводу у ВНТУ можуть обладнуватися ресурсні кімнати; приміщення для надання консультацій психологом, відпочинку, особистої гігієни, медичного обслуговування тощо. Усі навчальні корпуси та гуртожитки ЗВО забезпечені пандусами. На даний час прикладів звернень щодо створення умов для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами за ОП «Теплоенергетика» не було.

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?

У ВНТУ затверджено Кодекс етики Вінницького національного технічного університету (<http://surl.li/mtcsv>) у відповідності до якого політика діяльності Університету і його керівництва спрямована на впровадження загальних моральних принципів та правил етичної поведінки працівників та здобувачів університету, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією). Кодексом етики ВНТУ передбачено функціонування Комісії з етики (<http://surl.li/cbioo>), на яку покладено функції вирішення конфліктних ситуацій. Комісія з етики відповідає за поширення інформації про Правила, сприяє обізнаності трудового колективу та студентства щодо попередження і процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, неетичною поведінкою та дискримінацією, надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує і розглядає скарги. До вирішення конфліктних ситуацій залучається освітній омбудсмен з прав студентів ВНТУ відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<http://surl.li/agzgm>). Пунктом 7.6(23) Статуту університету визначено, що особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства. Під час реалізації ОП «Теплоенергетика» конфліктних ситуацій у діяльності учасників освітнього процесу не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.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?

ОП може щорічно оновлюватися в частині всіх її компонентів, крім цілей, загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання, передбачених стандартом вищої освіти та профілем освітньої програми. За результатами перегляду ОП здійснюється вдосконалення програми на основі рекомендацій здобувачів, відгуків та пропозицій стейкхолдерів, зауважень та пропозицій, сформульованих під час акредитацій інших ОП. Внесені пропозиції та зауваження обговорюються на засіданні випускової кафедри, прийняті рішення відображаються у відповідному протоколі. Зміни до ОП вносяться за поданням гаранта ОП або завідувача випускової кафедри, ухвалюються Вченою Радою ВНТУ та затверджуються ректором ВНТУ. Про будь-які зміни, як заплановані, так і реалізовані упродовж цього процесу, інформуються усі зацікавлені сторони, зокрема, шляхом розміщення відповідної інформації на сайті ВНТУ та/або випускової кафедри (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=241&lid=3&mode=lp>).

Під час оновлення освітньої програми у 2021 році приведено відповідність ОП «Теплоенергетика» до стандарту вищої освіти.

У 2022 році ОП була переглянута щодо змістового наповнення у відповідності до рекомендацій роботодавців та здобувачів, академічної спільноти шляхом зміни основних освітніх компонентів, зокрема внесені зміни в ОК5, ОК8 (протокол зас. кафедри №8 від 05.12.2022 р., № 9 від 20.12.2022 р., №10 від 10.01.2023 р.), структурно-логічну схему та матриці відповідностей. У зв'язку із затвердженням нової стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) рішенням Вченої ради від 30.08.2023 р. протокол №1 змінено мету ОП.

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

У ВНТУ регулярно проводиться перегляд і вдосконалення освітнього процесу, дисциплін та освітніх програм в тому числі через опитування здобувачів, яке дозволяє здійснювати постійний моніторинг якості викладання ОК та освітніх програм. Питання, що пов'язані з переглядом ОК та ОП розглядаються на засіданнях кафедри, методичних семінарах, Вчених радах факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії та на Вченій раді ВНТУ. На такі засідання запрошуються зацікавлені здобувачі вищої освіти, випускники і роботодавці. Наприклад, в ОП 2023 р. під час обговорення проекту, за пропозицією здобувачів було виключено ОК «Цивільний захист та охорона праці в

галузі теплоенергетики». Серед інших пропозицій здобувачів варто виділити наступні: надання практично орієнтованих компетентностей, більше практичних занять на діючих підприємствах, запрошувати на заняття провідних практикуючих спеціалістів, допомогти з працевлаштуванням.

У ВНТУ діє Лабораторія соціологічних досліджень (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/>), яка залучає здобувачів до опитування щодо якості ОП та навчального процесу. Таким чином, здобувачі вищої освіти на постійній основі залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.

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

Відповідно до діючого положення ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/Sts.pdf>) Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через членство у Вченій раді факультету БЦЕІ, Раді з якості освіти ВНТУ, Методичній раді ВНТУ, Вченій раді ВНТУ. Органи студентського самоврядування беруть участь в обговореннях та прийнятті рішень щодо питань внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі якості ОП «Теплоенергетика» шляхом внесення пропозицій щодо контролю за якістю навчального процесу та пропозицій щодо ОП та ОК. У 2023 р. за ініціативи студентського самоврядування було прийнято рішення (протокол Вченої ради № 3 від 28.09.2023 р.) щодо деякого урегулювання самостійної роботи здобувачів, а саме виділення в робочих програмах не менше 3-х годин на одну лабораторну роботу.

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

Активну позицію щодо покращення якості освіти та налагодження взаємодії з університетом займають роботодавці м. Вінниці та регіону. Отримання пропозицій здійснюється під час конференцій, семінарів, особистих зустрічей, обговорення проєктів ОП, участі в екзаменаційних комісіях із захисту магістерських кваліфікаційних робіт.

Наприклад, у процесі атестації здобувачів освіти за ОП брали участь технічний директор КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго» Розборський О.Ф, директор «ДП Теплокомуненерго Маяк» ПрАТ «Вінницький завод Маяк» Петровський Є.І., директор ТОВ «Термовін» Мельниченко О.С. За результатами роботи ЕК формуються рекомендації, які враховуються під час перегляду ОП.

Випускова кафедра ТЕ тривалий час співпрацює з такими роботодавцями: ТОВ «Агрона Фрут Україна», ПрАТ «Вінницька кондитерська фабрика», ТОВ «Юзефо-Миколаївський цукровий завод», ТОВ «Подільські енергетичні мережі», ТОВ «НВО Теплоенергоресурс», ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат, ПрАТ «Крижопільський цукровий завод», ПрАТ «Продовольча компанія «Поділля», КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго», КП «Вінницяоблтеплоенерго». Представники роботодавців беруть участь у процесі затвердження і періодичного перегляду ОП для оцінювання та адаптації освітнього контенту ОП до вимог ринку праці. Так, у результаті обговорення проєкту ОП із роботодавцями у 2022 році було враховано пропозиції щодо змісту освітнього компонента ОК5 (протокол зас. кафедри № 9 від 20.12.2022 р.).

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

Кафедра теплоенергетики збирає та аналізує інформацію про випускників ОП і відслідковує їх кар'єрні шляхи через соціальні мережі та особисте спілкування. Гарант ОП та співробітники кафедри періодично оновлюють відомості та підтримують зв'язок з випускниками. Інформація щодо працевлаштування та професійного зростання випускників через контакти із роботодавцями. Такі відомості використовуються для ведення профорієнтаційної діяльності, визначення необхідних компетентностей і результатів навчання, для успішного працевлаштування за фахом та забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти (<https://te.vntu.edu.ua/graduates.html>). Випускники запрошуються для участі у підсумкових атестаціях здобувачів, проведенні практичних занять, організації практик, на різноманітних урочистих та профорієнтаційних заходах. Для опитування випускників передбачена онлайн-анкета <https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>.

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?

Внутрішнє забезпечення якості освіти у ВНТУ реалізується через такі заходи:

- моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм з дотриманням процедур їх оновлення;
- залучення роботодавців, здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОП;
- дотримання принципів академічної доброчесності працівниками усіма учасниками освітнього процесу;
- збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників;
- моніторинг показників професійної активності науково-педагогічних працівників;
- моніторинг методичного забезпечення освітніх компонентів;
- моніторинг та аналіз освітніх програм.

Під час перегляду ОП щодо відповідності стандарту, а також врахування побажань стейкхолдерів реалізовано такі заходи:

- покращено матеріально-технічну базу, зокрема встановлено тепловий насос «повітря-вода» HydroPro13, тепловий насос «повітря-повітря» Naier, змонтовано систему підтримання мікроклімату з ежекційними доводчиками та сонячним колектором Vision 1800/15;
- переглянуто зміст освітніх компонентів відповідно до сучасного розвитку технологій в теплоенергетиці,

наприклад, ОК5, ОК8.

- результати аналізу моніторингу якості ОП враховані під час оновлення силабусів та робочих програм дисциплін.

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?

ОП «Теплоенергетика» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 144 Теплоенергетика враховує рекомендації попередніх акредитацій та акредитацій інших ОП. До перегляду та оновлення змісту ОП залучаються здобувачі вищої освіти; роботодавці, інші стейкхолдери; забезпечується залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять; збільшено кількість стажувань викладачів за кордоном та публікацій у виданнях Scopus та WoS; здобувачі беруть участь в наукових конференціях з публікацією тез доповідей, проводиться робота щодо підвищення рівня інформаційної обізнаності здобувачів щодо можливостей академічної мобільності; здійснюється періодичне оновлення джерел інформації в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах. Враховані зауваження та пропозиції для інших ОП, які проходили акредитацію, наприклад, в системі JetIQ запроваджено модуль "Освітні програми", який дозволяє здійснювати керування оприлюдненням ОП та їх проектів на сайтах кафедр, в робочі програми та силабуси внесено критерії оцінювання окремих видів робіт навчальної дисципліни.

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

Учасники академічної спільноти постійно залучені до процедур забезпечення якості освітньої програми через обговорення проектів та рецензування ОП, систему підвищення кваліфікації викладачів, комплекс наукових і методичних заходів різного рівня. До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучені кафедри, що забезпечують викладання окремих ОК. Викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методик викладання дисциплін кафедри, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. Також науково-педагогічні працівники як постійні члени Вченої ради факультету БЦЕІ, Методичної ради ВНТУ (Ради з якості ВНТУ) та Вченої ради ВНТУ розглядають питання стану якості ОП, обговорюють та ухвалюють рішення щодо конкретних дій для забезпечення якості ОП на рівні Університету.

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ВНТУ у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти наступний:
ректор, проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ – організація освітнього процесу;

проректор з наукової роботи – підтримка наукових досліджень та їх інтеграція в освітній процес;

проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – підтримка соціально-організаційної роботи та міжнародне співробітництво;

Вчена рада – розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти;

Центр забезпечення якості освіти – моніторинг професійного розвитку викладачів, участь у вдосконаленні ОП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти (<https://eqa.vntu.edu.ua>);

кафедри та факультет – удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання, профорієнтаційна робота;

Центр соціально-організаційної роботи – організація позанавчальної активності студентів, сприяння самореалізації та персонального зростання здобувачів;

лабораторія соціологічних досліджень – підтримка опитувань (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/>).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються такими документами ЗВО: Статут ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), а також іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (<http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) на сайті ВНТУ. Усі документи є у вільному доступі на офіційному сайті ВНТУ. Для інформування здобувачів та співробітників ВНТУ про введення і дію, зміни, відміну нормативних документів тощо використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ.

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://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=241&lid=3&mode=lp>

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

https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=534

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Аналізуючи ОП «Теплоенергетика» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 144 «Теплоенергетика», можна виділити такі її сильні сторони:

- цілі ОП та сформовані ОК зорієнтовані на сучасні потреби ринку та відповідають тенденціям розвитку спеціальності 144 Теплоенергетика;
 - ОП забезпечує отримання компетентностей та результатів навчання відповідно до стандарту вищої освіти;
 - структура програми дозволяє здобувачеві отримати індивідуальний набір знань шляхом продуманої частини вибіркового компонентів;
 - викладання професійно-орієнтованих дисциплін викладачами-практиками забезпечує на високому рівні формування у здобувачів фахових компетентностей та професійно-орієнтованих програмних результатів навчання;
 - впровадження спеціальних знань в сфері теплоенергетики з використанням практичної участі здобувачів в науково-дослідній роботі кафедри та з представленням результатів на конференціях, у статтях тощо;
 - систематичне врахування пропозицій та зауважень всіх груп стейкхолдерів, що сприяє динамічному розвитку ОП;
 - наявність у ВНТУ Комісії з етики, Комісії з академічної доброчесності, освітнього омбудсмена з прав студентів, системи внутрішнього забезпечення якості освіти сертифікованої за ДСТУ ISO 9001:2015 (https://vntu.edu.ua/images/2019/cert_9001/cert_9001.pdf);
 - використання для підтримки освітнього процесу власної системи JetIQ, яка дозволяє автоматизувати процеси управління закладом освіти, моніторингу та аудиту забезпечення якості освіти, надає всім учасникам освітнього процесу інформацію щодо навчальних компонентів та інших видів забезпечення.
- Слабкою стороною є недостатній рівень міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу; відсутність у ОП освітніх компонентів іноземною мовою; не повний обсяг розвитку дуальної освіти.

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

Стратегічні перспективи розвитку ОП повністю відповідають Стратегії розвитку ВНТУ на 2023–2027 рр. (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf).

В перспективі планується:

- удосконалювати ОП шляхом відслідковування зміни тенденцій в енергозабезпеченні, розвитку регіонального та міжнародного ринку праці;
- підвищувати міжнародну мобільність учасників освітнього процесу;
- розширювати форми співпраці з академічними та бізнес стейкхолдерами через їх активне залучення до проведення лекцій, практичних занять за ОП, семінарів, круглих столів;
- розглядається перспектива викладання англійською мовою освітніх компонентів за вільним вибором здобувачів.

Для реалізації вказаних перспектив заплановані заходи:

- регулярна актуалізація ОП спільно з роботодавцями та іншими стейкхолдерами на основі найкращих практик провідних ЗВО;
 - розвиток міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу шляхом збільшення обсягу публікацій праць у міжнародних наукометричних базах, стажування в Україні та за кордоном, академічної мобільності і обміну досвідом на конференціях і семінарах;
 - запрошення висококваліфікованих академічних та бізнес стейкхолдерів для проведення занять та обміну досвідом.
- Реалізація всіх цих заходів щодо вдосконалення ОП сприятиме покращенню освітнього процесу за ОП.

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: Войтович Олеся Петрівна

Дата: 26.02.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософія науки і техніки	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК 1.pdf</i>	xnkiDhWkPx6KVvMl kq6mXTfdpcXihwb1 MtptmVyvEn8=	мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ
Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК 2.pdf</i>	ytuH/bsx8xX3YhGB N/g2c/eLdXqSF0oag u2EZV8GqwI=	мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК 3.pdf</i>	QCiqA6CYkm1ZNY1d Zz8KT/LblPTbW+et C8EIIzUHwwE=	лінгафонний кабінет (мультимедійний проектор з проєкційним екраном, ноутбук, плакати), електронна система BHTY JetIQ
Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК4.pdf</i>	QhBocmhRMNC0E WvUoV+Xpi4vKo/K f3mHdttmrUPGz64=	мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ
Інноваційні енерготехнології	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК5.pdf</i>	gUMBWY5vopWELV COW/dn+oWWU4oc 1YV5AVn59M+h3KI =	газогенераторний водогрійний котел, газоаналізатор testo 320, оптичний пірометр, система з доводчиком ежекційним та сонячним колектором, матеріально-технічна база філії кафедри. Мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ.
Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК6.pdf</i>	5XfvmgxlAYWYyUPr PBjyUivwLXM2lT+K yucild1pUfg=	мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ
Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК7.pdf</i>	k1VcDFbk2OMKq8B cXqc+FHr5T6JlnZG w+7qJycHt7Vk=	Контролери Siemens Simatic S7 – 200, контролери Siemens Simatic S7 – 300, Контролери Siemens Logo 24RC, текстові дисплеї TD 200 до контролера S7 – 200, панелі оператора Siemens Simatic 6AV6 542-0BB15-2AX0 OP 170B, частотні перетворювачі Siemens Micromaster 420, Siemens Micromaster 440, двигуни асинхронні Helz, вентилятор, насос, датчик тиску, термометри опору ТСП 50П, ТСМ 50М. Мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ.
Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК8.pdf</i>	uKiH08M9kv3pI16e mFftQ9Nw2rUGXml PiupMwiUbkTY=	Комп'ютерний клас ФБЦЕІ (ПЕОМ туну IntelCorei3 CPU 3.7). Мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ.
Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус ОК9.pdf</i>	RSHTB4Ah/dvqS2X NaUo4QplWB62OPh /lZbVHfu5qjLo=	Комп'ютерний клас ФБЦЕІ (ПЕОМ туну IntelCorei3 CPU 3.7). Мультимедійний проектор, проєкційний екран, ноутбук, електронна система BHTY JetIQ
Переддипломна практика	практика	<i>Силабус ОК10.pdf</i>	+pukEOBMFnuW25f BeFtz/+LorSFtdQ/t7 nNZoAqF9pc=	

Магістерська кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	Силабус ОК11.pdf	tiTn8kSqft390DhYKc562XgctkgWdAGYlBvoNYXTDv4=
------------------------------------	----------------------	------------------	--

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
206788	Столяренко Оксана Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька), Диплом кандидата наук ДК 018417, виданий 21.11.2013	18	Ділова іноземна мова	Освіта: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2003, спеціальність – педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька); кваліфікація – вчитель англійської і німецької мов та зарубіжної літератури. Науковий ступінь: кандидат педагогічних наук, 13.00.02 – Теорія і методика виховання, тема дисертації: «Педагогічні умови виховання толерантності у студентів вищих навчальних закладів технічного профілю». Вчене звання: доцент кафедри іноземних мов. Підвищення кваліфікації: 1. Міжнародна школа «Академія педагогічної творчості», ГО «Всеукраїнська асоціація авторська школа в Україні», науково-практична студія «Розвиток інформаційно-аналітичної компетентності педагога в умовах трансформаційних змін суспільства», дистанційна, участь у вебінарі, Академія педагогічної творчості, 05-06.05 2020, Сертифікат № 00854, 2020-05-06, 8 год, 0,26 кред. 2. IESF ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян», дистанційна, участь у вебінарі», The

Cloud Storage Service for the online Studying on the example of the Zoom Service, 31.08.2020-07.09.2020, Сертифікат про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) ESN№1030/2020, 2020-09-07, 45 год, 1,5 кред.

3. Львівський національний університет імені Івана Франка, інша, стажування, VI Міжнародна науково-практична конференція "Філософсько-психологічні аспекти духовності в освіті та науці", 23 квітня 2021 р., Сертифікат про участь у професійній програмі стажування № 4-2021/142, 2021-04-23, 60 год, 2 кред.

4. Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Факультет психології. Кафедра консультативної та теоретичної психології, інша, участь у семінарі, Актуальні проблеми теоретичної та консультативної психології, 21-22 квітня 2021 року, Консультативна допомога особистості у процесі психолого-педагогічної корекції моральної соціалізації учнів, Сертифікат учасника V Міжнародної науково-практичної інтернет конференції, 2021-04-22, 12 год, 0,4 кред.

5. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», інша, участь у семінарі, V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Гармонізація розвитку особистості в сучасних соціокультурних умовах», 21 - 22 квітня 2021, Становлення особистості в умовах нової соціокультурної ситуації і гармонізації інформаційного суспільства, Сертифікат учасника № 2021-055, 2021-04-22, 12 год, 0,4 кред.

6. КЗ Сумський

обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, кафедра педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту., інша, участь у семінарі, Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих дослідників в науці: сучасний вимір., 22 квітня 2021 року, Інформаційне освітнє середовище як інновація у підготовці майбутніх керівників закладів освіти до професійної діяльності ., Сертифікат учасника Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників в науці: сучасний вимір., 2021-04-22, 6 год, 0,2 кред.

7. Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка, інша, участь у семінарі, II Міжнародна інтернет-конференція «II Шкловські читання «Проблеми сучасних природничо-математичних наук та методик їх викладання», 28–29 жовтня 2020, Важливість використання сучасних комунікаційних інформаційних технологій майбутніми керівниками закладів освіти., Сертифікат учасника II Міжнародної інтернет-конференції «II Шкловські читання «Проблеми сучасних природничо-математичних наук та методик їх викладання» № НВ 541/20, 2020-10-29, 12 год, 0,4 кред.

8. Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua» SSPG Publish., інша, участь у семінарі, «Actual trends of modern scientific research» VIII International Scientific and Practical Conference Munich, Germany, 14-16 березня 2021, Парадигмальне розуміння ціннісного ставлення до людини, Сертифікат учасника VIII Міжнародної науково-практичної

конференції «Actual trends of modern scientific research», 2021-03-16, 24 год, 0,8 кред.

9. Освітній центр Open School (Онлайн курси з підвищення кваліфікації та набуття практичних навичок), дистанційна, участь у вебінарі, «Проектний менеджмент як невід'ємна складова сучасної освіти», 24 квітня 2020 року, , Сертифікат про підвищення кваліфікації ID 1-424-20-1043, 2020-04-24, 2 год, 0,06 кред.

10. Освітній центр Open School (Онлайн курси з підвищення кваліфікації та набуття практичних навичок), дистанційна, участь у вебінарі, Медіаграмотність та інструменти перевірки інформації «Текст, фото, відео», 22 квітня 2020 року, Сертифікат про підвищення кваліфікації ID 1-422-20-1369, 2020-04-22, 2 год, 0,06 кред.

11. Освітній центр Open School, дистанційна, участь у вебінарі, Smart School Forum, 12-13 жовтня 2020, , Сертифікат про підвищення кваліфікації ID 2-1013-20-1163, 2020-10-26, 10 год, 0,33 кред.

12. Національна академія педагогічних наук України інститут обдарованої дитини НАПН України, дистанційна, участь у семінарі, Всеукраїнська науково-практична конференція «Інноваційні практики наукової освіти», 8-11 грудня 2021 року, Формування готовності майбутніх викладачів до впровадження інновацій у практику роботи вищої школи і створення інформаційного освітнього середовища, Сертифікат КІПНО-08111221/356, 2021-12-11, 30 год, 1 кред.

13. Всеукраїнський науково-практичний семінар «Досвід Європейського Союзу

у сфері реагування на виклики безпеки», дистанційна, участь у семінарі, Проєкт Еразмус+ Модулі Жана Моне «Європейська політична інтеграція: історична ретроспектива та сучасність» 621046-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE, 9 грудня 2021 р., , Сертифікат про участь у семінарі НВ №2879, 2021-12-09, 6 год, 0,2 кред.

14. British Council, дистанційна, участь у вебінарі, Engaging Students through Assessment, 8 грудня 2021, , Сертифікат про участь у вебінарі, 2021-12-08.

15. Науково-навчальний центр компанії "Наукові Публікації", дистанційна, участь у вебінарі, International Experience in the Field of Publishing. Successful Publications in Scopus and Web of Science., з 7.02.2022 по 10.02.2022, , СЕРТИФІКАТ про участь у вебінарі АА №3530, 2022-02-11, 30 год, 1 кред.

16. University of Applied Sciences (ISMA), (Riga, Latvia), дистанційна, стажування за кордоном, Theory and Practice of Scientific and Pedagogical Approaches in Education, з 17.01.2022 по 17.02.2022, , Сертифікат про науково-педагогічне стажування № 1-22/143-22, 2022-02-17, 180 год, 6 кред.

17. РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, м. Кропивницький, дистанційна, участь у семінарі, «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії», 21.02.2022, Удосконалення мовних та професійних компетентностей майбутнього інженера в процесі вивчення іноземної мови, Сертифікат учасника VI Міжнародної науково практичної інтернет-конференції, 2022-02-21, - год, - кред.

18. IESF ГО
«Міжнародна
фондація науковців та
освітян», дистанційна,
участь у вебінарі,
Академічна
добročесність при
підготовці магістрів та
здобувачів доктора
філософії (PhD) в
країнах
Європейського союзу
та Україні (Academic
Inegrity in the
Training for Masters
and Doctors of
Philosophy in the
Countries of European
and Ukraine), з 14.01
по 21.02.2022, ,
Сертифікат про
міжнародне науково-
педагогічне
стажування ESNN^o
95711, 2022-02-21, 45
год, 1,5 кред.
П.1 1. Зубенко О. В.,
Столяренко Ок. В.,
Столяренко Ол. В.
Новітні методи
викладання іноземних
мов у закладах вищої
освіти: виклики
дистанційного та
змішаного навчання//
Актуальні питання
гуманітарних наук:
міжвузівський збірник
наукових праць
молодих вчених
Дрогобицького
державного
педагогічного
університету імені
Івана Франка /
[редактори-
упорядники М.
Пантюк, А. Душний, І.
Зимомря]. –
Дрогобич:
Видавничий дім
«Гельветика», 2021. –
Вип. 43. Том 1. – 282 с
– С. 271–276.
2. Stoliarenko, O.,
Stoliarenko, O.,
Prokopchuk, V.,
Zhuravlova, L.,
Demchenko, I.,
Martynets, L., &
Yakovliv, V. (2021).
Fostering a Values-
Based Attitude towards
a Person in Secondary
Schools in the Post-
Soviet Space. Revista
Romaneasca Pentru
Educatie
Multidimensionala,
13(3), 166–188.DOI:
<https://doi.org/10.18662/rrem/13.3/446>
3. Stoliarenko, O.,
Stoliarenko, O.,
Oberemok, A., Belan,
T., Piaseska, N., &
Shpylova, M. (2021).
Shaping a Values-Based
Attitude toward Human
in the Context of
Postmodernism via the

Structural-Functional Model. Postmodern Openings, 12(3), 173-189. DOI: <https://doi.org/10.18662/po/12.3/334>

4. Liliia Martynets, Nataliya Stepanchenko, Olena Ustymenko-Kosorich, Serhii Yashchuk, Iryna Yelisiieva, Olga Groshovenko, Oleksandr Torichnyi, Olena Zharovska, Maya Kademiya, Svitlana Buchatska, Liudmyla Matsuk, Olena Stoliarenko, Oksana Stoliarenko, Olena Zarichna. Developing Business Skills in High School Students Using Project Activities // Revista Românească pentru Educație Multidimensională: Vol. 12 No. 4 (2020) P. 222–239. DOI: <https://doi.org/10.18662/grem/12.4/343>

5. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В. Компаративістські засади гуманітарно-мовної освіти в Україні / О. В. Столяренко, О. В. Столяренко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук. праць. – Випуск 64 / Редкол.: В. І. Шахов (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ «Твори», 2020. – 163 с. – С. 112–116.

6. Viacheslav V. Osadchyi, Tatiana I. Stanishevskaya, Oksana I. Gorna, Roman M. Gorbatiuk, Irina M. Melnychuk, Natalia L. Chernyashchuk, Iryna M. Kobylanska, Oksana V. Stoliarenko, Zbigniew Omiotek, Aigul Shortanbayeva, Gulbahar Yusupova, Zhanar Azeshova, "Method of using laser doppler flowmetry in assessment of the state of blood microcirculation system," Proc. SPIE 11456, Optical Fibers and Their Applications 2020, 114560J (12 June 2020), doi: [10.1117/12.2569778](https://doi.org/10.1117/12.2569778)

П.3 1. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В., Магас Л. М. Психолого-

педагогічні аспекти розв'язання проблем, які виникають внаслідок російсько-української війни. The Russian-Ukrainian war (2014–2022): historical, political, cultural-educational, religious, economic, and legal aspects : Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. 1421 p. 1408-1415.

2. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В. Педагогічні та соціально-політичні чинники формування інформаційного суспільства в руслі гуманістичної парадигми сталого розвитку / О. В. Столяренко, О. В. Столяренко // Інформаційне суспільство: сучасні трансформації: монографія / За ред. У. Лешко, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2020. – 401 с. – С. 355– 363

3. Столяренко Ол. В., Столяренко Ок. В., Магас Л. М. Сучасні аспекти ціннісної педагогіки у вихованні особистості / Столяренко Ол. В., Столяренко Ок. В., Магас Л. М // Moderní aspekty vědy(Сучасні аспекти науки) XV. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2022. str. 435 с. – Str. 333–354.

П.4 1. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський), спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітня програма Автомобільні дороги, вулиці та дорожньо-транспортні споруди / уклад. Столяренко О. В. Вінниця : ВНТУ, 2022. 22 с.

2. Робоча програма навчальної

дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський), спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітня програма Промислове та цивільне будівництво / уклад. Столяренко О. В. Вінниця : ВНТУ, 2022. 22 с.

3. Робоча програма навчальної дисципліни «Ділова іноземна мова (англійська)», рівень вищої освіти - другий (магістерський), спеціальність 144 Теплоенергетика, освітня програма Теплоенергетика. / уклад. Столяренко О. В. Вінниця : ВНТУ. 2022. 14 с.

4. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», рівень вищої освіти - перший (бакалаврський), спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітня програма Енергоефективні системи створення мікроклімату будівель. / уклад. Столяренко О. В. Вінниця : ВНТУ, 2022. 22 с.

5. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський), спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітня програма Міське будівництво та господарство./ уклад. Столяренко О. В. Вінниця : ВНТУ, 2022. 22 с.

П.12 1. Столяренко О. В. Особливості професійно-орієнтованого навчання іноземній мові в немовних зво. [Електронний ресурс] / О. В. Столяренко, О. В. Столяренко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ,

Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9807>

2. Столяренко О. В. Інновації в освітянській галузі і застосування дистанційних технологій навчання [Електронний ресурс] / О. В. Столяренко, О. О. Цимбалюк, О. В. Столяренко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9863>.

3. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В. Особливості навчання іноземних мов студентів вищих навчальних закладів технічного профілю// Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мову сучасному мультілінгвальному просторі : матеріали Всеукраїнської науково-теоретичної конференції, 25 листопада 2020 р., Вінниця / гол. ред. Т. І. Ямчинська. – Вінниця, 2020. – 348 с. – С. 169–171.

4. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В., Магас Л. М. Удосконалення мовних та професійних компетентностей майбутнього інженера в процесі вивчення іноземної мови: Збірник тез доповідей [Електронний ресурс] VI Міжнародної науково практичної інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії». – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. – 423 с. – С. 381-383.

5. Столяренко О. В., Столяренко О. В., Магас Л. М.

						<p>Удосконалення мовних та професійних компетентностей майбутнього інженера в процесі вивчення іноземної мови: Збірник тез доповідей [Електронний ресурс] VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії». – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. – 423 с. – С. 381-383.</p> <p>6. Столяренко Ок. В., Столяренко Ол. В., Магас Л. М. Освіта в міждисциплінарному вимірі //Актуальні проблеми підготовки сучасного педагога : теорія, історія, практика : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, (м. Умань, 24 листопада 2021 р.) /гол.ред. Бойченко В. В.. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2021.- 240 с. – С. 236 -240.</p> <p>П.19 Член Громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» (ГО «МФНО», INTERNATIONAL EDUCATORS AND SCHOLARS FOUNDATION, IESF), що є добровільним об'єднанням фізичних осіб, створеним для об'єднання наукового та освітянського потенціалу України для розвитку міжнародної наукової трансінтеграції. Посвідчення № ES0191</p>
194751	Співак Олександр Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: Фізика металів, Диплом кандидата наук ДК 067410, виданий 23.02.2011, Атестат доцента 12ДЦ 041950, виданий</p>	25	<p>Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем</p> <p>Освіта: Київський ордена Леніна політехнічний інститут, 1987, спеціальність – фізика металів, кваліфікація – інженер-металург. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, тема дисертації: «Вплив холодної деформації волочінням на властивості тонких термопарних дротів». Вчене звання: доцент</p>

28.04.2015

кафедри
теплоенергетики
Підвищення
кваліфікації: 1. ВНТУ,
очна, участь у
семінарі, Створення
електронних ресурсів
для змішаного
навчання студентів
спеціальності 144 в
середовищі підтримки
навчального процесу
JetIQ, з 16.10.2019 по
29.05.2020 року,
Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації серія ПК
№020706930190-20,
2020-05-29, 120 год, 4
кред.

2. ТОВ «Компанія
«Технопром-
Продукт», очна,
стажування,
Дослідження
тепломасообмінних
процесів при сушінні
с/г продукції, з
18.09.2023 по
10.11.2023, довідка
017-23 від
20.11.2023р., 2023-11-
20, 120 год, 4 кред.
П.1 1. Співак О. Ю.,
Резидент Н. В.
Дослідження впливу
основних режимних
параметрів на
ексергетичний ККД
конвективної
сушильної установки
// Вісник ВПІ. – 2023.
– №1. – С. 35–40.
2. Співак О. Ю.
Дослідження процесу
сушіння обмазки
зварювальних
електродів методом
математичного
моделювання //
Сучасні технології,
матеріали та
конструкції в
будівництві. – 2019. –
№ 1. – С. 61–65.

3. Співак О. Ю.,
Резидент Н. В.,
Кримняк Я. М. Аналіз
складових
ексергетичного ККД
камерної
конвективної сушарки
/ Сучасні технології,
матеріали і
конструкції в
будівництві, №1,
2023. С. 101-106.
П.2 Пат. 141390 UA,
МПК G01N 25/18.
Установка для
визначення
теплопровідності
будівельних
матеріалів [Текст] /
Ю. С. Бікс, Г. С.
Ратушняк, О. Ю.
Співак, О. Г.
Ратушняк, О. Г.
Лялюк (Україна). – №
и 2019 08718 ; заявл.
19.07.2019 ; опубл.

10.04.2020, Бюл. № 7.
– 5 с. : кресл.
П.3 1.
Тепломасообмін.
Частина I :
навчальний посібник
/ О. Ю. Співак, Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2021. – 113 с.
ISBN 978-966-641-841-
1.
2. Тепломасообмін.
Частина II :
електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання
[Електронний ресурс]
/ О. Ю. Співак., Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2022. – 95 с.
П.4 1. Методичні
вказівки до виконання
бакалаврських
кваліфікаційних робіт
зі спеціальності 144 –
«Теплоенергетика»
[Електронний ресурс]
/ уклад.: Н. В.
Резидент, О. Ю.
Співак, Д. В. Степанов.
– Вінниця : ВНТУ,
2022. – (PDF, 63 с.)
2. Методичні вказівки
до виконання
лабораторних робіт з
дисципліни
«Матеріалознавство
та технологія
матеріалів в
теплоенергетиці» для
сту-дентів
спеціальності 144 –
«Теплоенергетика».
/Уклад. О. Ю. Співак,
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – 44 с.
3. Методичні вказівки
до виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни
«Сушильні процеси та
установки» / Укладач
О. Ю. Співак, –
Вінниця: ВНТУ, 2020.
– 46 с.
4. Методичні вказівки
до виконання
магістерських
кваліфікаційних робіт
зі спеціальності 144 -
«Теплоенергетика»
[Електронний ресурс]
/ уклад.: Н. В.
Резидент, О. Ю.
Співак, Д. В. Степанов.
– Вінниця : ВНТУ,
2022. – (PDF, 55 с.)
П.11 Є консультантом
з теплоенергетики
ТОВ "Компанія
"Технопром-Продукт"
- розробка теплових
схем промислової і
побутової сушильної
техніки, технічний
супровід інноваційних
розробок компанії,

участь в пусконаладжувальних роботах. Договір ТП-ПІ 08-15 від 02.09.2015 року. <https://iq.vntu.edu.ua/method/getfile.php?fname=93077.jpg&x=1>
П12 1. Співак О. Ю. Математичне моделювання процесу сушіння зернових в сушарках шахтного типу [Електронний ресурс] / О. Ю. Співак, В. В. Задорожний, В. І. Мазур // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9246>.

2. Співак О. Ю. Комбіноване енергопідведення в технологічних процесах сушіння плодово-ягідної сировини [Електронний ресурс] / О. Ю. Співак, М. С. Дзюбанчук // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9248>.

3. Співак О. Ю. Енергоефективні схеми використання теплоутилізаційного обладнання в конвективних сушарках [Електронний ресурс] / О. Ю. Співак, М. С. Дзюбанчук // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Інноваційні технології в будівництві, Вінниця", 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10841>.

4. Співак О. Ю. Методи і способи збереження енергії в сушильних процесах

[Електронний ресурс]
/ О. Ю. Співак, М. С.
Дзюбанчук, О. А.
Савенко // Матеріали
Міжнародної науково-
технічної
конференції «Інноваці
йні технології в
будівництві,
Вінниця», 10-12
листопада 2020 р. –
Електрон. текст. дані.
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – Режим
доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10840>.

5. Співак О.Ю.,
Педченко Н.С., Ткач
Н.О. «Використання
сушарок побутового
класу для обігрівання
присадибних
теплиць» в Матеріали
конференції «LI
Науково-технічна
конференція
підрозділів
Вінницького
національного
технічного
університету (2022)»,
Вінниця, 2022.
[Електронний ресурс].
URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/index/pages/view/zbirn2022>
Дата звернення: Груд.
2022.

6. Співак О.Ю, Музика
Р.В., Штуй О.І.
«Визначення
коефіцієнта дифузії
методом регулярного
режиму» в Матеріали
«Міжнародна
науково-технічна
конференція
Інноваційні технології
в будівництві - 2022»
Вінниця, 2022.
[Електронний ресурс].
URL :
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/view/16779> . Дата
звернення: Груд.
2022.

7. каченко С.Й.,
Співак О.Ю., Власенко
О.В, Педченко Н.С.
«Темп охолодження
(нагрівання)
ньютонівської рідини
за умов вільної
конвекції» в
Матеріали
«Міжнародна
науково-технічна
конференція
Інноваційні технології
в будівництві -2022»
Вінниця, 2022.
[Електронний ресурс].
URL :
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/view/16779>

						<p>u.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/view/16714 Дата звернення: Груд. 2022. П.19 Член міжнародної асоціації інженерів : IAENG INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ENGINEERS, з 11.01.2023р. Посвідчення № 329829: https://iq.vntu.edu.ua/method/getfile.php?fname=115700.pdf&x=1</p>	
155397	Остапенко Ольга Павлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	<p>Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: Енергетика, Диплом кандидата наук ДК 000006, виданий 19.01.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 034238, виданий 01.03.2013</p>	21	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p>	<p>Освіта: Вінницький державний технічний університет, 1999, спеціальність – енергетика, кваліфікація – магістр. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Парокомпресійні теплонасосні установки в системах теплопостачання». Вчене звання: доцент кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: 1. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Автори та цитування», 13.10.2022, Сертифікат, 2022-10-15, 1 год, 0,033 кред. 2. Академія технічних наук України, дистанційна, участь у вебінарі, «Прикладні науково-технічні дослідження», з 05.04.21 по 07.04.21, Сертифікат, 2021-04-08, 15 год, 0,5 кред. 3. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Базові можливості роботи в Web of Science Core Collection», 08.11.2022, Сертифікат, 2022-11-12, 1 год, 0,033 кред. 4. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Відкритий доступ та відкрита наука», 10.11.2022, Сертифікат, 2022-11-12, 1 год, 0,034 кред. 5. International Science Group, дистанційна, участь у вебінарі, «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», з 03.05.22 по 06.05.22, Сертифікат, 2022-05-06, 24 год,</p>

0,8 кред.
6. Наука та практика, дистанційна, участь у вебінарі, "Science and technology", з 29.04.22 по 30.04.22, Сертифікат, 2022-05-03, 24 год, 0,8 кред.
7. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Web of Science Core Collection для ефективної наукової діяльності», 05.05.2022, Сертифікат, 2022-05-07, 1 год, 0,033 кред.
8. International Science Group, дистанційна, участь у вебінарі, «Advancing in research, practice and education», з 10.05.22 по 13.05.22, Сертифікат, 2022-05-13, 24 год, 0,8 кред.
9. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Профіль установи: створення, коригування, використання», 10.05.22, Сертифікат, 2022-05-11, 1 год, 0,033 кред.
10. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Можливості аналітичного інструменту InCites для науковця та адміністратора», 12.05.2022, Сертифікат, 2022-05-14, 1 год, 0,033 кред.
11. International Science Group, дистанційна, участь у вебінарі, «Modern problems in science», з 17.05.22 по 20.05.22, Сертифікат, 2022-05-20, 24 год, 0,8 кред.
12. Наука та практика, дистанційна, участь у вебінарі, «Humanity and Science», з 16.05.22 по 17.05.22, Сертифікат, 2022-05-18, 24 год, 0,8 кред.
13. Наука та практика, дистанційна, участь у вебінарі, «Development of Science Under Military Conditions», 20.05.22, Сертифікат, 2022-05-21, 12 год, 0,4 кред.
14. Міжнародні наукові конференції, дистанційна, участь у вебінарі, «Innovations and Prospects of World Science», з 28.04.22 по 30.04.22, Сертифікат, 2022-05-22, 24 год, 0,8 кред.
15. Центр фінансово-економічних наукових досліджень, дистанційна, участь у

вебінарі, «Проблеми та перспективи розвитку науки, освіти та суспільства в XXI столітті», 28.04.22, Сертифікат, 2022-05-19, 6 год, 0,2 кред.

16. International Science Group, дистанційна, участь у вебінарі, «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», з 24.05.22 по 27.05.22, Сертифікат, 2022-05-27, 24 год, 0,8 кред.

17. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Research Smarter: Огляд літератури на відмінно», 24.05.2022, Сертифікат, 2022-05-25, 1 год, 0,034 кред.

18. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, "SWOT-аналіз в InCites: справжній коректний аналіз за спеціалізаціями", 26.05.2022, Сертифікат, 2022-05-29, 1 год, 0,034 кред.

19. Вінницький національний технічний університет, на робочому місці, участь у вебінарі, «Енергоефективність в галузях економіки України», з 23.11.21 по 25.11.21, Сертифікат №40/11-21, 2022-06-06, 30 год, 1 кред.

20. Центр фінансово-економічних наукових досліджень, дистанційна, участь у вебінарі, «Перспективи розвитку науки, освіти та суспільства в Україні та світі», 20.05.2022, Сертифікат, 2022-06-03, 6 год, 0,2 кред.

21. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Як обрати видання для публікації та не помилитись з вибором», 09.06.2022, Сертифікат, 2022-06-12, 1 год, 0,034 кред.

22. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Clarivate для науковців», 14.06.2022, Сертифікат, 2022-06-17, 1 год, 0,034 кред.

23. ISMA University of Applied Sciences (ISMA), Riga, Latvia, дистанційна, стажування за кордоном, «Theory and practice of

scientific and pedagogical approaches in education», з 19.05.22 по 19.06.22, , Сертифікат №1-22/324-22, 2022-06-19, 180 год, 6 кред.

24. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Research Smarter: Світ цитувань», 28.06.2022, Сертифікат, 2022-06-29, 1 год, 0,033 кред.

25. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Презентація наукових здобутків вченого», 11.08.2022, Сертифікат, 2022-08-13, 1 год, 0,033 кред.

26. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Research Smarter: Новий Journal Citation Reports», 30.06.2022, Сертифікат, 2022-07-01, 1 год, 0,033 кред.

27. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Оцінка міжнародної співпраці», 07.07.2022, Сертифікат, 2022-07-10, 1 год, 0,034 кред.

28. SWorld Education, дистанційна, участь у вебінарі, «Organization scientific research in modern conditions` 2022», з 10.05.22 по 11.05.22, Диплом, 2022-07-22, 8 год, 0,267 кред.

29. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Research Smarter: Демонстрація досліджень вашої установи», 26.07.2022, Сертифікат, 2022-07-26, 1 год, 0,033 кред.

30. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Research Smarter: Профілі дослідників у Web of Science», 27.09.2022, Сертифікат, 2022-10-01, 1 год, 0,033 кред.

31. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Основи наукометрії», 06.10.2022, Сертифікат, 2022-10-08, 1 год, 0,033 кред.

32. Elsevier, дистанційна, участь у вебінарі, «Функціональні можливості бази Scopus – як використовувати її потенціал», 19.10.2022, Сертифікат, 2022-10-

20, 1 год, 0,033 кред.

33. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, Серія Research Smarter, «Збільшення вашого наукового внеску у досягнення Цілей сталого розвитку ООН (UN Sustainable Development Goals)», 27.10.2022, Сертифікат, 2022-10-27, 1 год, 0,033 кред.

34. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Підбір журналу для публікації», 22.11.2022, Сертифікат, 2022-11-26, 1 год, 0,034 кред.

35. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, «Дані та метрики Web of Science з різними API від Clarivate», 29.11.2022, Сертифікат, 2022-11-29, 1 год, 0,033 кред.

П.11. Ostapenko, O., Savina, N., Mamatova, L., Zienina-Bilichenko, A. & Selezneva, O. (2020). Perspectives of application of innovative resource-saving technologies in the concepts of green logistics and sustainable development. Turismo: Estudos & Práticas (UERN), Mossoró/RN, Caderno Suplementar, 02. Retrieved : <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RTEP/article/view/1261/1202>.

2. Ostapenko, O., Olczak, P., Koval, V., Hren, L., Matuszewska, D., Postupna, O. Application of Geoinformation Systems for Assessment of Effective Integration of Renewable Energy Technologies in the Energy Sector of Ukraine. Appl. Sci. 2022, 12, 592. <https://doi.org/10.3390/app12020592>

3. Koval V., Ostapenko O., Halushchak O., Olczak P., Dobrovolska K., Kaptalan S. Economic and environmental dimensions of energy production with the use of renewable technologies. Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal. 2023. 26(1). P. 5-22.

4. Ostapenko O. P. (2019). Application of

the methods of green logistics and sustainable development for the synthesis of highly efficient systems of energy supply with heat pumps. Knowledge management, economics and Law: proceedings of the 1st International Scientific conference (pp. 42 – 44). – Batumi: Publishing House «Kalmosani».

5. Ostapenko Olga Energy, ecological and economic aspects of efficiency of steam compressor heat pump installations with electric drive, as compared with electric boilers operation for heat supply. Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Eastern European Conference of Management and Economics», May 24, 2019 / editors Lidija Weis, Viktor Koval. - Ljubljana: Ljubljana School of Business, 2019. 396 p. P. 234-236.

6. Olga Ostapenko. Energy, ecological and economic aspects of efficiency of steam compressor heat pump installations with cogeneration drive for heat supply in Ukraine. Proceedings of the 1st International Symposium on Intellectual Economics, Management and Education, September 20, 2019. Vilnius Gediminas Technical University. Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University. Publisher: Publishing House FABER Ltd - Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2019. 396 p. P. 186-187.

7. Ostapenko O. Indicators of the efficiency of cogeneration heat pump installation in the thermal scheme of heating boiler house. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Organization of scientific research in modern conditions '2022. May. 2022. PP. 8-12. URL: <https://www.proconference.org/index.php/usc/issue/view/usc10-01>

Available at : DOI:
10.30888/2709-
2267.2022-10-01-012.
8. Ostapenko, O., Alina,
G., Serikova, M., Popp,
L., Kurbatova, T.,
Bashu, Z. Towards
Overcoming Energy
Crisis and Energy
Transition Acceleration:
Evaluation of Economic
and Environmental
Perspectives of
Renewable Energy
Development. In:
Koval, V., Olczak, P.
(eds) Circular Economy
for Renewable Energy.
Green Energy and
Technology, 2023.
Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-30800-0_7
П.3 1. Ostapenko Olga
(2021). Estimation of
tendencies of
transforming the energy
sectors of World,
European and Ukraine
in the perspective to
2050 with using the
renewable energy
sources in the concept
of Sustainable
Development. Social
capital: Vectors of
development of
behavioral economics:
Collective monograph.
(pp. 99 – 139). Veliko
Tarnovo, Bulgaria:
ACCESS Press
Publishing house. Social
capital: vectors of
development of
behavioral economics:
collective monograph /
Editor: Mariana
Petrova. Veliko
Tarnovo, Bulgaria:
ACCESS Press
Publishing house, 2021.
183 p.
2. Ostapenko Olga
(2021). The Trends Of
Transforming The
Energy Sector Of
Ukraine In The Concept
Of Sustainable
Development With
Using The Renewable
Energy Sources In The
Perspective To 2050.
Sustainable
Development In A
Modern Knowledge
Society: Collective
monograph / [editorial
board Darko Bele,
Lidija Weis]. Ljubljana:
VŠPV, Visoka šola za
poslovne vede =
Ljubljana School of
Business, (pp. 241 –
274), 2021, 284 p.
П.8 3 квітня 2022 року
є рецензентом
наукового журналу
Scientific Reports
видавництва Springer
Nature Limited

<https://www.springernature.com/gp>
Scientific Reports є 5-м найбільш цитованим журналом у світі з понад 696 000 цитувань у 2021 році, 2021 Journal Citation Reports® Science Edition (Clarivate Analytics, 2022). Журнал індексується в Web of Science, PubMed, PubMed Central, Scopus, Dimensions, Google Scholar, DOAJ і SAO/NASA ADS. Scientific Reports — це журнал з відкритим доступом, який публікує оригінальні дослідження з усіх галузей природничих наук, психології, медицини та техніки. Про журнал Scientific Reports та його індексування в базах даних
<https://www.nature.com/srep/about>
Список рецензентів за квітень 2022
<https://www.nature.com/srep/about/thankyou>
и був архівований видавництвом (Ostapenko Olga). Список рецензентів за квітень 2022 у файлі Reviewers_04_2022 (Scientific Reports). (Ostapenko Olga)
П.9 Експерт з експертизи наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що подаються для участі в конкурсах, які проводить Міністерство освіти і науки України, та звітів про їх виконання за тематичним напрямком «7. Енергетика та енергоефективність». Наказ МОН України №1111 від 12.12.2022 р.
П.10 Участь у Міжнародному проекті «Міжнародний центр освіти та розвитку», що започатковано в 2018 році Тернопільським національним економічним університетом (ТНЕУ) спільно з Інститутом Європейської Інтеграції (ІЕІ) (м. Варшава, Польща) під патронатом Посольства України в Польщі та

Тернопільської обласної державної адміністрації. Проект започатковано в 2018 році з підписання відповідної Угоди про співпрацю та Меморандуму, який уклали ректор ТНЕУ Андрій Крисоватий, директор Інституту Європейської Інтеграції Grazyna Dzwonkowska і голова Тернопільської ОДА Степан Барна. Серед завдань Центру є: ... проведення наукової експертизи та аналізу в різних секторах економіки; створення спільних навчальних програм на рівні денної, заочної та післядипломної форм навчання (у тому числі он-лайн); підготовка фахівців для належного та ефективного використання проектних фондів ЄС; організація стажувань та практик.

В рамках цього проекту доц. Остапенко О. П. пройшла науково-педагогічне стажування в Інституті Європейської Інтеграції (м. Варшава, Польща) за програмою: ««European Model and Innovative Methodologies of Forming Professional Competency of Specialist» (according to the program of teaching in higher education institutions of the professionally-oriented academic disciplines in the fields of power engineering, heat power engineering, refrigeration equipment and heat pump technology)» в обсязі 150 годин (5 кредитів), термін стажування «05» листопада – «14» грудня 2018 року.

Отриманий Міжнародний сертифікат № 3-10/2018 від Інституту Європейської Інтеграції (м. Варшава, Польща).

В травні–червні 2022 року пройшла закордонне науково-педагогічне стажування в ISMA University of Applied Sciences (ISMA) (м. Рига, Латвія) за програмою: «Theory

and practice of scientific and pedagogical approaches in education» в обсязі 180 годин (6 кредитів), термін стажування «19» травня – «19» червня 2022 року.

Міжнародний сертифікат про науково-педагогічне стажування від ISMA University of Applied Sciences (ISMA) (м. Рига, Латвія) № 1-22/324-22

П.11 В рамках наукової співпраці в 2017 – 2021 рр. з Академією технічних наук України здійснювалось наукове консультування за напрямком наукових досліджень в галузі «Електрична інженерія», що підтверджено низкою наукових доповідей та публікацій (також у співавторстві) у матеріалах конференцій, що проводились Академією технічних наук України в 2017 – 2021 рр.

Академія технічних наук України це наукова громадська організація, що об'єднує вчених-теоретиків та практиків у галузі технічних наук. Академія технічних наук України є громадським науковим, методичним і координаційним центром України у сфері технічних наук. Наукове консультування передбачене у Статуті Академії технічних наук України (в редакціях Статуту 2019 р. та 2020 р. (чинний)).

П.12 1. Ostapenko O. Feasibility study for the application of heat pump installation in the thermal scheme of the boiler house of the plant of fruit concentrates and wines [Text] / O. Ostapenko // Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», Tokyo, May 03-06, 2022. – Tokyo,

2022. – Pp. 997-1000.

2. Ostapenko O. Analysis of energy efficiency of thermal scheme of industrial heating boiler house with cogeneration heat pump installation [Text] / O. Ostapenko // Proceedings of the 9th International scientific and practical conference «Innovations and prospects of world science», April 28-30, 2022. – Vancouver, 2022. – Pp. 176-180.

3. Ostapenko O. Technical and economic substantiation of the using a heat pump installation for the thermal scheme of the industrial-heating boiler house in Vinnytsia [Text] / O. Ostapenko // Proceedings of the XVIII International Scientific and Practical Conference «Advancing in research, practice and education», Florence, Italy, May 10–13, 2022. – Florence, 2022. – Pp. 564-567.

4. Ostapenko O. Indexes of energy, economic and environment efficiency of cogeneration heat pump installation in the thermal scheme of heating boiler house [Text] / O. Ostapenko // Proceedings of the XIX International Scientific and Practical Conference «Modern problems in science», Vancouver, Canada, May 17–20, 2022. – Vancouver, 2022. – Pp. 781-784.

5. Ostapenko O. Energy and economic efficient operating modes of the energy supply system with cogeneration heat pump installation [Text] / O. Ostapenko // Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», Warsaw, Poland, May 24–27, 2022. – Warsaw, 2022. – Pp. 742-745.

6. Olga Ostapenko. Substantiation of conditions of effective integration of cogeneration heat pump technologies in the concept of sustainable

development.
Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету (НТКП ВНТУ–2022)
7. Остапенко О. П. Аналіз техніко-економічних показників застосування теплонасосної установки в тепловій схемі котельні в місті Вінниця [Електронний ресурс] / О. П. Остапенко, І. В. Заболотна // Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 21-23 червня 2023 р. – 2023. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/paper/view/17725>

8. Остапенко О. П., Верховський М. М. Аналіз екологічних показників використання традиційних та альтернативних видів палива для різних технологій генерування теплової енергії в котельні. Наукове видання матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (2023, Вінниця). – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023/paper/viewFile/16917/14124>

П.19 Член-кореспондент Академії технічних наук України (2019 - 2020 р.). (Посвідчення №50, рішення №4 від 01.07.2019 р.)
Дійсний Віце-академік Академії технічних наук України (з серпня 2020 р.).(Диплом Віце-академіка №011, серія АГНУ, наказ №2 від 25 серпня 2020 р.).
Є членом Вінницької обласної організації Співки наукових та інженерних об'єднань України. (ЄДРПОУ 00034690)

26887	Ткаченко Станіслав Йосипович	Професор, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Київський технологічний інститут харчової промисловості, рік закінчення: 1962, спеціальність: 0308 Промислова теплоенергети ка, Диплом доктора наук ТН 009044, виданий 28.04.1989, Атестат професора ПР 003857, виданий 28.12.1989	61	Методологія та організація наукових досліджень	<p>Освіта Київський технологічний інститут харчової промисловості, 1962, спеціальність – промислова теплоенергетика, кваліфікація – спеціаліст. Науковий ступінь: доктор технічних наук, 05.14.04 – промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Узагальнені методи розрахунку теплогідродинамічних процесів і застосування їх для оптимізації випарних установок». Вчене звання: професор кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: ТОВ «Теплокомуненерго МАЯК ЛТД», очна, стажування, Синтез природозберігаючих енергоефективних теплоенергетичних та теплотехнологічних систем, з 01.10.2021 по 30.11.2021, Довідка №91 від 30.11.2021 р., 2021-11-30, 150 год, 5 кред.</p> <p>П.1 1. Нестационарний теплообмін у вертикальному циліндричному об'ємі заповненому рідиною / С. Й. Ткаченко, О. В. Власенко, Н. Д. Степанова, Є. О. Павлович // Вісник ВПІ. – 2022. № 1. – С. 16–20.</p> <p>2. Tkachenko S. Cooling and heating of the fluid in the cylindrical volume [Electronic resource] / S. Tkachenko, O. Vlasenko, N. Rezydent, D. Stepanov, N. Stepanova // Acta Innovations. - 2022. - no. 42. - P. 15-26 — Mode of access: https://www.proakademia.eu/gfx/proakademia2014/userfiles/_public/acta_innovations/wydanie_42/42_final/42_final.pdf (date of access: 28.04.2020)</p> <p>3. Ткаченко С.Й. Дослідження впливу концентрації цукрового розчину на інтенсивність теплообміну методом регулярного теплового режиму/С.Й. Ткаченко, О.В. Власенко, В.С. Ткачук // Вісник ВПІ. – 2023.</p>
-------	------------------------------------	---	---	--	----	---	---

№ 4. – С. 16–24.
4. Ткаченко С. Й.
Аналіз соціальної та енерго- і природозбережної ефективності реалізації біогазової технології / С. Й. Ткаченко, Д. В. Степанов, Н. Д. Степанова // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2020. – № 2. – С. 34–41.
5. Ткаченко С. Й., Власенко О. В.
Використання методу регулярного теплового режиму для визначення коефіцієнта тепловіддачі в молочних продуктах. Вісник ВПІ. – 2023. – № 3, С. 11–18.
6. Ткаченко С.Й.
Нестационарний теплообмін – визначення коефіцієнта тепловіддачі стаціонарним методом та методом регулярного теплового режиму/С.Й. Ткаченко, О.В. Власенко. Вісник ВПІ. – 2023. – № 2. – С. 28–35.
7. Рушникосушарка як елемент сучасної системи тепlopостачання / С. Ткаченко, Н. Степанова, Д. Степанов, О. Степанов // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2021. – Т. 30, № 1. – С. 132-139.
8. Потенціал біогазової технології на Вінниччині / С. Й. Ткаченко, Д. В. Степанов, Н. Д. Степанова, О. В. Власенко // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2020. – № 5. – С. 41-48.
9. Ткаченко С.Й.
Вільна конвекція – дослідження регулярного теплового режиму в різних шарах по висоті рідини / С.Й. Ткаченко, О.В. Власенко. – Вінниця: Вісник ВПІ. – 2023. № 1. – С. 29–34.
10. Ткаченко С. Й.
Використання регулярного теплового режиму для прогнозування

інтенсивності теплообміну у відходах птахівництва / С. Й. Ткаченко, О. В. Власенко, В. С. Ткачук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2022. – № 5. – С. 45–51.

11. Ткаченко С. Й. Вимушена конвекція – дослідження регулярного теплового режиму в різних шарах по висоті рідини / С. Й. Ткаченко, О. В. Власенко // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2022. – № 6. – С. 23–28.

12. Vlasenko, O., Tkachenko, S., Tkachuk, V. (2023). Study of a regular thermal regime in a liquid medium limited by a thin-walled metal cylinder. International Science Journal of Engineering & Agriculture, 2(4), 35–46.

П.3 1. Ткаченко С.Й., Власенко О.В. Біогазові технології. Регулярний тепловий режим. Монографія. Вінниця : ВНТУ. 2023. 124 с. (5,6 авт.арк/2,8)

П.4 1. Робоча програма навчальної дисципліни «Спеціальні питання тепломасообміну і гідродинаміки», рівень вищої освіти – другий (магістерський), спеціальність 144 Теплоенергетика, освітня програма Теплоенергетика. / уклад. Ткаченко С. Й., Степанова Н. Д. Вінниця : ВНТУ, 2022. 14 с

2. Робоча програма навчальної дисципліни «Гідрогазодинаміка», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський), спеціальність 144 Теплоенергетика, освітня програма Теплоенергетика. / уклад. Ткаченко С. Й., Степанова Н. Д. Вінниця : ВНТУ, 2022. 16 с.

П.6 Власенко О.В. Методи визначення інтенсивності теплообміну в багатофазних та багатокомпонентних середовищах – Дисертація на

здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144-Теплоенергетика, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», спецрада ДФ 26.002.13. НАКАЗ №НСВС/31/2023 від 12.04.2023 Про видачу диплому доктора філософії та додатка до нього європейського зразка Власенко О.В.

П.7 1. Мілейковський В.О. Енергоефективне формування мікроклімату на основі розробленої теорії макроструктури турбулентних течій. Дисертація на здобуття ступеню доктора технічних наук. 2020 рік. Офіційний опонент 2. Чалаєв Д.М. Розвиток теорії та практики сорбційних і парокомпресійних технологій трансформації теплоти. Дисертація на здобуття ступеню доктора технічних наук. 2021 р. Офіційний опонент. П.8 1. Науковий керівник госпдоговірних науково-дослідних робіт 8244 «Результати визначення питомої норми витрати теплоти на централізоване опалення житлових будинків у м. Вінниці (1240 об'єктів) та визначення норми споживання гарячої води» 2020 р., 8246 «Розрахунок теплового навантаження, річної витрати теплоти на опалення будинків у місті чернівці та питомої норми витрати теплової енергії на опалення» 2021 р.

П.12 1. Власенко О. В. Ознаки методу регулярного теплового режиму в системі «вода в кільцевому об'ємі – тонка циліндрична металева стінка – рідинне середовище в циліндричній ємності» [Електронний ресурс]

/ О. В. Власенко, С. Й. Ткаченко, В. О. Задоян // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/8925>.

2. Павлович Є. О. Перспективи і проблеми застосування відходів рослинництва в біогазовій технології [Електронний ресурс] / Є. О. Павлович, С. Й. Ткаченко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9375>.

3. Резидент Н. В. Методи визначення інтенсивності теплообміну в багатокomпонентних середовищах / Н. В. Резидент, С. Й. Ткаченко, К. О. Іщенко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9478>.

4. Ткаченко С. Й. Особливості визначення інтенсивності теплообміну тиксотропних речовин / С. Й. Ткаченко, Н. В. Резидент, В. С. Ткачук // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Інноваційні технології в будівництві, Вінниця", 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10931>.

						<p>5. Stanislav Tkachenko. Study of the rate cooling (heating) of sunflower oil in different layers at height in conditions of forced convection [Electronic resource] / Stanislav Tkachenko, Olha Vlasenko // Доповідь на міжнародній науково-технічній конференції "Інноваційні технології в будівництві", Вінниця, 2022. Режим доступу : https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16674/13849</p> <p>6. Ткаченко С. Й. Регулярний тепловий режим за умов охолодження (нагріву) суміші з лущинням соняшнику [Електронний ресурс] / С. Й. Ткаченко, Я. С. Горovenko, О. В. Савіцький // Доповідь на міжнародній науково-технічній конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16774/13990 (дата звернення: 22.04.2023). — Назва з екрана П.19 Голова Вінницького обласного відділення Співки наукових та інженерних організацій. https://snio.org.ua/regional-organizations-ua.html</p>	
193685	Резидент Наталія Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 055564, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12/ДЦ 038613, виданий 16.05.2014	17	Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем	Освіта: Вінницький національний технічний університет, 2003, спеціальність – теплоенергетика, кваліфікація – магістр. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Тепломасообмінні та гідродинамічні процеси в елементах систем біоконверсії». Вчене звання: доцент кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький

національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Енергоефективність в ЖКГ та промисловості, з 10.11.2020 р. по 12.11.2020р., Сертифікат. Протокол №3 від 19.10.2020р., 2020-11-12, 30 год, 1 кред.

2. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Енергоефективність в будівництві, ЖКГ та промисловості, з 23.11.2021 р. по 25.11.2021р., Сертифікат №35/11-21, 2021-11-30, 30 год, 1 кред.

3. Монтажно-налагоджувальне підприємство ПП «Промонтажналадка», очна, стажування, Програмне забезпечення мікропроцесорних засобів автоматизації промислового теплоенергетичного обладнання, з 25.09.2023р. по 17.11.2023р., Довідка про стажування, 2023-11-17, 120 год, 4 кред.

4. Університет менеджменту безпеки в Кошицях, online-курс, стажування, Сучасні зміни, специфічні та відмінні риси системи вищої освіти в країнах Європейського Союзу, з 01.06.2023 по 15.07.2023, Сертифікат №SK/USM/195-2023, 2023-07-20, 180 год, 6 кред.

П.1 І. S.Tkachenko, K. Ischenko, N. Resident. and other. The intensity of heat exchange in complexes of organic waste disposal /Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals, Published November 1, 2021 by Routledge, 240 Pages.

2. Співак О.Ю., Резидент Н.В. Аналіз складових ексергетичного ККД камерної конвективної сушарки. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. №1. 2023. С. 101 - 106.

3. Співак О.Ю.,
Резидент Н.В.
Дослідження впливу
основних режимних
параметрів на
ексергетичний ККД
конвективної
сушильної установки.
Вісник ВПІ. №1. 2023.
С. 35 - 40

4. Резидент Н. В.,
Степанова Н.Д.
Дослідження
показників роботи
циклона-утилізатора з
використанням CFD-
пакета Solidworks Flow
Simulation. Сучасні
технології, матеріали і
конструкції в
будівництві. 2022,
№2. С. 192-197.

5. Cooling and heating
of the fluid in the
cylindrical volume. Acta
Innovations. 2022-03-
31 | Journal article.
DOI:
10.32933/ActaInnovatio
ns.42.2

6. Степанов Д.В.,
Резидент Н.В.
Ефективність
газопоршневих
когенераційних
установок в системах
централізованого
теплостачання.
Вісник ВПІ. №2. 2023.
С. 50 - 55.

7. Ткаченко С. Й.,
Власенко О.В.,
Резидент Н.В.
Теплообмін
циліндричного
рідинного тіла
обмеженої висоти з
навколишнім
середовищем. Вісник
Національного
технічного
університету "ХПІ".
Серія: Енергетичні та
теплотехнічні процеси
й устаткування, 2021.
№2(6) С. 41-45.

8. Співак О.Ю.,
Резидент Н.В.
Математична модель
для розробки системи
автоматичного
керування сушарками
шахтного типу. Вісник
ВПІ. №4. 2023. С. 33 -
38.

П.3 1.
Тепломасообмін.
Частина I :
навчальний посібник
/ О. Ю. Співак, Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2021. – 113 с.
ISBN 978-966-641-841-
1

2. Тепломасообмін.
Частина II :
електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)

використання / О. Ю. Співак, Н. В. Резидент. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 95 с.

3. Експлуатація промислового теплоенергетичного устаткування : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс]/ Резидент Н. В., Ткаченко С. Й., Чепурний М. М. – [2-ге вид., перероб. і доп.] – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 142 с.

4. Тепломасообмін. Методи інтенсифікації : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / О. Ю. Співак., Н. В. Резидент. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 112 с.

П.4 1. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Теплотехнологічні процеси та установки» / Укладачі С. Й. Ткаченко, Л. А. Боднар, Н. В. Резидент. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 55 с.

2. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт зі спеціальності 144 Теплоенергетика / Уклад. Н. В. Резидент, О. Ю. Співак, Д. В. Степанов. Вінниця : ВНТУ, 2022. 55 с.

3. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни «Інформаційні технології» для студентів спеціальності 144 «Теплоенергетика» [Електронний ресурс] / уклад.: Н. В. Резидент, О. Ю. Співак – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 52 с.

4. Методичні вказівки до виконання бакалаврських кваліфікаційних робіт зі спеціальності 144 Теплоенергетика / Уклад. Н. В. Резидент, О. Ю. Співак, Д. В. Степанов. Вінниця : ВНТУ, 2022. 63 с.

П.9 1. Член експертної групи для проведення

акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Теплоенергетика (ID у ЄДЕБО 840) за другим рівнем вищої освіти (справа №1436/АС 21) в Національному університеті водного господарства та природокористування . Наказ №1503-Е від 10.09.2021р.

2. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Енергетичний менеджмент (ID у ЄДЕБО 6724) за другим рівнем вищої освіти (справа №0956/АС 22) у Сумському державному університеті. Наказ №398-Е від 23.09.2022р.

3. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Теплоенергетика та теплоенергетичні установки електростанцій (ID у ЄДЕБО 49222) за другим рівнем вищої освіти (справа №0234/АС 23) у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Наказ №210-Е від 07.02.2023р.

4. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Енергетичний менеджмент (ID у ЄДЕБО 8553) за першим рівнем вищої освіти (справа №1436/АС 21) у Сумському державному університеті. Наказ №600-Е від 23.03.2023р.

П.12 1. Резидент Н. В. Методи визначення

інтенсивності теплообміну в багатокомпонентних середовищах [Електронний ресурс] / Н. В. Резидент, С. Й. Ткаченко, К. О. Іщенко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9478>.

2. Резидент Н. В. Енергопостачання комбінату хлібопродуктів з використанням альтернативних видів палива із відходів виробничого циклу [Електронний ресурс] / Н. В. Резидент, Н. А. Кучер // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10928>.

3. Ткаченко С. Й. Особливості визначення інтенсивності теплообміну тиксотропних речовин [Електронний ресурс] / С. Й. Ткаченко, Н. В. Резидент, В. С. Ткачук // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10931>.

4. Ткаченко С.Й., Резидент Н.В., Власенко О.В., Ткачук В.С. Локальні за часом коефіцієнти тепловіддачі між рідиною і поверхнею металевого циліндра. // Збірник матеріалів Міжнародної науково-

технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України», 13-15 листопада 2021 р., Вінниця : ВНТУ, 2021. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/view/13997/11871>

5. Степанов Д.В., Резидент Н.В. Економічні аспекти когенерації за умов спалювання природного газу // Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця : ВНТУ, 2022. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16740/13962>

6. Резидент Н.В., Степанова Н.Д., Кордонський Н.В. Дослідження аеродинаміки циклона в CFD-пакеті SolidWorks Flow Simulation. Матеріали Міжнародної НТК «Інноваційні технології в будівництві», 2022. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16793/13993>

7. Степанов Д.В., Резидент Н.В., Савіцький О.В. Енергетичні показники протитискової турбіни в реальних умовах роботи. «Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ (2022)». Вінниця, 2022 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15514/13034>

8. Резидент Н.В., Кучер Н.А., Щуришин Д.Р. Утилізація теплоти відхідних газів в поверхневих конденсаційних теплообмінниках. Матеріали LIІ науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, 2023. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/788/1373/2632-1>

П.19 Є членом Вінницької обласної

						організації Спільки наукових та інженерних об'єднань України (ЄДРПОУ 00034690)	
147768	Хома Олег Ігорович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Київський орденна Леніна і орденна Жовтневої революції державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: 2011 філософія, Диплом доктора наук ДД 001209, виданий 12.04.2000, Атестат професора ПР 002275, виданий 19.06.2003	33	Філософія науки і техніки	Освіта: Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка (1990 рік), Отримав спеціальність: «Філософія». Кваліфікація «Філософ. Викладач філософії». Доктор філософських наук, спеціальність 09.00.04 – «Філософська антропологія, філософія культури»; тема докторської дисертації: «Модерна та постмодерна перспективи у філософії культури». Завідувач кафедри філософії та гуманітарних наук, професор. Підвищення кваліфікації: 1. Науково-видавниче об'єднання «Дух і Літера», м. Київ, очна, стажування, Ознайомлення зі сучасними практиками наукової експертизи перекладних текстів. Неперекладність у викладанні філософії. Філософсько-термінологічні аспекти сучасного філософського тексту, з 27.06.2020 по 27.01.2021р., Посвідчення № 2021/1.1, 2021-01-27, 2021-01-27, 210 год, 7 кред. П.1 і. Хома, О. (2022). Скептичні вислови в «Нарисах пірронізму» і Декартів проєкт «Медитацій про першу філософію». <i>Sententiae</i> , 41(2), 24–65. https://doi.org/10.31649/sent41.02.024 2. Хома, О. (2023). Концептуалізація усної історії філософії: проблема інтерв'ю. <i>Sententiae</i> , 42(1), 69–82. 3. Хома, О. (2021). «Аристократична метафізика» і стереотипи. <i>Jolibert</i> , В. (2020). <i>Descartes en questions: l'urgence d'un retour aux textes</i> . Paris: L'Harmattan. <i>Sententiae</i> , 40(2), 111–114. https://doi.org/10.31649/sent40.02.111 4. Хома, О. (2020).

Коментар до українського перекладу «Нарисів піронізму» Секста Емпірика (I, 1-13). *Sententiae*, 39(2), 170–172.
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.170>

5. Хома, О. (2020). Спіноза у фокусі національних традицій. Stetter, J., & Ramond, C. (Eds.). (2019). *Spinoza in 21st-century American and French philosophy: metaphysics, philosophy of mind, moral and political philosophy*. London: Bloomsbury Academic. *Sententiae*, 39(2), 207–209.
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.207>

6. Хома О. Чого шукає історик філософії? Marion, J.-L. (2021). *Questions cartésiennes III: Descartes sous le masque du cartésianisme*. Paris: PUF. [Текст] / О. Хома // *Sententiae*. – 2022. – № 1. – С. 130-140.

П.3 1. Хома О. (Відп.редактор). (2020). *Декарт, Р. Метафізичні твори (14 авт. арк.)*. Харків: Фоліо.

2. Хома О. (Укладач). (2021). «Медитації» Декарта у дзеркалі сучасних тлумачень (2-ге вид., випр., доповн., 34 авт. арк.). Київ: Дух і Літера.

П.7 Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.27(КНУ ім. Т. Шевченка)

П.8 Головний редактор фахового видання *SENTENTIAE*, включеного в міжнародної бібліометричної бази SCOPUS

член редколегії фахового видання «Філософська думка»

П.9 Експерт (2018-2020), Голова секції з нехудожньої літератури для дорослих (2021) Експертної ради Українського інституту книги

П.10 Член Комісії з присудження міжнародної премії «Сковорода» (Французьке посольство в Україні, 2018-2020)

П.12 1. Хома О.І. (2021, 1 жовтня).

«Продуктивне суспільство може породжувати нові інституції»-1. Газета «День».
[https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyyi?](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyyi?fbclid=IwAR1ert1XXQYVvFRBxG_Gd_527YwfrzedAfmkIfTdZuAjjllJAYbhVQzXYJQ)
2. Хома О.І. (2021, 8 жовтня).
«Продуктивне суспільство може породжувати нові інституції»-2. Газета «День».
[https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyyi-2?](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyyi-2?fbclid=IwARomqPEOOdxRnXQQB7R_B-xpmM_CAgNPEBe_DJYJC5NAD7duaCtAKG6dIcE)
3. Хома, О. et al. (2019). Усна історія філософії як дослідницька перспектива. Крутий стіл «Філософської думки». Філософська думка, (4), 28–35.
<https://doi.org/10.15407/fd2019.04.006>
4. Хома О. Українці, війна й метафора суспільної угоди. – Переосмислення суспільного договору України, Київ: Аспен, 2023, сс. 23-32.
5. Хома, О. (2022). *Investigatio. Sententiae*, 41(2), 94–97.
6. Йосипенко С., Хома О. (2020). Локальні контексти глобальних філософій. *Sententiae*, 39(2), 6-7.
7. Khoma, O. (2020). На початку другого двадцятиліття. *Sententiae*, 39(1), 6–7.
<https://doi.org/10.31649/sent39.01.006>
8. Хома О. (Уклад.). (2023). Переосмислення суспільного договору України (4 авт. арк.), Київ: Аспен.
П.13 курс "Філософсько-світоглядні засади сучасної науки і цивілізації", осінній семестр 2022, аспіранти (54 години, жовтень 2022 - січень 2023)
курси «Філософія науки і техніки» та «Інноваційні та психологічні аспекти

						<p>сучасної освіти» для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (16 годин, грудень 2022 - січень 2023) курси «Філософія науки і техніки» та «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти» для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (90 годин, листопад 2021 - січень 2022) П.14 Співголова Філософського клубу Comprehensio ВНТУ П.19 Голова Вінницького відділення Українського філософського фонду; Голова Спілки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства).</p>	
206218	Степанова Наталія Дмитрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 7.092108 Теплогазопостачання, вентиляція та охорона повітряного басейну, Диплом кандидата наук ДК 042658, виданий 11.10.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 037016, виданий 17.01.2014</p>	17	Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	<p>Освіта: Вінницький державний технічний університет, 1999, спеціальність – Теплогазопостачання, вентиляція та охорона повітряного басейну, кваліфікація – інженер-будівельник. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Гідродинаміка самозакипаючих потоків в дренажних каналах теплотехнологічних систем». Вчене звання: доцент кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький національний технічний університет, Факультет Будівництва, теплоенергетики та газопостачання, очна, участь у семінарі, «Інноваційні технології в будівництві-2020», з 10.11.2020 р по 12.11.2020 р., Сертифікат, протокол №3 Вченої Ради Факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання від 19.10.2020р, 2020-11-12, 30 год, 1 кред. 2. Вінницький національний</p>

технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, «Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ», з 24.09.2020 р. по 28.05.2021 р., «Використання електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 144 – «Теплоенергетика», Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія ПК № 020706930261 - 21, 2021-09-08, 120 год, 4 кред.

3. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, ІІІ Науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ, з 21.06.2023 р. по 23.06.2023 р., Сертифікат, 2023-06-23, 15 год, 0.5 кред.

4. Zustricz Foundation, Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Career Development Center of NGO Sobornist, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, дистанційна, стажування за кордоном, «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience», з 04.11.2023 р. по 10.12.2023 р., Management of the Implementation Process of the Dual Form of Higher Education in the Specialty Heat and Power Engineering, Сертифікат SZFL-003036, 2023-12-10, 180 год, 6 кред.

П.1 1. Ткаченко С. Й. Аналіз соціальної та енерго- і природозбережної ефективності реалізації біогазової технології [Текст] / С. Й. Ткаченко, Д. В.

Степанов, Н. Д.
Степанова // Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. – 2020. – №
2. – С. 34-41.

2. Потенціал
біогазової технології
на Вінниччині [Текст]
/ С. Й. Ткаченко, Д. В.
Степанов, Н. Д.
Степанова, О. В.
Власенко // Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. – 2020. – №
5. – С. 41-48.

3. Степанов Д. В.,
Степанова Н. Д., Білик
С. О.
Енергомодернізація
промислової котельні
// Сучасні технології,
матеріали і
конструкції в
будівництві. 2020.
Том 29 № 2. С. 108-
112.

4. Ткаченко С. Й.,
Степанова Н. Д.
Підготовка пари з
визначеними
термодинамічними
параметрами в
теплотехнологічній
системі // Техніка,
енергетика, транспорт
АПК. 2019. № 3 (106).
С. 109-117.

5. Резидент Н. В.
Дослідження
показників роботи
циклона-утилізатора з
використанням CFD-
пакета Solidworks Flow
Simulation [Текст] / Н.
В. Резидент, Н. Д.
Степанова // Сучасні
технології, матеріали і
конструкції в
будівництві. – 2022. –
№ 2. – С. 192-197.

6. Бабенко О. В.
Моделювання
комплексної дії
заходів з
термомодернізації
будівлі з урахуванням
інвестиційних
обмежень [Текст] / О.
В. Бабенко, Д. В.
Степанов, Н. Д.
Степанова // Вісник
Хмельницького
національного
університету. серія
«Економічні науки». –
2023. – № 1 (314). – С.
85-88.

7. Рушникосушарка як
елемент сучасної
системи
теплопостачання
[Текст] / С. Ткаченко,
Н. Степанова, Д.
Степанов, О. Степанов
// Сучасні технології,
матеріали і
конструкції в
будівництві. – 2021. –
Т. 30, № 1. – С. 132-

139.

8. Нестационарний теплообмін у вертикальному циліндричному об'ємі, заповненому рідиною [Текст] / С. Й. Ткаченко, О. В. Власенко, Н. Д. Степанова, Є. О. Павлович // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2022. – № 1. – С. 16–20.

9. Tkachenko S. Cooling and heating of the fluid in the cylindrical volume [Electronic resource] / S. Tkachenko, O. Vlasenko, N. Rezydent, D. Stepanov, N. Stepanova // Acta Innovations. - 2022. - no. 42. - P. 15-26 — Mode of access: https://www.proakademia.eu/gfx/proakademia2014/userfiles/_public/acta_innovations/wydanie_42/42_final/42_final.pdf (date of access: 28.04.2020)

10. Степанов Д. В. Показники енергоефективності громадської будівлі [Текст] / Д. В. Степанов, Н. Д. Степанова, С. М. Оникієнко, В. В. Мартиненко // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2023. – № 1. – С. 134-139.

П.3 1. Степанова Н. Д. Монтаж теплоенергетичного та теплотехнологічного обладнання : навчальний посібник / Н. Д. Степанова, Д. В. Степанов. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 118 с.

П.8 1. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної науково-дослідної роботи № 8245 «Проведення теплового розрахунку та визначення теплової потужності рушникосушарки водяного типу Класік НР 800x530/500»

2. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної науково-дослідної роботи № 8250 «Приєднане теплове навантаження та

норми споживання теплової енергії на послугі з постачання теплової енергії, та послугу з постачання гарячої води житлових будинків у м. Вінниці», 2022 р.
П.12 1. Степанова Н. Д. Вплив теплотехнічних характеристик теплоізоляційної оболонки будівлі на показники роботи системи теплохолодопостачання [Електронний ресурс] / Н. Д. Степанова, Я. С. Горовенко // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10933>.

2. Степанова Н. Д. Геліоустановка для системи гарячого водопостачання в теплової схемі водогрійної котельні на газовому паливі [Електронний ресурс] / Н. Д. Степанова, А. А. Дзядик // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10843>.

3. Степанова Н. Д. Енергетичні, економічні та екологічні питання використання теплоти безперервної та періодичної продувки парогенераторів [Електронний ресурс] / Н. Д. Степанова, О. В. Савіцький, О. О. Бабійчук // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 10-12 листопада 2020 р. –

Електрон. текст. дані.
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – Режим
доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10903>.

4. Степанов Д. В.
Ефекти коферментації
відходів в біогазових
установках
[Електронний ресурс]
/ Д. В. Степанов, Н. Д.
Степанова //
Матеріали
Міжнародної науково-
технічної конференції
«Інноваційні
технології в
будівництві»,
Вінниця, 10-12
листопада 2020 р. –
Електрон. текст. дані.
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – Режим
доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10812>.

5. Степанова Н. Д.
Ефективність
використання
геліоколекторів для
потреб гарячого
водопостачання в
тепловій схемі
твердопаливної
водогрійної котельні
[Електронний ресурс]
/ Н. Д. Степанова, І. О.
Коломієць //
Матеріали
Міжнародної науково-
технічної конференції
«Інноваційні
технології в
будівництві»,
Вінниця, 10-12
листопада 2020 р. –
Електрон. текст. дані.
– Вінниця : ВНТУ,
2020. – Режим
доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10876>.

6. Степанова Н. Д.
Вплив вологості
палива на показники
роботи
твердопаливного
котла потужністю 150
кВт / Н. Д. Степанова,
І. О. Коломієць //
Матеріали
міжнародної наукової
інтернет-конференції
«Інформаційне
суспільство:
технологічні,
економічні та технічні
аспекти становлення»
Випуск 37. – 2019.
[Електронний ресурс].
– Режим доступу:
<https://drive.google.com/file/d/13zA7xuKPYIr93AZsbZYh78EveOXXe>

						<p>swj/view.</p> <p>7. Степанова Н. Д. Залежність продуктивності рушникосушарки водяного типу від температурного графіку теплоносія / Н. Д. Степанова, М. В. Древинський, О. Д. Степанов // Доповідь на міжнародній науково-технічній конференції «Енергоефективність в галузях економіки України», Вінниця, 2021. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/viewFile/14098/11952.</p> <p>8. Степанова Н. Д. Аналіз екологічних та експлуатаційних показників роботи двопаливної водогрійної котельні / Н. Д. Степанова, М. В. Древинський, Я. О. Глеба // Доповідь на міжнародній науково-технічній конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16791/13991</p> <p>9. Степанова Н.Д. Зменшення споживання природного газу на ТЕЦ цукрового заводу / Н. Д. Степанова, О. Є. Лановий, С. Є. Гуменюк // Доповідь на міжнародній науково-технічній конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16800/13997. П.19 Є членом Вінницької обласної організації Спілки наукових та інженерних об'єднань України (ЄДРПОУ 00034690)</p>	
107351	Гречановська Олена Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2001,	21	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2001; спеціальність – Музична педагогіка та виховання; Кваліфікація - вчитель музики та

спеціальність:
020207
Музична
педагогіка та
виховання,
Диплом
спеціаліста,
Комунальний
вищий
навчальний
заклад
"Вінницька
академія
неперервної
освіти", рік
закінчення:
2017,
спеціальність:
7.03010301
практична
психологія,
Диплом
доктора наук
ДД 010040,
виданий
24.09.2020,
Диплом
кандидата наук
ДК 013254,
виданий
25.04.2013

українознавства;
Комунальний вищий
навчальний заклад
«Вінницька академія
неперервної освіти»,
2017, спеціальність -
практична психологія;
кваліфікація -
практичний психолог.
Науковий ступінь:
доктор педагогічних
наук, 13.00.04 Теорія і
методика професійної
освіти; тема
дисертації:
«Педагогічна система
формування
конфліктологічної
культури в майбутніх
фахівців технічних
спеціальностей».
Вчене звання:
професор
Підвищення
кваліфікації: 1.
Мелітопольський
педагогічний
університет ім. Б.
Хмельницького, очна,
стажування,
«Інноваційні
практико-орієнтовані
технології в
психології», з 12.10.
2020 по 22.10.2020,
«Діагностичні
методики: тест та його
види», сертифікат №
967/38-11, 2020-10-22,
60 год, 2 кред.
2. Технічний
університет міста
Острави, Університет
сільського та лісового
господарства ім.
Менделя м. Брно,
Працька академія
виконавських
мистецтв,
дистанційна,
стажування за
кордоном, «Креативні
технології,
інноваційний підхід,
менеджмент
організацій:
міжнародна співпраця
та мобільність у
соціокультурній
сфері», з 31 січня по
18 лютого 2022р.,
«Психолого-
педагогічні аспекти
організації освітнього
процесу у закладах
вищої освіти»,
сертифікат № 2762,,
2022-02-18, 180 год, 3
кред.
П.1 і. Бирко Н.М.,
Богомол Н.Д.,
Гречановська О.В.,
Райтаровська І.В.,
Прокоф`єва О.А.
Професійна поведінка
педагога в умовах
воєнного стану в
Україні.
«Перспективи та
інновації науки (Серія
«Педагогіка»)»:

журнал (категорія Б).
№ 12(17) 2022. 499 с.,
С. 46-55. Електронний
доступ:
<http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/98>

2. Гречановська О. В.
Діагностика
сформованості
культурологічного
компонента
конфліктологічної
культури в студентів
технічних ЗВО.
Духовність
особистості:
методологія, теорія і
практика: збірник
наукових праць / Гол.
редактор Г.П.
Шевченко. – Вип. 1
(88). – Сєверодонецьк:
вид-во СНУ ім. В.
Даля, 2019. – 236 с. С.
49 – 61. (Index
Copernicus)

3. Hrechanovska Olena.
Role of the method of
projects in the
independent work on
the humanitarian
disciplines of students
of technical institutions
of higher education in
the process of
formation of
conflictological culture
/ Olena Hrechanovska
// Modern Science –
Modern veda/ - Praha/
- Ceska republika,
Nemoros/ - 2019/ - №
4. С. 63 – 71. (Index
Copernicus, Google
Scholar)

4. Гречановська О.В.
Роль інноваційних
технологій у процесі
вивчення
гуманітарних
дисциплін та
формування
конфліктологічної
культури у студентів
технічних ЗВО.
Науковий вісник
Миколаївського
національного
університету імені В.
О. Сухомлинського.
Педагогічні науки : зб.
наук. пр. / за ред.
проф. Тетяни
Степанової. – № 2
(65), лютий 2019. –
Миколаїв : МНУ імені
В. О. Сухомлинського,
2019. – 378 с. С. 58 –
64

5. Гречановська О.В.
Обґрунтування
педагогічних умов у
процесі формування
конфліктологічної
культури в майбутніх
фахівців технічних
спеціальностей.
Сучасні інформаційні
технології та
інноваційні методики

навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. Випуск 53. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2019. С. 155 – 162. (Index Sorernicus)

6. Гречановська О. В. Асертивність як складова конфліктологічної культури майбутніх фахівців технічних спеціальностей [Текст] / О. В. Гречановська // Педагогіка безпеки. – 2019. – № 1. – С. 66-71.

7. Гречановська О. В. Діагностика сформованості психологічного компонента конфліктологічної культури майбутніх фахівців технічних спеціальностей [Текст] / О. В. Гречановська // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2019. – № 3. – С. 111-118.

8. Гречановська О.В. Структура робочого зошита для самостійної роботи з гуманітарних дисциплін для студентів технічних ЗВО «Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)»: журнал. 2022. № 7(12) 2022. С. 117-126

9. Liashch, O., Boichenko, A., Matsuk, L., Gomonyuk, E., Tarasenko, N., Demchenko, I., Dmitruk, V., Denysovets, I., Zarishniak, I., Hrechanovska, O., & Terentieva, N. (2020). Psycho-Pedagogical Prevention of Aggressive Behaviours in Athletes. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 11(2Sup1), 107-126. <https://doi.org/10.18662/brain/11.2Sup1/98> Web of Science (WOS)

10. Morozova, L., Morozova, O., Drabovska, V., Hrechanovska, O., Martirosian, L., Benera, V. (2021). Formation of National Culture and National Consciousness in the Postmodern Society. Postmodern Openings, 12(1Sup1),

257-270. 2021. Web of Science (WOS), EBSCO, ERIH+, Google Scholar, Index Copernicus, Ideas RePeC, Econpapers, Socionet, CEEOL, Ulrich ProQuest, Cabell, Journalseek, Scipio, Philpapers, SHERPA/RoMEO repositories, KVK, WorldCat, CrossRef, CrossCheck

11. Yastochkina, I. ., Tatarina, O. ., Zverkhanovskiy, O. ., Hrechanovska, O. ., & Borin, K. . (2021). Online education: obstacles and prospects for students' learning. *Laplage in Journal*, 7(1), p.531-542. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202171854p.531-542> (WOS)

12. Vyacheslav PASTERNATSKYI, Volodymyr NOSACHENKO, Olena HRECHANOVSKA, Svitlana BILOZERSKA, Viktoriia RAILANOVA, Olha ZABUDKOVA. Teacher Self-Education in a Pedagogical Context: Posthistory November 2022 *Postmodern Openings* 13(4):216-230 Web of Science (WOS), EBSCO, ERIH+, Google Scholar, Index Copernicus

П.2 1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на літературний письмовий твір навчального характеру «Методичні вказівки «Робочий зошит для самостійної роботи з дисципліни «Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі»» (№ 89019, від 29.05.2019 р.).

П.3 1. Інноваційні технології навчання у процесі розвитку самоосвітньої компетентності студентів технічних ЗВО : електронний методично-навчальний посібник комбінованого (локального та мережевого) використання [Електронний ресурс] / Петрук В. А., Гречановська О. В. , Сабадош Ю. Г. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 69 с.

П.4 1. Прищак М.Д.,

							Гречановська О.В. Робоча програма навчальної дисципліни "Психологія особистості" , рівень вищої освіти перший (бакалаврський) ФІПА. ВНТУ, 2022
							2. Прищак М.Д., Гречановська О.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Психологія особистості», рівень вищої освіти перший (бакалаврський) ФМТ. ВНТУ, 2022
							3. Прищак М.Д., Гречановська О.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Психологія особистості», рівень вищої освіти перший (бакалаврський) ФІГКІ. ВНТУ, 2022
							4. Прищак М.Д., Гречановська О.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Психологія особистості», рівень вищої освіти перший (бакалаврський) ФМІБ. ВНТУ, 2022
							5. Гречановська О.В., Прищак М.Д., Залюбівська О.Б. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти», рівень вищої освіти другий (магістерський) ЕБМД. ВНТУ
							6. Гречановська О.В., Прищак М.Д., Залюбівська О.Б. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти», рівень вищої освіти другий (магістерський) ФІГКІ. ВНТУ
							7. Гречановська О.В., Прищак М.Д., Залюбівська О.Б. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти», рівень вищої освіти другий (магістерський). ВНТУ
							8. Гречановська О.В., Прищак М.Д., Залюбівська О.Б. Робоча програма

навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський)
 ФЕЕМ. ВНТУ
 9. Гречановська О.В.,
 Прищак М.Д.,
 Залюбівська О.Б.
 Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський) ФМТ.
 ВНТУ
 10. Гречановська О.В.,
 Прищак М.Д.,
 Залюбівська О.Б.
 Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський). ВНТУ
 11. Гречановська О.В.,
 Прищак М.Д.,
 Залюбівська О.Б.
 Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський)
 ФІРЕН. ВНТУ
 12. Гречановська О.В.,
 Прищак М.Д.,
 Залюбівська О.Б.
 Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський)
 ФБТЕГП. ВНТУ
 13. Гречановська О.В.,
 Прищак М.Д.,
 Залюбівська О.Б.
 Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»,
 рівень вищої освіти
 другий
 (магістерський)
 ФІРЕН (РТ). ВНТУ
 14. Робоча програма
 навчальної
 дисципліни
 «Інноваційні та
 психологічні аспекти
 сучасної освіти»
 рівень вищої освіти –
 другий

(магістерський)
15. Прищак М.Д.,
Гречановська О.В.
Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Психологія
особистості», рівень
вищої освіти перший
(бакалаврський)
ФБЦЕІ. ВНТУ, 2022

16. Прищак М.Д.,
Гречановська О.В.
Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Психологія
особистості», рівень
вищої освіти перший
(бакалаврський)
ФЕЕЕМ. ВНТУ, 2022

17. Прищак М.Д.,
Гречановська О.В.
Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Психологія
особистості», рівень
вищої освіти перший
(бакалаврський) ФІЕС.
ВНТУ, 2022

18. Гречановська О.В.,
Прищак М.Д.,
Залюбівська О.Б.
Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Інноваційні та
психологічні аспекти
сучасної освіти»,
рівень вищої освіти
другий
(магістерський) ФМІБ.
ВНТУ

П.5 26.05.2020р. у
спеціалізованій вченій
раді Д 05.053.01 у
Вінницькому
державному
педагогічному
університеті імені
Михайла
Коцюбинського
захистила докторську
дисертацію на тему
«Педагогічна система
формування
конфліктологічної
культури в майбутніх
фахівців технічних
спеціальностей» за
спеціальністю 015 –
професійна освіта (за
спеціалізаціями),
спеціалізація: 13.00.04
– теорія і методика
професійної освіти.

П.8 Член редколегії
International scientific
professional periodical
journal «The unity of
science»
(Міжнародний
науково-професійний
журнал «Єдність
науки»). Член
Європейської асоціації
педагогів та
психологів «Science»
(з 2015р. по 2020р.)
Член редколегії у

фаховому журналі «Перспективи та інновації науки». Серія «Педагогіка». Категорія Б

П.11 Консультаційна рада співтовариства «Академія науковців України», науковий консультант-радіник з питань науково-інноваційної діяльності

П.12 1. Гречановська О. В. Деякі аспекти питань медіаосвіти у формуванні особистості [Електронний ресурс] / О. В. Гречановська, А. А. Болдирев // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9842>.

2. Гречановська О. В. Культурологічний компонент як основа конфліктологічної культури в процесі формування майбутніх фахівців технічних спеціальностей [Електронний ресурс] / О. В. Гречановська // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9677>.

3. Гречановська О. В. Проблеми мотивації студентів до навчання в магістратурі [Електронний ресурс] / О. В. Гречановська, Д. Ю. Лебідь // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9680>.

4. Гречановська О. В. Застосування ігрових технологій у процесі

розвитку функціональних компетенцій в учнів ЗП (ПТ) О
[Електронний ресурс] / О. В. Гречановська, О. Д. Ліщун // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Знання. Освіта. Освіченість», м. Вінниця, 01–02 жовтня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/znanosv/znanosv2020/paper/view/10737>.

5. Гречановська О. В., Ліщун О. Д. Креативність як важливий компонент фахового зростання особистості. Всеукраїнська науково-практична конференція «Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти». Бердянський державний педагогічний університет, 2021, Електронний ресурс: <https://op.ua/pedclass/tezi-konferenciyi/psihologo-pedagogichniy-suprovod-fahovogo-zrostannya-osobistosti-v-sistemi-neperervnoyi-profesijnoi-osviti>

6. Гречановська О.В. Імідж викладача як важливий фактор впровадження інноваційних технологій в освітній процес технічних ЗВО [Електронний ресурс] /О.В. Гречановська, О.Д. Ліщун // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту», Вінниця, 13-15 травня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця, 2021. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/pmt/pmrt2021/paper/viewFile/13342>

П.19 Громадська організація «Університет лідерства та інновацій», член громадської

165540	Боднар Лілія Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090510 Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 064419, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12ДЦ 046009, виданий 25.02.2016	14	Інноваційні енерготехнології	<p>організації Освіта: Вінницький національний технічний університет, 2005, спеціальність – теплоенергетика, кваліфікація – магістр. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Енергетична та екологічна ефективність водогрійних котлів малої потужності». Вчене звання: доцент кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: 1. Біоенергетична асоціація України, дистанційна, участь у тренінгу, Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики, з 06.11.2023р. по 14.12.2023 р., Сертифікат, 2023-12-14, 68 год, 2,3 кред. 2. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, ІІІ Науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ, з 21.06.2023р. по 23.06 2023р., Сертифікат, 2023-06-23, 15 год, 0,5 кред. П.1 1. Боднар Л. А. Підвищення енергоефективності водогрійних котлів за допомогою інтенсифікації теплообміну [Текст] / Л. А. Боднар, І. Ю. Федич // Сучасні технології, матеріали та конструкції в будівництві. – 2019. – № 1. – С. 134-139. 2. Боднар Л. А. Проблеми використання генераторного газу як джерела енергії [Текст] / Л. А. Боднар, Т. А. Сологуба // Сучасні технології, матеріали та конструкції в будівництві. – 2019. – № 1. – С. 160-165. 3. Боднар Л. А. Показники роботи парогенератора Е - 1-9 при переведенні на спалювання твердих видів палив [Текст] / Боднар Л. А., Сологуб Т. А. // Сучасні технології, матеріали і</p>
--------	--------------------------	------------------------------	---	---	----	------------------------------	--

конструкції в будівництві. – 2019. – № 2. – С. 187-193.
П.2 1. Пат. 142297 UA, МПК F24H 1/46 ; F24B 1/189 ; F23G 5/00. Теплогенератор [Текст] / Л. А. Боднар, І. Ю. Федич (Україна). – № у 2019 12088 ; заявл. 20.12.2019 ; опубл. 25.05.2020, Бюл. № 10. – 5 с. : кресл.
2. Пат. 131311 UA, МПК C10J 3/00, F23J 11/00. Спосіб очищення та охолодження генераторного газу [Текст] / Л. А. Боднар, І. В. Лепетан (Україна). – № у 2018 07649 ; заявл. 09.07.2018 ; опубл. 10.01.2019, Бюл. № 1. – 4 с. : іл.
3. Пат. 139108 UA, МПК F28F 1/42. Теплообмінна труба [Текст] / Л. А. Боднар, В. І. Шелеп (Україна). – № у 2019 05303 ; заявл. 20.05.2019 ; опубл. 26.12.2019, Бюл. № 24. – 4 с. : кресл.
П.4 Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Теплотехнологічні процеси та установки» / Укладачі С. Й. Ткаченко, Л. А. Боднар, Н. В. Резидент. – Вінниця ВНТУ, 2019. – 58 с.
П.12 1. Боднар Л. А. Особливості спалювання біогазу на теплоелектроцентралі спиртзаводу / Л. А. Боднар, А. С. Лук`янець // Електронне наукове видання матеріалів XLVIII Науково-технічної конференції факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання (2019). Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2019/paper/view/7715>
2. Боднар Л. А. Ефективність використання сонячних колекторів в системі гарячого водопостачання санаторію / Л. А. Боднар, С. Л. Кирилюк // Електронне наукове видання матеріалів

XLVIII Науково-технічної конференції факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання (2019). Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegr/all-fbtegr-2019/paper/view/7086>

3. Боднар Л. А. Проблеми отримання безсольного газу в процесах газифікації / Л. А. Боднар, Т. А. Сологуб // Електронне наукове видання матеріалів XLVIII Науково-технічної конференції факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання (2019). Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegr/all-fbtegr-2019/paper/view/7362>

4. Боднар Л. А. Підвищення енерго-екологічної ефективності водогрійних котлів малої потужності на альтернативних видах палива [Електронний ресурс] Л. А. Боднар, В. С. Софієв // Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України-2019», м. Вінниця, Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2019/paper/view/8325>

5. Боднар Л. А. Дослідження показників роботи парогенератора Е-1-9 при переведенні на спалювання твердого палива [Електронний ресурс] Л. А. Боднар, Т. А. Сологуб // Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України-2019», м. Вінниця. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2019/paper/view/8313>

6. Боднар Л. А. Особливості спалювання суміші газів в промислових теплогенеруючих установках / Л. А.

						Боднар, О. Куленко // Електронне наукове видання матеріалів ІІІ Науково-технічної конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету, 21-23 червня 2023 р. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/schedConf/presentations П.19 Є членом Вінницької обласної організації Спілки наукових та інженерних об'єднань України (ЄДРПОУ 00034690)	
300992	Овчинников Костянтин Вячеславович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації	Диплом спеціаліста, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматизації, Диплом кандидата наук ДК 018444, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента АД 002508, виданий 20.06.2019	16	Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	Освіта: Вінницький державний технічний університет, 2002, спеціальність – системи управління і автоматизації; кваліфікація – інженер - електрик. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.11.13 – прилади і методи контролю та визначення складу речовин; тема дисертації: «Метод і засіб вимірювального контролю товщини діелектричних покриттів металевих поверхонь». Вчене звання: доцент кафедри метрології та промислової автоматизації Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький національний технічний університет, очна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ, 16.10.2019 - 29.05.2020, Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів студентів 152 в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ, ПК № 020706930185-20, 2020-05-29, 120 год, 4 кред. 2. IT Ukraine Association in Education, очна,

навчання за освітньою програмою професійного розвитку, Teacher`s Internship program held by EPAM Systems, 08.01.2020-28.02.2020, Certificate №0194, 2020-02-28, 108 год, 3.6 кред.

П.1 1. Determination of the optimal frequency of the primary measuring transducer of the thickness of dielectric coatings of metal surfaces // K. Ovchynnykov, O. Vasilevskiy, V. Sevastianov, Y. Polievoda, A. Kalizhanova, B. Yeraliyeva / Informatyka, Automatyka, Pomiarzy W Gospodarce I Ochronie Środowiska, 2022. 12(2), p. 56-59.

2. Accuracy of Potentiometric Methods for Measuring Ion Activity in Solutions // Vasilevskiy, O.M., Sevastianov, V.M., Ovchynnykov, K.V., Didych, V.M., Burlaka, S.A. Lecture Notes in Networks and Systems, 2023, 447, pp. 181–189

П.2 1. Право на твір: комп`ютерна програма "bdrvntu.cls v1.0" (bdrvntu.cls). Овчинников К. В. //Свідоцтво про реєстр. права на твір №112935, дата реєстр. 13.05.2022, бюл. №71

2. Право на твір: комп`ютерна програма "клас документу LaTeX krvntu.cls". Овчинников К. В., Кулик Я. А., Язмухамедова Г. Б. // Свідоцтво про реєстр. права на твір №101841, дата реєстр. 15.01.2021, бюл. №63

3. Право на твір: комп`ютерна програма "клас документу LaTeX klvntu.cls". Овчинников К. В., Кулик Я. А., Жарков А. В. // Свідоцтво про реєстр. права на твір №101842, дата реєстр. 15.01.2021, бюл. №63

4. Право на твір: комп`ютерна програма "клас документу LaTeX metodvntu.cls". Овчинников К. В., Кулик Я. А., Педоренко Т. В. //Свідоцтво про

реєстр. права на твір
№101843, дата реєстр.
15.01.2021, бюл. №63
5. Патент України на
корисну модель
№152125, Спосіб
вимірювання
товщини
діелектричних
покрить пласких
металевих поверхонь
/ G 01 B 5/06. -
u202106551, заявл.
19.11.2021., опубл.
02.11.2022, бюл. №44
6. Право на твір:
комп'ютерна
програма «Алгоритм
модельного
загартування з
декомпозицією
простору пошуку».
Іванов Ю. Ю., Гармаш
В. В., Овчинников К.
В., Кривоґубченко С.
Г. // Свідоцтво про
реєстр. права на твір
№121337, дата реєстр.
15.08.2023, бюл. №77
7. Право на твір:
комп'ютерна
програма «Пошук
регресійних
залежностей з
використанням
методів ройового
інтелекту». Іванов Ю.
Ю., Гармаш В. В.,
Овчинников К. В.,
Кривоґубченко С. Г. //
Свідоцтво про реєстр.
права на твір
№121338, дата реєстр.
15.08.2023, бюл. №77
П.3 1. Кривоґубченко,
С. Г. Основи
електроніки та МП
техніки : електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання
[Електронний ресурс]
/ Кривоґубченко С. Г.,
Іванов Ю. Ю.,
Овчинников К. В. –
Вінниця : ВНТУ, 2023.
– 187 с. (8,5 авт. арк. /
2,5 авт. арк.)
П.4 1. Методичні
вказівки до виконання
розрахунково-
графічної роботи з
дисципліни
«Мікропроцесорна
техніка» для студентів
усіх освітніх програм і
форм навчання
спеціальностей: 126 –
«Інформаційні
системи та
технології», 151 –
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології»
[Електронний ресурс]
/ Уклад. К. В.
Овчинников, В. В.
Гармаш. – Вінниця :

ВНТУ, 2021. – 28 с.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електроніка та мікропроцесорна техніка» для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Частина II. Мікропроцесорна техніка [Електронний ресурс] / Уклад.: К. В. Овчинников, С. Г. Кривогубченко. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – PDF, 53 с.

3. Методичні вказівки до виконання бакалаврських кваліфікаційних робіт (проектів) для студентів спеціальностей: 126 «Інформаційні системи та технології», 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» [Електронний ресурс] / уклад. : К. В. Овчинников, О. В. Біскало. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 50 с.

4. Робоча програма навчальної дисципліни «Електроніка та мікропроцесорна техніка» [Текст] / С. Г. Кривогубченко, К. В. Овчинников. – Вінниця : ВНТУ, 2021. - 16 с.

5. Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології та програмування» [Текст] / Я. А. Кулик, К. В. Овчинников, В. Г. Сторчак, В. В. Ковтун - Вінниця : ВНТУ, 2023. – 17 с.

П.11. Консультування з питань розробки апаратного та програмного забезпечення цифрових мікроконтролерних засобів автоматизації бізнес об'єктів з березня 2014 року по теперішній час в Міжнародній виробничій компанії автоматизації бізнесу «МАТЕК». Заключено госпдоговір №5818 від 01.11.2021 р.

П.12. 1. Using the Optimization Technique of Neural

Style Transfer [Text] / V. M. Zinchenko, Yu. Yu. Ivanov, I. V. Bogach, R. V. Ovchynnykov // The 8th International scientific and practical conference “European scientific discussions”, Rome, June 20-22 2021. 2021. P. 114 –116.

2. Овчинников К. В. Визначення оптимальної частоти вимірювального перетворювача з часовим наданням інформації [Електронний ресурс] / К. В. Овчинников // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2020/paper/view/9221>.

3. Овчинников К. В. Підвищення ефективності роботи твердопаливних котлів малої потужності [Електронний ресурс] / К. В. Овчинников, В. В. Присяжнюк // Матеріали L науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2021/paper/view/12239>.

4. Доцільність модернізації верстату з числовим програмним керуванням [Електронний ресурс] / Р. М. Голяновський, К. В. Овчинников // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)», 11-20 травня 2024 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця. 2024. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/download/19180>.

5. Порівняння ефективності розв'язання задачі

						<p>комівояжера алгоритмами зграї сірих вовків та рою часток: Proceedings of the International scientific and practical conference “International Scientific Innovations In Human Life” / Н.І. Мусійчук, О.В. Бісікало, Ю.Ю. Іванов, К.В. Овчинников. Manchester (England): Cognum Publishing House. Manchester, 8-10 June 2022. P. 293-295.</p> <p>6. Пристрій для керування процесом напаявання SMD-компонентів [Електронний ресурс] / В. С. Резенов, К. В. Овчинников // LI Науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ. – Вінниця, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2022/paper/view/14813/12487</p> <p>7. Лабораторний стенд для дослідження фотоелектричних перетворювачів [Електронний ресурс] / С. А. Король, І. А. Дудатьєв, К. В. Овчинников // LI Науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ. – Вінниця, 2023. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2023/paper/view/17941</p> <p>П.14 АІТ Студенський науковий гурток "Комп'ютерна електроніка" - керівник, протокол №1 від 30.08.2023 р. кафедри АІТ ВНТУ про затвердження студентських наукових гуртків.</p> <p>П.19 Computer Science Teacher Association member. Member ID: 198358010665. Join date: Oct 25, 2022. Renewal date: Oct 25, 2024</p>	
193685	Резидент Наталя Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність:	17	Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	Освіта: Вінницький національний університет, 2003, спеціальність – теплоенергетика, кваліфікація – магістр. Науковий ступінь: кандидат технічних

090510
Теплоенергетика, Диплом кандидата наук ДК 055564, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12ДЦ 038613, виданий 16.05.2014

наук, 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, тема дисертації: «Тепломасообмінні та гідродинамічні процеси в елементах систем біоконверсії». Вчене звання: доцент кафедри теплоенергетики Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Енергоефективність в ЖКГ та промисловості, з 10.11.2020 р. по 12.11.2020р., Сертифікат. Протокол №3 від 19.10.2020р., 2020-11-12, 30 год, 1 кред.
2. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Енергоефективність в будівництві, ЖКГ та промисловості, з 23.11.2021 р. по 25.11.2021р., Сертифікат №35/11-21, 2021-11-30, 30 год, 1 кред.
3. Монтажно-налагоджувальне підприємство ПП «Промонтажналадка», очна, стажування, Програмне забезпечення мікропроцесорних засобів автоматизації промислового теплоенергетичного обладнання, з 25.09.2023р. по 17.11.2023р., Довідка про стажування, 2023-11-17, 120 год, 4 кред.
4. Університет менеджменту безпеки в Кошицях, online-курс, стажування, Сучасні зміни, специфічні та відмінні риси системи вищої освіти в країнах Європейського Союзу, з 01.06.2023 по 15.07.2023, Сертифікат №SK/USM/195-2023, 2023-07-20, 180 год, 6 кред.
П.1 І. S.Tkachenko, K. Ischenko, N. Resident. and other. The intensity of heat exchange in complexes of organic waste disposal /Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels

and Chemicals, Published November 1, 2021 by Routledge, 240 Pages.

2. Співак О.Ю., Резидент Н.В. Аналіз складових ексергетичного ККД камерної конвективної сушарки. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. №1. 2023. С. 101 - 106.

3. Співак О.Ю., Резидент Н.В. Дослідження впливу основних режимних параметрів на ексергетичний ККД конвективної сушильної установки. Вісник ВПІ. №1. 2023. С. 35 - 40

4. Резидент Н. В., Степанова Н.Д. Дослідження показників роботи циклона-утилізатора з використанням CFD-пакета Solidworks Flow Simulation. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 2022, №2. С. 192-197.

5. Cooling and heating of the fluid in the cylindrical volume. Acta Innovations. 2022-03-31 | Journal article. DOI: 10.32933/ActaInnovations.42.2

6. Степанов Д.В., Резидент Н.В. Ефективність газопоршневих когенераційних установок в системах централізованого теплопостачання. Вісник ВПІ. №2. 2023. С. 50 - 55.

7. Ткаченко С. Й., Власенко О.В., Резидент Н.В. Теплообмін циліндричного рідинного тіла обмеженої висоти з навколишнім середовищем. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування, 2021. №2(6) С. 41-45.

8. Співак О.Ю., Резидент Н.В. Математична модель для розробки системи автоматичного керування сушарками шахтного типу. Вісник ВПІ. №4. 2023. С. 33 - 38.

П.3 1.

Тепломасообмін.
Частина I :
навчальний посібник
/ О. Ю. Співак, Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2021. – 113 с.
ISBN 978-966-641-841-
1

2. Тепломасообмін.
Частина II :
електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання / О. Ю.
Співак, Н. В. Резидент.
– Вінниця : ВНТУ,
2022. – 95 с.

3. Експлуатація
промислового
теплоенергетичного
устаткування :
електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання
[Електронний
ресурс]/ Резидент Н.
В., Ткаченко С. Й.,
Чепурний М. М. – [2-
ге вид., перероб. і
доп.] – Вінниця :
ВНТУ, 2023. – 142 с.

4. Тепломасообмін.
Методи інтенсифікації
: електронний
навчальний посібник
комбінованого
(локального та
мережного)
використання
[Електронний ресурс]
/ О. Ю. Співак., Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2023. – 112 с.

П.4 1. Методичні
вказівки до виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни
«Теплотехнологічні
процеси та установки»
/ Укладачі С. Й.
Ткаченко, Л. А.
Боднар, Н. В.
Резидент. – Вінниця :
ВНТУ, 2019. – 55 с.

2. Методичні вказівки
до виконання
магістерських
кваліфікаційних робіт
зі спеціальності 144
Теплоенергетика /
Уклад. Н. В. Резидент,
О. Ю. Співак, Д. В.
Степанов. Вінниця :
ВНТУ, 2022. 55 с.

3. Методичні вказівки
до виконання
курсів робіт з
дисципліни
«Інформаційні
технології» для
студентів
спеціальності 144
«Теплоенергетика»
[Електронний ресурс]
/ уклад.: Н. В.

Резидент, О. Ю.
Співак – Вінниця :
ВНТУ, 2024. – 52 с.
4. Методичні вказівки до виконання бакалаврських кваліфікаційних робіт зі спеціальності 144 Теплоенергетика / Уклад. Н. В. Резидент, О. Ю. Співак, Д. В. Степанов. Вінниця : ВНТУ, 2022. 63 с.
П.9 1. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Теплоенергетика (ID у ЄДЕБО 840) за другим рівнем вищої освіти (справа №1436/АС 21) в Національному університеті водного господарства та природокористування . Наказ №1503-Е від 10.09.2021р.
2. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Енергетичний менеджмент (ID у ЄДЕБО 6724) за другим рівнем вищої освіти (справа №0956/АС 22) у Сумському державному університеті. Наказ №398-Е від 23.09.2022р.
3. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144 Теплоенергетика освітньої програми Теплоенергетика та теплоенергетичні установки електростанцій (ID у ЄДЕБО 49222) за другим рівнем вищої освіти (справа №0234/АС 23) у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Наказ №210-Е від 07.02.2023р.
4. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому режимі за спеціальністю 144

Теплоенергетика освітньої програми Енергетичний менеджмент (ID у ЄДЕБО 8553) за першим рівнем вищої освіти (справа №1436/АС 21) у Сумському державному університеті. Наказ №600-Е від 23.03.2023р. П.12 1. Резидент Н. В. Методи визначення інтенсивності теплообміну в багатокомпонентних середовищах [Електронний ресурс] / Н. В. Резидент, С. Й. Ткаченко, К. О. Іщенко // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegr/all-fbtegr-2020/paper/view/9478>.

2. Резидент Н. В. Енергопостачання комбінату хлібопродуктів з використанням альтернативних видів палива із відходів виробничого циклу [Електронний ресурс] / Н. В. Резидент, Н. А. Кучер // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10928>.

3. Ткаченко С. Й. Особливості визначення інтенсивності теплообміну тиксотропних речовин [Електронний ресурс] / С. Й. Ткаченко, Н. В. Резидент, В. С. Ткачук // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим

доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10931>.

4. Ткаченко С.Й., Резидент Н.В., Власенко О.В., Ткачук В.С. Локальні за часом коефіцієнти тепловіддачі між рідиною і поверхнею металевго циліндра. // Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України», 13-15 листопада 2021 р., Вінниця : ВНТУ, 2021. URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egedu/egedu2021/paper/view/13997/11871>

5. Степанов Д.В., Резидент Н.В. Економічні аспекти когенерації за умов спалювання природного газу // Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця : ВНТУ, 2022. URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16740/13962>

6. Резидент Н.В., Степанова Н.Д., Кордонський Н.В. Дослідження аеродинаміки циклона в CFD-пакегі SolidWorks Flow Simulation. Матеріали Міжнародної НТК «Інноваційні технології в будівництві», 2022. URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2022/paper/viewFile/16793/13993>

7. Степанов Д.В., Резидент Н.В., Савіцький О.В. Енергетичні показники протитискової турбіни в реальних умовах роботи. «Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ (2022)». Вінниця, 2022 р. URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15514/13034>

8. Резидент Н.В., Кучер Н.А., Щуришин Д.Р. Утилізація

						<p>теплоти відхідних газів в поверхневих конденсаційних теплообмінниках. Матеріали ЛІІ науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, 2023. URL: https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/788/1373/2632-1</p> <p>П.19 Є членом Вінницької обласної організації Співки наукових та інженерних об'єднань України (ЄДРПОУ 00034690)</p>
103955	Лялюк Олена Георгіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	<p>Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 0921 Будівництво, Диплом кандидата наук ДК 010579, виданий 16.05.2001, Аттестат доцента 02ДЦ 001717, виданий 17.06.2004</p>	26	<p>Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці</p> <p>Освіта: Вінницький державний технічний університет, 1996, спеціальність - будівництво; кваліфікація - магістр будівництва. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.13.22 – Управління проектами та розвиток виробництва, тема дисертації: «Система прийняття організаційно-технологічних рішень по зменшенню радіаційної небезпеки в будівництві». Вчене звання: доцент кафедри менеджменту в будівництві, охорони праці і безпеки життєдіяльності. Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Тема: «Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ», з 24.09.2020 по 28.05.2021, Використання електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи підтримки навчального процесу JetIQ для студентів спеціальності 192 - Будівництво та цивільна інженерія, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 020706930251-21, наказ №264, 2021-09-08, 120 год, 4 кред. 2. IV Міжнародна науково-практична конференція «Actual</p>

problems of practice and science and methods of their solution», очна, стажування, Тема: «Механізм управління будівельними відходами», з 31.01.2022 по 02.02.2022, Тези: Механізм управління відходами», Свідоцтво про підвищення кваліфікації, 2022-02-02, 12 год, 0,4 кред.

3. scenic, innovations and education: problems and prospects, очна, стажування, proceedings of XII international scentic and practical conferece, June 28-30, 2022, Токуо, з 28.06.2022 по 30.06.2022, тези конференції, Certificate, 2022-06-30, 24 год, 0.8 кред.

4. Міжнародна конференція «Інноваційні технології у будівництві-2022». з 23-25 листопада 2022 р.Вінниця. Use of construction waste concrete for the preparation of new building wall materials. Свідоцтво № 07/11-22. 1 кредит.

5. Програма професійної підготовки фахівців кошторисної справи. м. Харків. «Кошторисна справа таціноутворення у будівництві. Розрахунок кошторисів на будівельні роботи» з 25.01.2023 по 23.03.2023. Свідоцтво про підвищення кваліфікації UA2301E-1399. 2 кредита.

6. Zustricz Foundation Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow Career Development Center of NGO Sobornist Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education. Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience. з 04.11.2023 по 10.12.2023. Management of the Implementation Process of the Dual Form of Higher Education. Свідоцтво

про підвищення кваліфікації SZFL-002895. 2 кредитів

П.1 1. Georgiy RATUSHNIAK, Yuriy BIKS, Olena LYALYUK, Olga RATUSHNYAK, Andriy LYALYUK. Modeling of environmen-talenergy efficiency of the biogas installation with heat supplying of the biomass fermentation process. Architecture civil engineering environment /Volum 13/ 4.2020/ p. 115-124

2. Georgiy S. Ratushnyak, Olena G. Lyalyuk, Olga G. Ratushnyak, Yuriy S. Biks, Iryna V. Shvarts, Roman B. Akselrod, Pawel Komada, Zaklin Grądz, Kuanysh Muslimov, and Olga Ussatova Assessment of Ecology-Economic Efficiency in Providing Thermal Stabilization of Biogas Installations [текст] // Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals/ Ed. W. Wojcik, M. Pawlowska Routledge Taylor & Francis Group: LONDON and NEW YORK, 2021 P. 25-31.

3. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності промислових підприємств України. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2021. № 1 (290). С. 123-126

4. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г., Причепя І.В. Оцінка інвестиційної привабливості промислових підприємств на базі теорії нечіткої логіки. Вісник ХНУ. 2020. №2. С.135-140.

5. Аналіз впливу факторів на надійність забезпечення енергоефективності огорожувальних конструкцій у вузлах примикання з використанням лінгвістичних змінних / Г.С. Ратушняк, О.Г. Лялюк, О.Ю. Горюн // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. – 2022. – Випуск 40. – с. 28-36.

6. Yuriy BIKS, Olena LYALYUK, Georgiy RATUSHNYAK, Olga RATUSHNYAK, Andrey LYALYUK. Energy efficiency assessment of heat insulation building products: fuzzy-probabilistic approach. Architecture civil engineering environment /Volum 14 / 1.2021/ p. 59-68.

7. Лялюк О. Г., Осипенко Р. С. Особливості імплементації штучного інтелекту в будівництві. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві”. – Вінниця: Універсам - Вінниця, № 2, 2023. – С.172-176.

8. Лялюк О. Г., Лялюк А.О. Особливості формування будівельних та планувальних рішень для орендного житла для молодих сімей. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві”. - Вінниця: Універсам - Вінниця, № 2, 2023. – С.162-171.

П.2 1. Пат. 148245, МПК Во1J 8/00. Термокаталітичний реактор для нейтралізації шкідливих домішок [Текст] / Г. С. Ратушняк, К. В. Анохіна, О. Г. Лялюк, А. О. Лялюк (Україна). – № у 2021 00444 ; заявл. 05.02.2021 ; опубл. 21.07.2021, Бюл. № 29. – 4 с. : кресл.

2. Пат. 148252, МПК Во1J 8/00. Термокаталітичний реактор із сонячною батареєю [Текст] / Г. С. Ратушняк, К. В. Анохіна, О. Г. Лялюк, А. О. Лялюк (Україна). – № у 2021 00595, заявл. 12.02.2021 , опубл. 21.07.2021, Бюл. № 29. – 4 с. : кресл.

3. Пат. 141390 UA, МПК G01N 25/18. Установа для визначення теплопровідності будівельних матеріалів [Текст] / Ю. С. Бікс, Г. С. Ратушняк, О. Ю. Співак, О. Г. Ратушняк, О. Г. Лялюк (Україна). – № у 2019 08718 ; заявл. 19.07.2019 ; опубл.

10.04.2020, Бюл. № 7.
– 5 с. : кресл.
4. Пат. 150607,
Со2F11/04. Біогазова
установка із сонячним
колектором та
теплообмінником
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u202103888,
заявл. 05.07.2021 ,
опубл. 09.03.2022,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
5. Пат. 150606,
С12М1/00, Со2F11/04.
Біогазова установка з
тепловим насосом та
теплообмінником
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u202103878,
заявл. 05.07.2021 ,
опубл. 09.03.2022,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
6. Пат. 148245, МПК
В01J 8/00.
Термокаталітичний
реактор для
нейтралізації
шкідливих домішок
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u 2021 00444 ;
заявл. 05.02.2021 ;
опубл. 21.07.2021,
Бюл. № 29. – 4 с. :
кресл.
7. Пат. 148252, МПК
В01J 8/00.
Термокаталітичний
реактор із сонячною
батареєю [Текст] / Г.
С. Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u 2021 00595,
заявл. 12.02.2021 ,
опубл. 21.07.2021,
Бюл. № 29. – 4 с. :
кресл.
8. Пат. 149834,
МПК(2021.01) С12М
1/00, В01F 7/00.
Біогазова установка
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u 2021 03863,
заявл. 08.07.2021 ,
опубл. 08.12.2021,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
9. Пат. 150607,
Со2F11/04. Біогазова
установка із сонячним
колектором та
теплообмінником
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u202103888,

заявл. 05.07.2021 ,
опубл. 09.03.2022,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
10. Пат. 150606,
С12М1/00, С02F11/04.
Біогазова установка з
тепловим насосом та
теплообмінником
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u202103878,
заявл. 05.07.2021 ,
опубл. 09.03.2022,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
11. Пат. 149834,
МПК(2021.01) С12М
1/00, В01F 7/00.
Біогазова установка
[Текст] / Г. С.
Ратушняк, К. В.
Анохіна, О. Г. Лялюк,
А. О. Лялюк (Україна).
– № u 2021 03863,
заявл. 08.07.2021 ,
опубл. 08.12.2021,
Бюл. № 49. – 4 с. :
кресл.
12. Пат. 149944 UA,
МПК G01C 5/04.
Гідростатичний
нівелір [Текст] / Г. С.
Ратушняк, Ю. С. Бікс,
О. Г. Лялюк, О. Г.
Ратушняк (Україна). –
№ u 2021 04326 ;
заявл. 26.07.2021 ;
опубл.15.12.2021, Бюл.
№ 50. – 4 с. : кресл.
П.3 1. Лялюк О. Г.,
Ратушняк О. Г.
Економічне
обґрунтування
інноваційних рішень в
теплоенергетиці :
навч. посіб. Вінниця :
ВНТУ, 2020. 93 с.
2. Ратушняк, О. Г.,
Лялюк О. Г.
Самоменеджмент :
навч. пос. Вінниця :
ВНТУ, 2021. 170 с.
3. Потенціал
енергоефективності
огороджувальних
конструкцій із
біосферосумісних
матеріалів :
монографія / Ю. С.
Бікс, Г. С. Ратушняк,
О. Г. Лялюк, О. Г.
Ратушняк. – Вінниця :
ВНТУ, 2022. – 133 с.
П.4 1. Лялюк О. Г.
Робоча програма
дисципліни
«Економіка і
організація
виробництва» для
здобувачів освітнього
ступеня бакалавра,
рівень вищої освіти
перший
(бакалаврський) ,
галузь знань 14
Електрична інженерія
спеціальність 144
Теплоенергетика ,

освітня програма
Теплоенергетика. - В.:
ВНТУ - 2021. – 15 с.

2. Лялюк О. Г. Робоча
програма дисципліни
«Економічне
обґрунтування
інноваційних рішень в
теплоенергетиці» для
здобувачів освітнього
ступеня магістра,
галузі знань 14 –
Електрична інженерія
, спеціальності 144 –
Теплоенергетика,
освітня програма
Теплоенергетика, –
Вінниця: ВНТУ, 2023.
– 17 с.

3. Лялюк О.Г. Робоча
програма дисципліни
«Економіка
будівництва» для
здобувачів освітнього
ступеня бакалавра та
бакалавра на основі
ОКР «Молодший
спеціаліст» галузь
знань 19 – Архітектура
та будівництво.
Спеціальності 192 –
Будівництво та
цивільна інженерія.
2022 – 15 с.

4. Методичні вказівки
до виконання
курсів робіт з
дисципліни
«Економіка
будівництва» для
студентів
спеціальності 192
«Будівництво та
цивільна інженерія» /
Уклад. О. Г. Лялюк –
Вінниця : ВНТУ, 2023.
– 49 с.

5. Лялюк О. Г. Робоча
програма дисципліни
«Економічне
обґрунтування
інноваційних рішень в
будівництві та
цивільній інженерії»
для здобувачів
освітнього ступеня
магістра, галузі знань
19 Архітектура та
будівництво,
спеціальності 192
Будівництво та
цивільна інженерія,
освітня програма, -
Вінниця: ВНТУ, 2023.
– 20 с.

6. Лялюк О. Г. Робоча
програма дисципліни
«Кошторисна справа в
будівництві» для
здобувачів освітнього
ступеня магістра,
галузі знань 19
Архітектура та
будівництво,
спеціальності 192
Будівництво та
цивільна інженерія,
освітня програма, -
Вінниця: ВНТУ, 2023.
– 21 с.

7. Лялюк О. Г. Робоча

програма дисципліни «Економіка, організація та управління бізнес-процесами» для здобувачів освітнього ступеня магістра, галузі знань 14 – Електрична інженерія, спеціальності 144 – Теплоенергетика, освітня програма Теплоенергетика, - Вінниця: ВНТУ, 2023. – 16 с.

8. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в будівництві та цивільній інженерії» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Уклад. О. Г. Лялюк – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 33 с.

П. 8 член редакційної колегії фахового науково-технічного збірника “Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві” ISSN 2311-1429.

П. 12 1. Шляхи підвищення енергоефективності термokatалітичних реакторів при очищенні газових викидів [Електронний ресурс] / Г. С. Ратушняк, К. В. Анохіна, О. Г. Лялюк, А. О. Лялюк // Матеріали І науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим

доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2021/paper/view/11807>

2. Лялюк О. Г. Особливості формування договірної ціни в будівництві [Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, А. Лялюк // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/8868>

3. Лялюк О. Г.
Перспективи розвитку кар'єрів [Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, А. Голошук // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9557>.

4. Закусило М. В.
Аналіз застосування енергоефективних покрівель [Текст] / М. В. Закусило, О. Г. Лялюк // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – С. 124-129.

5. Кучеренко Л. В.
Дослідження функціонально-вартісної оцінки міської території [Електронний ресурс] / Л. В. Кучеренко, О. Г. Лялюк, А. І. Равлюк // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/1040>

3.
6. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Оцінка інноваційної діяльності промислових підприємств України. Міжнародна науково-практична конференція Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні, 12 березня 2021. URL : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2021/paper/view/11327>

7. Олійник О. А.
Інституційні проблеми

містобудування та сучасні методи реконструкції міст на прикладі міста Хмельника
[Електронний ресурс] / О. А. Олійник, О. Г. Лялюк // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10883>.

8. Біогазова установка із сонячним колектором
[Електронний ресурс] / Г. С. Ратушняк, О. Г. Лялюк, К. В. Анохіна, А. О. Лялюк // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10790>.

9. Лялюк О. Г. Використання методик багатокритеріального аналізу в галузі енергоефективності
[Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, А. О. Лялюк, Ю. С. Бікс // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Інноваційні технології в будівництві, Вінниця", 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10794>.

10. Соколан Ю. С. Дослідження ефективності системи благоустрою при різних методах реконструкції території
[Електронний ресурс] / Ю. С. Соколан, Л. В. Кучеренко, О. Г. Лялюк // Матеріали

						<p>Міжнародної науково-технічної конференції Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10845.</p> <p>11. Нікітенков В. О. Концепції розвитку рекреаційної зони [Електронний ресурс] / В. О. Нікітенков, О. Г. Лялюк // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10874.</p> <p>П.13 Викладала протягом 2022 - 2023 н.р. Гр. 3Б-22м (студенти Китаю). Дисципліна «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в галузі будівництва та цивільної інженерії», 2 семестр – 48 годин. Керування магістерською дисертацією - 3 студента Китаю. - 55 годин. Консультація економічного розділу в магістерських роботах студентів Китаю - 25 годин.</p> <p>П.14 Участь у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2019 р. на тему «Термомодернізація» зі студентами А.О. Лялюк, В. В. Панкевич.</p> <p>П.19 Голова профспілки факультету ФБЦЕІ.</p>	
197804	Степанов Дмитро Вікторович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 8.0905 Енергетика,	22	Інноваційні енерготехнології	Освіта: Вінницький державний технічний університет, 1998, спеціальність – енергетика, кваліфікація – магістр. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.14.06 – технічна теплофізика

Диплом
кандидата наук
ДК 015038,
виданий
12.06.2002,
Атестат
доцента 02ДЦ
014249,
виданий
16.06.2005

та промислова
теплоенергетика, тема
дисертації:
«Ресурсоощадні
теплогідродинамічні
процеси
термостабілізації
систем біоконверсії».
Вчене звання: доцент
кафедри
теплоенергетики
Підвищення
кваліфікації: 1.
Вінницький
національний
технічний університет,
очна, участь у
семінарі,
Енергоефективність в
будівництві, ЖКГ та
промисловості, з
10.11.2020 по
12.11.2020,
Сертифікат, 2020-12-
31, 30 год, 1 кред.
2. International
Historical Biographical
Institute, дистанційна,
участь у семінарі,
Нобелівський курс :
нові знання, ідеї,
досвід, цінності,
компетентності,
03.12.2021 -
20.01.2022,
Сертифікат №
5403/22, 2022-01-20,
180 год, 6 кред.
3. European Bank for
Reconstruction and
Development,
Bioenergy Association
of Ukraine,
дистанційна, участь у
тренінгу «The use of
biomass for the
production of heat and
combined production of
heat and electricity»,
20.11.2023-24.11.2023,
, Certificate, 2023-12-
14, 20 год, 0.66 кред.
П.1 1. Ткаченко С. Й.
Аналіз соціальної та
енерго- і
природозбережної
ефективності
реалізації біогазової
технології / С. Й.
Ткаченко, Д. В.
Степанов, Н. Д.
Степанова // Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. – 2020. – №
2. – С. 34-41.
2. Потенціал
біогазової технології
на Вінниччині / С. Й.
Ткаченко, Д. В.
Степанов, Н. Д.
Степанова, О. В.
Власенко // Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. – 2020. – №
5. – С. 41-48.
3. Степанов Д. В.
Особливості
переведення
газомазутних

парогенераторів на спалювання твердого палива / Д. В. Степанов, В. О. Храпцов, І. В. Левадський // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2019. – № 2. – С. 194-198.

4. Рушникосушарка як елемент сучасної системи теплопостачання / С. Ткаченко, Н. Степанова, Д. Степанов, О. Степанов // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2021. – Т. 30, № 1. – С. 132-139.

5. Бабенко О. В. Моделювання комплексної дії заходів з термомодернізації будівлі з урахуванням інвестиційних обмежень / О. В. Бабенко, Д. В. Степанов, Н. Д. Степанова // Вісник Хмельницького національного університету. серія «Економічні науки». – 2023. – № 1 (314). – С. 85-88.

6. Степанов Д. В., Степанова Н. Д., Білик С. О. Енергомодернізація промислової котельні // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 2020. Том 29 № 2. С. 108-112.

7. Tkachenko S. Cooling and heating of the fluid in the cylindrical volume [Electronic resource] / S. Tkachenko, O. Vlasenko, N. Rezydent, D. Stepanov, N. Stepanova // Acta Innovations. - 2022. - no. 42. - P. 15-26 – Mode of access: https://www.proakademia.eu/gfx/proakademia2014/userfiles/_public/acta_innovations/wydanie_42/42_final/42_final.pdf (date of access: 28.04.2020).

П.3 1. Степанова Н.Д. Монтаж теплоенергетичного та теплотехнологічного обладнання : навчальний посібник / Н.Д. Степанова, Д.В. Степанова. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 118 с.

П.4 1. Методичні

вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Джерела теплопостачання промислових підприємств» для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 144 – «Теплоенергетика» / Уклад. Д. В. Степанов – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 35 с.

П.8 Виконання функцій наукового керівника госпдоговірної науково-дослідної роботи № 8250 «Приєднане теплове навантаження та норми споживання теплової енергії на послугу з постачання теплової енергії, та послугу з постачання гарячої води житлових будинків у м. Вінниці», 2022 рік.

П.12 1. Степанов Д. В. Підвищення ефективності газової парової промислової котельні [Електронний ресурс] / Д. В. Степанов, Л. В. Скородзієвська, С. О. Білик // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/8967>.

2. Левадський І. В. Спалювання твердого палива в газомазутних котлах [Електронний ресурс] / І. В. Левадський, П. О. Дяченко, Д. В. Степанов // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9963>.

3. Степанов Д. В. Ефекти коферментації відходів в біогазових установках [Електронний ресурс] / Д. В. Степанов, Н. Д. Степанова // Матеріали Міжнародної науково-

технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві, Вінниця», 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10812>.

4. Степанов Д. В. Ефективність створення ТЕЦ на базі котельні вінницького олійно-жирового комбінату [Електронний ресурс] / Д. В. Степанов, О. В. Тутарінов // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/9618>.

5. Степанов Д. В. Енергетичний потенціал біогазу у Вінницькій області [Електронний ресурс] / Д. В. Степанов, Д. О. Метла // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2020/paper/view/10814>.

6. Степанов Д. В. Ефективність використання теплонасосних технологій для обігріву басейнів [Електронний ресурс] / Д. В. Степанов, І. Ю. Дуднік, Д. Я. Лисюк // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в будівництві», Вінниця, 10-12 листопада 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb>

						<p>/itb2020/paper/view/10837.</p> <p>П.14 Участь в організації та проведенні відкритої університетської студентської олімпіади з дисципліни «Енергетичний менеджмент» (2023 рік). Керівництво студентом Оникієнком С.М., який нагороджений дипломом відкритої університетської студентської олімпіади з дисципліни «Енергетичний менеджмент» (2023 рік).</p> <p>П.19 Член Вінницької обласної організації «Спілки наукових та інженерних об'єднань України» ЄДРПОУ 00034690. https://snio.org.ua/ua/</p>
--	--	--	--	--	--	---

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
<i>ПРН19. Розуміти психологічні аспекти викладацької діяльності, вміти застосовувати сучасні навчальні технології в освітньому процесі.</i>	<input type="checkbox"/>	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	Лекція, проблемна лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, підготовка творчих робіт, рефератів, доповідей науково-дослідного характеру, зокрема, на щорічну науковотехнічну конференцію викладачів, співробітників та студентів ВНТУ.	залік
<i>ПРН18. Розробляти технічні рішення в галузі теплоенергетики на основі вимог енергоефективності та ресурсозбереження з урахуванням економічних та екологічних аспектів.</i>	<input type="checkbox"/>	Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП

		Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КР
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.	залік
		Інноваційні енерготехнології	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (за необхідності). 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
<i>ПРН17. Ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КР
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	Лекція, проблемна лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, підготовка творчих робіт, рефератів, доповідей науково-дослідного характеру, зокрема, на щорічну науково-технічну конференцію викладачів, співробітників та студентів	залік

			ВНТУ.	
<p><i>ПРН16. Аналізувати і оцінювати проблеми теплоенергетики, пов'язані із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки.</i></p>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.	залік
		Інноваційні енерготехнології	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (за необхідності). 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	залік
		Методологія та організація наукових досліджень	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.	екзамен
<p><i>ПРН15. Розуміння професійних і етичних стандартів діяльності, застосування їх під час діяльності у сфері теплоенергетики.</i></p>	☒	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	Лекція, проблемна лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, підготовка творчих робіт, рефератів, доповідей науково-дослідного характеру, зокрема, на щорічну науково-технічну конференцію викладачів, співробітників та студентів ВНТУ.	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист

		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Методологія та організація наукових досліджень	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.	екзамен
		Філософія науки і техніки	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (при необхідності). 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	залік
<i>ПРН14. Планувати і реалізувати заходи з підвищення енергоефективності 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.</i>	☒	Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Інноваційні енерготехнології	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних	залік

			<p>презентацій.</p> <p>2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (за необхідності).</p> <p>3. Метод самостійного навчання.</p> <p>4. Активні методи: експрес опитування, тестування.</p> <p>5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.</p>	
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
<p><i>ПРН13. Знати основні положення вітчизняного і міжнародного законодавства і практик міжнародної діяльності у сфері теплоенергетики.</i></p>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій.</p> <p>2. Практичні методи: практичні завдання.</p> <p>3. Метод самостійного навчання.</p> <p>4. Активні методи: експрес опитування, тестування.</p> <p>5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.</p>	екзамен, захист КП
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	<p>Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.</p>	залік
		Методологія та організація наукових досліджень	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій.</p> <p>2. Практичні методи: практичні завдання.</p> <p>3. Метод самостійного навчання.</p> <p>4. Активні методи: експрес опитування, тестування.</p> <p>5. Словесні методи навчання: лекції, консультації</p> <p>Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом.</p> <p>Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.</p>	екзамен
<p><i>ПРН12. Донести зрозуміло і недвозначно власні</i></p>	☒	Автоматизація технологічних процесів в	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних	екзамен, захист КП

висновки з проблем теплоенергетики, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців.		теплоенергетиці	презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Методологія та організація наукових досліджень	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.	екзамен
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
ПРН11. Оцінювати і забезпечувати якість об'єктів і процесів теплоенергетики.	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: лабораторні роботи та практичні завдання з використанням програмного забезпечення. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КР
		Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи	екзамен, захист КР

			навчання: лекції, консультації	
<i>ПРН10. Розуміти стратегію і цілі підприємства (установи) з урахуванням забезпечення позитивного внеску до розвитку суспільства і держави, створення і впровадження інноваційних технологій, розвитку персоналу.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.	залік
<i>ПРН8. 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.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
<i>ПРН7. Знати, розуміти і застосовувати у практичній діяльності ключові концепції, сучасні знання та кращі практики в теплоенергетичній галузі, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Автоматизація технологічних процесів в	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних	екзамен, захист КП

		теплоенергетиці	презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	
<i>ПРН9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Ділова іноземна мова	1. За джерелом інформації: Словесні: пояснення, розповідь, бесіда, консультація Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація. Практичні: вправи. 2. За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні. 3. За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі. 4. За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом надавача освітніх послуг; самостійна робота здобувачів: з книгою; з використанням ресурсів мережі Інтернет; виконання індивідуальних навчальних завдань. Відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веборієнтовані).	залік
		Методологія та організація наукових досліджень	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.	екзамен
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
<i>ПРН1. Аналізувати,</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист

<p><i>застосовувати та створювати складні інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до обраного напрямку теплоенергетики</i></p>	Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
	Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації. 	екзамен, захист КР
	Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: лабораторні роботи та практичні завдання з використанням програмного забезпечення. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації. 	екзамен, захист КР
	Автоматизація технологічних процесів в теплоенергетиці	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання з використанням функціональних схем автоматизації. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації. 	екзамен, захист КР
	Інноваційні енерготехнології	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: вирішення практичних завдань. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації. 	залік
	Методологія та організація наукових досліджень	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації. <p>Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням</p>	екзамен

			<p>мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдань на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.</p>	
<p><i>ПРН2. Аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Магістерська кваліфікаційна робота</p>	Індивідуальна робота	захист
		<p>Переддипломна практика</p>	Індивідуальна робота	залік
		<p>Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем</p>	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: лабораторні роботи та практичні завдання з використанням програмного забезпечення. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.</p>	екзамен, захист КР
		<p>Методологія та організація наукових досліджень</p>	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.</p>	екзамен
<p><i>ПРН6. Приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Переддипломна практика</p>	Індивідуальна робота	залік
		<p>Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем</p>	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: лабораторні роботи та практичні завдання з використанням програмного забезпечення. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.</p>	екзамен, захист КР
		<p>Економічне</p>	Основними методами	залік

		обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.	
		Інноваційні енерготехнології	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (за необхідності). 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
<p><i>ПРН4. Відшукувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Методологія та організація наукових досліджень	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.	екзамен
		Філософія науки і техніки	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні роботи з використанням індивідуальних завдань та програмного забезпечення (при необхідності). 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	залік
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами,	залік

			які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота.	
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
<i>ПРН3. 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.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Проектування і монтаж теплоенергетичних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП
		Економічне обґрунтування інноваційних рішень в теплоенергетиці	Основними методами навчання є: лекція-візуалізація; усне опитування; тестування; навчальна дискусія; групова робота, доповідь за темами, які відведені на самостійне вивчення; рішення практичних завдань; консультації; самостійна робота	залік
<i>ПРН5. 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.</i>	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	Індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	Індивідуальна робота	залік
		Математичне та комп'ютерне моделювання теплотехнічних систем	1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: лабораторні роботи та практичні завдання з використанням програмного забезпечення. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації.	екзамен, захист КП

		<p>Методологія та організація наукових досліджень</p>	<p>1. Дидактичні методи – лекції з використанням мультимедійних презентацій. 2. Практичні методи: практичні завдання. 3. Метод самостійного навчання. 4. Активні методи: експрес опитування, тестування. 5. Словесні методи навчання: лекції, консультації Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, в тому числі з роздатковим матеріалом. Лекція, проблемна лекція, практичні, завдання на СРС, індивідуальні завдання, підготовка доповідей на науково-технічні конференції.</p>	<p>екзамен</p>
--	--	---	---	----------------