

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Західноукраїнський національний університет
Освітня програма	49555 Енергетичний аудит
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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	171
Повна назва ЗВО	Західноукраїнський національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	33680120
ПІБ керівника ЗВО	Десятнюк Оксана Миронівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://www.wunu.edu.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/171>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	49555
Назва ОП	Енергетичний аудит
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра енергетичних систем та бізнес-аналітики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри: іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій; психології та соціальної роботи; інформаційної та соціокультурної діяльності; прикладної математики; економічної кібернетики та інформатики; політології та філософії імені Сергія Коновала; фізичної реабілітації і спорту; транспорту і логістики; спеціалізованих комп'ютерних систем
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Майдан Перемоги, 3, м. Тернопіль, 46009
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	519558
ПІБ гаранта ОП	Клендій Петро Богданович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	petro.klendiy@wunu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(096)-604-52-19
Додатковий телефон гаранта ОП	відсутній

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	3 р. 10 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

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

ОП «Енергетичний аудит» підготовки здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти розроблена відповідно до стратегічних цілей Західноукраїнського національного університету, закріплених у попередній Стратегії розвитку та оновленій Стратегії розвитку ЗУНУ 2024-2028 роках (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/str_rozvitky_zunu_2024.pdf), а саме, забезпечення вимог ринку праці фахівцями нової формації, здатними працювати в умовах швидкозмінного, багатофункціонального середовища. ОП «Енергетичний аудит» розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та вперше введена в дію з вересня 2022 р. Передумовами та рушійними силами створення ОП «Енергетичний аудит» є соціально-економічні, галузеві та регіональні чинники, а також запити ключових стейкхолдерів. Вагомим поштовхом до створення ОП стало зростання попиту на фахівців з електричної інженерії в період повномасштабного вторгнення росії (знищення значної частини критичної інфраструктури), реалізації державної та регіональної політики енергозбереження, модернізації енергетичної інфраструктури та адаптації до європейських стандартів у сфері сталого розвитку, що потребує оптимізації енергоспоживання та впровадження енергоощадних технологій. До процесу розроблення ОП були залучені фахівці галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що дозволило врахувати реальні потреби роботодавців та актуальні професійні вимоги до випускників. Важливу роль відіграли результати моніторингу ринку праці, які засвідчили зростаючу потребу у фахівцях, здатних поєднувати інженерну підготовку з компетентностями у сфері електроенергетики. Стейкхолдери акцентували увагу на потребі у кадрах, здатних аналізувати енергетичні процеси, оцінювати ефективність використання енергії, розробляти та впроваджувати технічні рішення з підвищення енергоефективності. ОП забезпечує інтеграцію загальної, спеціальної та професійної підготовки з акцентом на практичне застосування знань. Значна увага приділяється формуванню практичних навичок шляхом використання спеціалізованого лабораторного обладнання, що створює необхідні умови для діяльності у сфері енергетики та енергетичного аудиту. Програма орієнтована на підготовку здобувачів з практичними навичками розроблення, впровадження та експлуатації сучасного обладнання електричних станцій і підстанцій, електричних мереж і систем, електричних машин, електроприводів та електромеханічних комплексів, а також здатністю здійснювати енергетичний аудит і обґрунтовувати заходи з підвищення енергоефективності. Таким чином, ОП «Енергетичний аудит» є відповіддю на консолідований запит стейкхолдерів, регіональні потреби та динамічні зміни ринку праці, а також логічним кроком розвитку спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» в контексті сучасних викликів енергетичної галузі.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2025 - 2026	75	27	1	0	0
2 курс	2024 - 2025	80	33	7	0	0
3 курс	2023 - 2024	80	53	6	0	0
4 курс	2022 - 2023	180	145	29	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	49555 Енергетичний аудит
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	81121	20456
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	80698	20033
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	423	423
Приміщення, здані в оренду	2379	793

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>OP_141_Energet_aydut_bak_2024.pdf</i>	S3kRfjqfE/i/nmFf+hp6n6iupdEQiCR2F1O9MoqFE=
Освітня програма	<i>OP_G3_Energet_aydut_bak_2025.pdf</i>	UDGQOhrhu7drPII4bI2T8Zs+4LzzKQW/Hf7dZW2yRFo=
Навчальний план за ОП	<i>NP_2024.pdf</i>	Xr9cPcrfh+LqA/8518ylBWb6A1C2uh+rAl27V6etDG8=
Навчальний план за ОП	<i>NP_2025.pdf</i>	zHARKV15BrN25xMb6/OvPoUjjCVNVjhBmKwXg4K/TWk=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>141_Energet_aydut_bak_rec_vid_24.pdf</i>	ESWgmtxVsiaWK9Z/DCwaHrbiiL47xoArcrSUwIR1RXw=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>G3_Energet_aydut_bak_rec_vid_25.pdf</i>	gEmxvBKVXCHaVfiYGoNPLTYIEAjkfEOANYmunJpuJD0=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Perehliad_OPP_2025.pdf</i>	kKwIYxtEfi7uEpf7uBShxTy3oUmaq41O12KhJyAEbFo=

1. Проектування освітньої програми

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

При формуванні ОП і програмних результатів навчання (ПР) підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні галузі знань 14 Електрична інженерія, спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка використано Стандарт вищої освіти України (СВО), затверджений та введений в дію наказом

Міністерства освіти і науки України № 867 від 20.06.2019 р. (<https://surl.li/fkrqqq>). Нормативний зміст підготовки бакалаврів за ОП визначається сукупністю 21 ПР. ПР1-ПР19 повністю відповідають результатам навчання, визначеним СВО за відповідною спеціальністю та ступенем вищої освіти. ПР20 та ПР21 сформульовані з урахуванням пропозицій стейкхолдерів і спрямовані на посилення прикладної та професійної складової підготовки, а також відображення унікальності ОП. Досягнення визначених ПР забезпечується логічно структурованим переліком ОК, що відображено у матриці відповідності ПР освітнім компонентам ОП, а також належною організацією освітнього процесу із залученням науково-педагогічних працівників високої кваліфікації, які мають наукові ступені, вчені звання та значний досвід навчально-методичної і науково-дослідної діяльності. Важливою умовою досягнення ПР є наявність сучасної та достатньої матеріально-технічної бази, що забезпечує виконання лабораторних і практичних робіт, підготовку кваліфікаційних робіт, проведення власних досліджень здобувачів вищої освіти та представлення їх результатів на належному науковому рівні.

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

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Здобувачі вищої освіти залучаються до формування та вдосконалення ОП шляхом участі у роботі робочих груп, обговоренні проєктів ОП та наданні пропозицій щодо її змісту. На постійній основі здійснюється зворотний зв'язок зі здобувачами шляхом опитувань і обговорень, результати яких враховуються під час підготовки остаточних редакцій ОП. Інформація про зміст пропозицій здобувачів та заходи щодо їх реалізації узагальнюється в аналітичних звітах (<https://surl.li/afclvl>; <https://surl.li/arodmc>). Так, представниками студентської спільноти запропоновано розширити блок вибіркових дисциплін для врахування різноманітних пізнавальних інтересів здобувачів. З метою моніторингу рівня задоволеності здобувачів вищої освіти змістом ОП щорічно серед першокурсників і щопівроку серед студентів 1-4 курсів проводиться моніторинг якості освіти у формі електронного анонімного анкетування. Результати опитувань оприлюднюються на офіційному сайті університету (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html) з подальшим ухваленням управлінських рішень щодо вдосконалення ОП.

- роботодавці

Представники роботодавців беруть активну участь у формуванні мети ОП та ПР як члени робочої групи, здійснюють рецензування ОП (<https://surl.li/bztjan>), а також долучаються до обговорення та затвердження її змісту на розширених засіданнях кафедри. Пропозиції роботодавців враховуються під час актуалізації ОК, розширення тематики комплексних курсових проєктів і кваліфікаційних робіт, організації виробничої та переддипломної практик. Наприклад, у 2024 р. начальником виробничо-технічного відділу «Тернопільськтеплокомуненерго» М. Горбанем вказано на доцільність увести в блок обов'язкових ОК «Технічна механіка», а у 2025 р. П. Чорний, директор ПП «ЕТК», запропонував перейменувати ОК «Технічна механіка» в ОК «Інженерна механіка» з метою розширення його змістовного наповнення та відображення сучасних підходів до інженерної підготовки. Представники підприємств здійснюють керівництво практичною підготовкою здобувачів, залучаються до проведення аудиторних занять і гостьових лекцій (Гумен В.С., Лещук А.Я., Колос О.С., Чумак А.Я., Федішин М.М.), круглих столів (Близнюк С.В., Савченко П.В., Мельник М.М.) та атестації здобувачів. Крім того, роботодавці беруть участь в електронному опитуванні щодо рівня задоволеності організацією освітнього процесу та змістом ОП (<https://surl.li/iuptyu>). Між університетом і профільними установами, органами місцевого самоврядування Тернопільської та суміжних областей укладено договори про співпрацю, що забезпечують проходження практик здобувачами та стажування НПП.

- академічна спільнота

Мета ОП та ПР формуються з урахуванням позицій академічної спільноти, зокрема НПП університету та інших закладів вищої освіти. Пропозиції академічної спільноти враховуються під час перегляду змісту ОП, ОК, забезпечення узгодженості ПР із сучасними тенденціями розвитку науки й освіти, галузевими стандартами та актуальними потребами енергетичної сфери. Зокрема, у 2024 р. доцент кафедри В. Камишлов запропонував внести до блоку обов'язкових ОК «Технічна експлуатація електрообладнання», що дасть можливість підсилити формування К21 і ПР17. Такий підхід забезпечує академічну обґрунтованість, актуальність та відповідність мети ОП та ПР вимогам вищої освіти й стратегічним пріоритетам розвитку університету.

- інші стейкхолдери

До реалізації ОП залучені зовнішні стейкхолдери, зокрема: Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України, органи місцевого самоврядування (Департамент архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації; Управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради), енергосервісні компанії та підприємства реального сектору економіки (компанія «Business Evolution»; Контінентал Фармерз Груп; група компаній Win Experts; корпорація «Агропродсервіс»; ПП «ТЕПЛО-СТАР»; Компанія «Smarty»; ТОВ «ЄВРО ЕСКО»; ТОВ «ЕНЕРГО-ТЕХ-ІНВЕСТ»; ТОВ «Смарт ЕСКО»; ТОВ «ЕНЕРГОСЕРВІС Н»; ТОВ «ЕСКО-Україна»; «Smart-MAC» та ін.). У партнерстві з цими організаціями проводяться науково-методичні семінари, круглі столи, енергетичні

форуми, дні кар'єри, за результатами яких удосконалюються форми і методи освітнього процесу, а також уточнюється мета ОП та ПР відповідно до актуальних потреб ринку праці.

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

Мета ОП (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/nniipi/141_Energet_aydut_bak_2024.pdf) відповідає місії та стратегічним орієнтирам університету, визначеним у Стратегії розвитку ЗУНУ на 2024-2028 рр. (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/str_rozvtuky_zunu_2024.pdf), яка спрямована на задоволення актуальних і перспективних потреб ринку праці України та регіону, а також на провадження освітньої діяльності на високому якісному рівні із застосуванням сучасних освітніх моделей і педагогічних технологій. ОП узгоджується зі стратегією університету щодо підготовки конкурентоспроможних, практично орієнтованих фахівців у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здатних до професійної діяльності в умовах трансформації енергетичного сектору, впровадження енергоефективних і сталих рішень, а також до подальшого професійного розвитку й навчання. Відповідність мети ОП місії та стратегії університету забезпечується орієнтацією ПР на практичне застосування інженерних знань у сфері енергетичного аудиту та енергоефективності, інтеграцією інженерної підготовки з прикладними аспектами аналізу та оптимізації енергоспоживання, а також формуванням у здобувачів здатності до прийняття обґрунтованих технічних і організаційних рішень відповідно до потреб ринку праці та регіонального розвитку.

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

Мета ОП (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/nniipi/141_Energet_aydut_bak_2024.pdf) та ПР визначаються з урахуванням актуальних тенденцій розвитку науки і спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Сучасний розвиток електричної інженерії характеризується інтеграцією інтелектуальних систем управління енергією, цифровізацією електроенергетичних систем, впровадженням енергоощадних технологій, а також переходом до відновлюваних джерел енергії та принципів сталого розвитку. У цьому контексті енергетичний аудит розглядається як важливий науково-практичний інструмент оцінювання ефективності енергоспоживання, обґрунтування технічних рішень та формування напрямів модернізації електроенергетичних об'єктів і систем, що безпосередньо корелює з метою та ПР за ОП. Зазначені тенденції відображені у змісті ОК, які забезпечують формування у здобувачів вищої освіти компетентностей у сфері енергоефективності та енергетичного менеджменту (ОК23, ОК33), опанування сучасних і перспективних технологій в електротехніці та електромеханіці (ОК18-ОК26, ОК28-ОК31), а також усвідомлення принципів сталого розвитку, екологічної безпеки та відповідального використання енергетичних ресурсів (ОК11, ОК27, ОК33). ОП інтегрує сучасні напрями розвитку галузі, зокрема інтелектуальні системи управління (Smart Grid), цифрові технології в електропостачанні, розвиток біоенергетики та відновлюваних джерел енергії.

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

Сучасний ринок праці характеризується зростаючою потребою у фахівцях, здатних здійснювати аналітичну оцінку енергоспоживання, працювати в умовах дефіциту енергоресурсів, впроваджувати енергоефективні рішення, забезпечувати раціональне використання енергетичних ресурсів, зорієнтованістю випускників на посади енергоаудиторів, енергоменеджерів та спеціалістів енергосервісних компаній. Оновлення змісту ОП відбувається за участю роботодавців, в ОК інтегровано вивчення використання елементів розумних мереж, штучного інтелекту в енергетиці, відновлювальної енергетики та енергомоніторингу. ОП враховує положення ЗУ «Про енергетичну ефективність», що стимулюють розвиток ринку професійних енергоаудиторів та формують запит на відповідні фахові компетентності. У галузевому та міжнародному контексті ОП узгоджується з європейськими підходами до енергетичної безпеки, кліматичної політики, що, зокрема, забезпечується участю кафедри у проєктах Erasmus+. Під час розроблення та реалізації ОП враховано регіональні особливості, зокрема «План заходів на 2025-2027 роки з реалізації стратегії розвитку Тернопільської міської територіальної громади», де енергоефективність визначена як одна зі стратегічних цілей. Реалізація ОП здійснюється у взаємодії з енергосервісними організаціями, підприємствами з енергоаудиту та енергоефективності, органами місцевого самоуправління, комунальними організаціями в Тернопільській та сусідніх областях, що створює умови для практичного навчання, проходження практик здобувачів.

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

Мета ОП та ПР визначалися з урахуванням досвіду реалізації аналогічних вітчизняних освітніх програм за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. У процесі формування мети та ПР було проаналізовано зміст і підходи до підготовки бакалаврів у провідних закладах вищої освіти України, зокрема в НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», НТУ «ХПІ», НТУ «Дніпровська політехніка», Подільському державному університеті, НУБіП України та інших. Узагальнення результатів такого аналізу дало змогу використати позитивні напрацювання вітчизняних освітніх програм для якісного наповнення та посилення змісту ОП, уточнення її мети, фокусу, особливостей і орієнтації, а також удосконалення ОК, які забезпечують як виконання галузевого стандарту за спеціальністю, так і унікальність програми.

Зокрема, з урахуванням досвіду освітньої діяльності за спеціальністю НУБіП України було удосконалено зміст ОК22, зокрема в частині посилення ПРО3, ПРО5 та ПРО7, а також зміст ОК31 з метою підсилення ПРО9. Досвід реалізації освітніх програм НУ «Львівська політехніка» було враховано під час оновлення змісту ОК23 для забезпечення досягнення ПР13. Водночас критичний аналіз чинних вітчизняних освітніх програм за цією спеціальністю

засвідчив, що підготовка фахівців саме з енергетичного аудиту як окремого професійного напрямку в Україні практично не здійснюється, що зумовило визначення мети, фокусу та унікальності ОП (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/nniipi/141_Energet_aydut_bak_2024.pdf).

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

Мета ОП та ПР визначалися з урахуванням досвіду реалізації аналогічних освітніх програм іноземних закладів вищої освіти, з якими Західноукраїнський національний університет підтримує партнерські зв'язки, зокрема: HTW Berlin – University of Applied Sciences (Федеративна Республіка Німеччина); WSB University (Республіка Польща); Netherlands Business Academy (Нідерланди); Nottingham Trent University (Велика Британія); UiT The Arctic University of Norway (Королівство Норвегія); University of Tennessee (Сполучені Штати Америки); China Electric Power Planning and Engineering Institute (Китайська Народна Республіка) та ін. Під час розроблення та обговорення ОП було проаналізовано практики підготовки фахівців у галузі електроенергетики та енергоефективності, що реалізуються в закордонних закладах вищої освіти.

Аналіз міжнародного досвіду підготовки фахівців в енергетичній галузі дав змогу врахувати актуальні тенденції та перспективи розвитку науки й освіти за спеціальністю, зокрема зростаючу роль цифровізації електроенергетичних систем, інтелектуальних засобів управління та обліку енергії, а також практико-орієнтованої підготовки здобувачів вищої освіти. Це зумовило орієнтацію мети освітньої програми та програмних результатів навчання на формування у здобувачів здатності працювати з сучасними цифровими та інформаційно-аналітичними системами управління та обліку енергії, застосовувати інноваційні технології у фаховій діяльності, а також ефективно вирішувати прикладні професійні завдання.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

177

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

63

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

ОП не є міждисциплінарною, а її зміст відповідає предметній області спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. ОП орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі із застосуванням теорій і методів сучасної науки про електроенергетику та здійснювати інноваційну діяльність. ПР формуються на основі СВО, що вимагає володіння новітніми методами інструментального моніторингу та оцінки енергоефективності. Випускники програми отримують компетентності, які дозволяють їм проводити систематизовану оцінку ефективності споживання енергії з використанням актуальних інформаційних систем і нормативної документації. Виробнича та переддипломна практики забезпечують інтеграцію набутих знань і вмінь у реальне професійне середовище.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізується на підставі Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/nu_opp/pologenya-pro-formuvanna-vubirkovoi-chastunu_np_wunu.PDF). Вибіркові дисципліни формуються на основі пропозицій профільних та загальноуніверситетських кафедр. Каталог вибірових дисциплін (https://www.wunu.edu.ua/opp/nniipi/energetichnui_aydut_bak/katalog.pdf) публікується на сайті ЗВО. Задля формування своєї індивідуальної освітньої траєкторії здобувачі вищої освіти мають право обирати дисципліни із запропонованого каталогу для ОП. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів забезпечується можливістю обрати тему комплексного курсового проекту, баз практик, кваліфікаційної роботи, а також широкими можливостями академічної мобільності як в Україні, так і за кордоном, що підтверджено відповідними угодами (<https://surl.li/oacnjl>).

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

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін (за даною ОП загальною кількістю 63 кредити, що становить понад 25% від загального обсягу кредитів підготовки). Для реалізації права на вибір дисциплін в університеті затверджено відповідне Положення (<https://surl.lu/ynhjez>), в якому чітко прописана уся процедура вибору. Перелік дисциплін вибіркової частини робочих навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти на наступний навчальний рік готують випускові кафедри. Згідно з п.3. Положення про формування вибіркової частини навчальних планів вибіркової дисципліни обираються на наступний навчальний рік здобувачами 1-3 курсів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з 1 по 20 квітня поточного року. На сайті ЗУНУ за ОП розміщено каталог вибірових дисциплін (<https://surl.li/lwfefx>) та їхні силабуси для детального ознайомлення зі змістом дисциплін (<https://surl.li/auqukh>). На кафедрі існує практика презентації вибірових дисциплін викладачами, які їх забезпечують, що дає змогу здобувачам ОП більш детально ознайомитися зі змістом навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти здійснює вибір дисципліни із запропонованого переліку за таким алгоритмом: заходить на сайт ЗУНУ у розділ «Студентське життя» та переходить за посиланням «Електронний кабінет студента». Здійснивши вхід за допомогою адреси електронної пошти та пароля, які здобувач одержує в процесі створення облікового запису в інформаційній системі «SMART Університет» та зайшовши у свій електронний кабінет, обирає картку навчання. Ознайомившись з обов'язковими ОК навчального плану, здобувач може обрати дисципліни із блоку вільного вибору. Із запропонованого переліку дисциплін здобувачу необхідно обрати дисципліни, кількість кредитів ЄКТС яких би забезпечили необхідну суму кредитів, визначену для даного семестру. Вибравши усі дисципліни, здобувач вищої освіти підтверджує свій вибір. Обрані вибірові дисципліни вносяться до робочих навчальних планів і визначають навчальне навантаження кафедр і викладачів. Після обрання здобувачами вибірових дисциплін автоматично формується індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти на наступний навчальний рік.

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

Практична підготовка за ОП реалізується шляхом проходження здобувачами виробничої та переддипломної практик, спрямованих на формування компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Організація та проведення практик здійснюються відповідно до Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти ЗУНУ (<https://surl.lt/wivqsw>). Кафедрою укладено договори про співпрацю з підприємствами та організаціями, які є базами практики, що дає змогу здобувачам ознайомитися з реальними виробничими процесами, сучасними технологіями, обладнанням та особливостями професійної діяльності, працювати під керівництвом досвідчених фахівців. Здобувачам також надається можливість проходження практики за індивідуальними договорами з підприємствами. Виробнича практика спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань, а також на формування практичних умінь і навичок з організації та виконання робіт, пов'язаних із монтажем, налагодженням, ремонтом і експлуатацією електромеханічного обладнання, електричних мереж та розподільних пристроїв. Переддипломна практика забезпечує комплексне застосування здобутих знань на практиці, а її результати безпосередньо використовуються під час виконання кваліфікаційної роботи. Таким чином, практична підготовка за ОП забезпечує здобуття компетентностей і ПР, які сприймаються здобувачами як досвід професійної діяльності та створюють підґрунтя для успішного працевлаштування.

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

ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж усього періоду навчання, що є необхідною складовою професійної підготовки фахівців у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Формування soft skills здійснюється через реалізацію ОК загальної підготовки (ОК1–ОК10), які спрямовані на розвиток світоглядних компетентностей, комунікативних умінь, навичок роботи в команді, критичного мислення, відповідальності, самоорганізації, ділової комунікації, креативності та культурної чутливості. ОК професійної та практичної підготовки також сприяють формуванню soft skills шляхом взаємодії студентів у групі, виконання індивідуальних і групових завдань, презентації навчальних і дослідницьких проєктів, участі в дискусіях, захисту комплексних курсових проєктів, звітів з виробничої та переддипломної практик, а також публічного захисту кваліфікаційної роботи. Важливу роль у розвитку soft skills відіграє позааудиторна діяльність здобувачів, зокрема участь у науково-практичних конференціях, освітніх форумах та професійно орієнтованих заходах, що сприяє розвитку навичок комунікації, публічних виступів, командної взаємодії та адаптації до вимог сучасного ринку праці (<https://surl.cc/guawnq>); (<https://surl.cc/gmfefo>); (<https://surl.li/rwmnyq>); (<https://surl.lt/cvznol>); (<https://surl.li/fixgxc>); (<https://surl.li/hwukxp>).

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

Зміст ОП має чітку, логічно структуровану побудову та становить цілісну, взаємопов'язану систему ОК, що забезпечує формування інтегральної, загальних і фахових компетентностей та досягнення заявленої мети і ПР. ОК загального циклу (ОК1, ОК2, ОК5–ОК7) формують світоглядні, загальнокультурні та громадянські компетентності, сприяють розвитку критичного мислення, комунікативних умінь, громадянської відповідальності та здатності аналізувати суспільні процеси. Фундаментальні дисципліни (ОК8, ОК10) створюють наукову основу для розуміння та аналізу електроенергетичних явищ, а професійно орієнтовані компоненти (ОК22, ОК24, ОК26, ОК28–ОК31, ОК33)

забезпечують формування фахових компетентностей з електроенергетики, електротехніки, електромеханіки та енергетичного аудиту. Практична складова ОП, представлена ОК32, ОК34-ОК36, забезпечує інтеграцію теоретичних знань із реальними умовами професійної діяльності та соціально-економічного функціонування електроенергетичних об'єктів. Досягнення ПР забезпечується міждисциплінарною інтеграцією ОК, практикоорієнтованим навчанням і застосуванням аналітичних методів оцінювання енергетичних і соціально-економічних процесів. Зміст ОП сприяє усвідомленню ролі енергетики в соціально-економічному розвитку держави, формуванню відповідальності, екологічної свідомості, культури енергоощадності, розуміння впливу енергетичних рішень на добробут суспільства та безпеку людини, а також готовності діяти з дотриманням принципів етики, права та сталого розвитку.

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 (<https://surl.li/cpjsqt>), обсяг ОК (у кредитах ЄКТС) визначається навчальним планом, який містить відомості про кількість кредитів для засвоєння кожної ОК. Відповідно до навчального плану ОП загальний обсяг годин становить 7200/240 кредитів. Навчальний план формується з урахуванням ліміту тижневого навантаження та обсягу кредитів на семестр. На самостійну роботу відводиться від 1/3 до 2/3 годин від загального обсягу навантаження для вивчення ОК. З метою підвищення ефективності самостійної роботи передбачені онлайн та офлайн консультації з викладачем згідно з графіком. Для з'ясування завантаженості здобувачів застосовуються такі заходи: онлайн-опитування на сайті ЗУНУ (<https://surl.li/bfqesh>), обговорення проблем студентського самоврядування на засіданнях вченої ради інституту; моніторинг з боку кураторів, викладачів із подальшим обговоренням на засіданнях кафедри. Така практика дає змогу ідентифікувати проблеми, з якими стикаються здобувачі під час самостійного вивчення дисципліни. Для вирішення цих проблем активно використовуються цифрові інструменти (електронна пошта, онлайн-консультації, Moodle, Zoom тощо).

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

Практикоорієнтованість ОП забезпечується через виконання комплексного курсового проєкту, проходження виробничої та переддипломної практик, виконання кваліфікаційної роботи. Згідно із навчальним планом ОП обсяг практик становить 12 кредитів і є обов'язковою складовою, що дає змогу сформувати у здобувачів ОП відповідні компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Результативність практик підвищує використання в освітньому процесі ґрунтовної теоретичної і практичної підготовки, що дає змогу закріпити отримані компетентності й здобути практичний професійний досвід. Додатково, для здобувачів фахівцями-практиками проводяться гостьові лекції на базі АТ «Тернопільобленерго» (<https://surl.li/pcwlpm>), навчальні екскурсії на КП «Тернопільміськтеплокомуненерго» (<https://surl.li/rosukh>) Особливе місце у системі підготовки майбутніх енергоаудиторів посідають практичні та лабораторні заняття (<https://surl.li/mosaeo>). ЗУНУ виступає не лише освітньою інституцією, але й важливою платформою для розвитку майбутньої кар'єри здобувачів. В межах Днів кар'єри у ЗУНУ відбуваються тренінги, воркшопи, коуч-сесії, індивідуальні кар'єрні консультації від HR-спеціалістів (<https://surl.li/vctapm>). Підготовку за дуальною формою освіти не передбачено.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП орієнтована на підготовку фахівців, які поділяють та реалізують Цілі сталого розвитку ООН до 2030 року та Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Інтегральна компетентність забезпечує здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, сприяє забезпеченню сталого розвитку економіки, громадянського суспільства та держави, підвищенню якості життя населення й раціональному використанню ресурсів. Зміст ОП орієнтований на досягнення цілей сталого розвитку, зокрема цілі 8 «Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню...» через формування професійних компетентностей у межах ОК11, ОК13, ОК27, ОК33, спрямованих на підготовку конкурентоспроможних фахівців та розвиток відповідальності. Досягненню цілі 12 «Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва» сприяє вивчення нормативно-правових, економічних і технічних аспектів енергоефективності та раціонального використання енергетичних ресурсів (ОК13, ОК17). Реалізація цілі 17 «Зміцнення засобів здійснення й активізація глобального партнерства в інтересах сталого розвитку» забезпечується формуванням здатності до міжсекторальної взаємодії, економічного обґрунтування енергетичних рішень та співпраці з різними стейкхолдерами (ОК17, ОК23).

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та

вимоги до вступників ОП

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ЗУНУ (<https://pk.wunu.edu.ua/admission-rules/wunu-2025/>)

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

Вступ здобувачів до ЗУНУ здійснюється відповідно до Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ЗУНУ (<https://pk.wunu.edu.ua/admission-rules/>), розроблених відповідно до Умов прийому МОН України та затверджених в установленому порядку на кожний навчальний рік. Умови вступу для бакалаврів та перелік документів, необхідних вступнику, розміщені на офіційному сайті Університету (<https://pk.wunu.edu.ua/admission-rules/wunu-2025/>). Для вступу на перший курс на основі повної загальної середньої освіти вступники подають результати НМТ (українська мова, математика, історія України, на вибір з переліку: біологія, хімія, фізика, географія, іноземна мова). Крім того, вступникам було необхідно подати мотиваційний лист. Для ОП як пріоритетної технічної спеціальності діє галузевий коефіцієнт 1,02, що додає +2% до балу, що підвищує шанси вступу на бюджетну форму навчання. Для вступу на основі ОКР молодший спеціаліст, ОПС фаховий молодший бакалавр, ОС молодший бакалавр за результатами НМТ (Додаток 2 Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ЗУНУ).

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

У ЗУНУ питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surli.crjsqt>), зокрема пунктом 9 «Трансфер кредитів», та здійснюється згідно із Положенням про визнання в ЗУНУ результатів попереднього навчання (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/Polozhennya_ruzult_poper_navch.pdf). Відповідно до цих документів, перезарахування результатів навчання відбувається наступним чином: перезарахування кредитів, які були зараховані під час навчання на інших ОП, здійснюється за рішенням ректора на підставі документів про раніше здобуту освіту (додаток до диплома, академічна довідка, свідоцтво про підвищення кваліфікації тощо), витягу з навчальної картки, у разі одночасного навчання за декількома програмами або академічної довідки ЄКТС; переведення оцінок з однієї шкали в іншу фіксується в окремій відомості, один примірник якої знаходиться в особовій справі здобувача, другий – у деканаті інституту.

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

Застосування практики визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, на цій ОП не було. Відповідно до укладених договорів про співробітництво на період другого навчального семестру 2025-2026 н.р. здобувачі ОП у рамках програми внутрішньої академічної мобільності вивчатимуть дисципліни вільного вибору у Київському національному університеті технологій та дизайну (Олег Гриців) та Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля (Юрій Федоряк). Визнання результатів навчання відбуватиметься згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на внутрішню мобільність (<https://surli.cc/agmjzl>) та Положенням про визнання в ЗУНУ результатів попереднього навчання (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/Polozhennya_ruzult_poper_navch.pdf).

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

Загальна концепція визнання результатів неформального/інформального навчання закріплена в Законі України «Про освіту» (стаття 8) і Порядку, затвердженого МОН України, № 130 від 08.02.2022 р., зі змінами <https://surli.cc/skijmn>, а також реалізується на добровільних засадах. Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті регулюється Положенням про визнання в ЗУНУ результатів попереднього навчання, зокрема пунктом 8 «Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті» (<https://surli.cc/yuavbw>), пунктом 9 «Порядок роботи комісії факультету/інституту з визнання результатів навчання» вищезазначеної процедури визнання результатів. Вищезазначені локальні документи оприлюднено на офіційному вебсайті, що свідчить про доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу. Критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті: 1) часовий інтервал вивчення дисципліни/кількість кредитів ЄКТС; 2) приналежність ОК до обов'язкових чи вибіркових дисциплін; 3) змістове наповнення ОК; 4) відповідність компетентностей, сформованих у ході неформальної/інформальної освіти компетентностям ОП; 5) відповідність результатів за неформальною/інформальною освітою ПР за ОП.

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

Випадків практики застосування на ОП вказаних правил не було. Разом із тим процедура визнання таких результатів чітко врегульована Положенням про визнання в ЗУНУ результатів попереднього навчання

(<https://surli.cc/yuavbw>) і може бути застосована у разі звернень від здобувачів.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Освітній процес на ОП відповідає вимогам Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Указу Президента «Про удосконалення вищої освіти» та інших, СВО за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://surl.lu/onfptm>), Національній рамці кваліфікацій (<https://salo.li/9E46f7B>) та регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/crjsqt>) та іншими локальними документами. Додатковим підтвердженням дотримання міжнародних вимог є сертифікат відповідності системи управління якістю ЗУНУ вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) у сфері надання послуг у галузі вищої освіти (<https://surl.li/fwgepd>). Це засвідчує, що всі процеси планування, реалізації та моніторингу освітніх програм відбуваються відповідно до міжнародних стандартів якості та принципів безперервного вдосконалення. Згідно із Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/crjsqt>), здобуття вищої освіти в ЗУНУ здійснюється за такими формами: інституційна (очна (денна), заочна, дистанційна). Залежно від змісту та особливостей ОК викладач застосовує диференційований підхід до вибору методів, засобів і технологій навчання. Саме це забезпечує максимальний рівень досягнення мети та ПР.

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

Студентоцентризований підхід у навчанні, орієнтований на потреби та інтереси здобувачів, сприяє розвитку їхнього самостійного мислення, застосуванню критичного підходу до опрацювання навчального матеріалу, активному залученню до освітнього процесу та покликанню забезпечити їхню індивідуальну освітню траєкторію. Документами, які підтверджують побудову освітнього процесу на засадах студентоцентрованого підходу, є: Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/kdzmfpr>), Стратегія розвитку ЗУНУ на 2024-2028 рр. (<https://surl.lu/xdowuk>). Здобувачі, орієнтуючись на індивідуальні потреби та інтереси, мають можливість ознайомитися з навчальними планами, ОП, силабусами ОК, а також оприлюдненими критеріями й методами контролю й оцінювання. Студентоцентризованість за визначеною ОП реалізується через індивідуальні навчальні плани, вибіркочку компоненту, можливості вибору місця проходження виробничої та переддипломної практик, а також тематики комплексного курсового проєкту і кваліфікаційної роботи відповідно до наукових та професійних інтересів здобувачів. Здобувачі мають право навчатися за індивідуальним графіком. З метою визначення рівня задоволеності якістю освітнього процесу та методами викладання за ОП проводяться співбесіди з гарантом ОП, завідувачем кафедри та кураторами груп, анкетування, що дає змогу вчасно виявляти основні проблеми та реагувати на них (<https://surl.li/kfkxcl>).

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

Принцип академічної свободи, визначений Статутом ЗУНУ, гарантує НПП і здобувачам свободу вибору в навчанні, наукових дослідженнях і самовираженні в межах освітнього процесу через використання окреслених методів, засобів та технологій навчання. Академічна свобода забезпечує право вільного вибору напрямків наукових досліджень та широкої апробації їхніх результатів, формування змісту ОК, застосування методів та засобів навчання і викладання з метою забезпечення якості освітнього процесу. З метою досягнення ПР1-ПР21 НПП вибирають ті методи навчання, що враховують складність проблеми і мотивацію здобувачів. Методи навчання зазначаються у методичному забезпеченні кожного ОК ОП. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, індивідуального графіку навчання, баз практик, теми комплексного курсового проєкту та кваліфікаційної роботи, навчатися одночасно за кількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану згідно з Положенням про індивідуальний навчальний план студента ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/individyalnyj_plan.pdf). Додатково, система дистанційного навчання Moodle значно розширює індивідуальну освітню траєкторію, яка дає змогу вивчати дисципліни у зручний для здобувача час.

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, очікуваних результатів навчання та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК надається учасникам освітнього процесу на початку семестру. Інформування науково-педагогічних працівників відбувається таким чином: зміст ОК ОП обговорюється на засіданнях кафедри, погоджується гарантом ОП, затверджується проректором із науково-педагогічної роботи і оприлюднюється на сайті ЗВО. Інформування здобувачів здійснюється таким чином: ОК ОП розміщено у вільному доступі на сайті ЗВО; до початку навчального

року затверджуються робочі програми навчальних дисциплін, що разом із силабусами представлені на сайті ЗВО. Загальні порядок і критерії оцінювання визначені п.7 Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/cpjsqt>) та конкретизовано у робочих програмах навчальних дисциплін (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>). Викладачі на першому занятті зосереджують увагу здобувачів вищої освіти на цілях, змісті, очікуваних результатах навчання, ознайомлюють їх із порядком і критеріями оцінювання у межах визначеного ОК. Крім того, необхідна інформація розміщується у віртуальному середовищі навчальної платформи «Moodle».

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

Здобувачі ОП залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. На кафедрі виконуються НДР за кошти замовників: «Розроблення проекту бізнес-процесів обліково-аналітичного та організаційно-технологічного супроводу проведення енергетичного аудиту об'єктів компанії» (№ ДР 0123U103113); «Розроблення програми проведення енергетичного аудиту будівель в системі енергетичного менеджменту компанії» (№ ДР 0123U104559); «Обґрунтування системи електропостачання промислового підприємства на основі альтернативного джерела енергії» (№ДР 0124U003171); «Розроблення організаційно-методичного супроводу проведення енергетичного аудиту для оптимізації керування» (№ ДР 0124U004186); «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (ЕСБА-45-2025). Наукова складова підготовки здобувачів забезпечується проведенням Першого міжнародного енергетичного форуму «Чиста енергія: глобальна безпека та інновації» (12.06.2025) (<https://surl.li/zzphwj>) та щорічних конференцій студентів. Результати наукової діяльності публікуються у збірниках тез конференцій: XII Національна науково-практична конференція «Освіта, наука, бізнес, енергоефективність: сучасний стан, проблеми та перспективи» (16.11.2023) (<https://surl.li/atxdbz>); XIII Національної науково-практичної конференції «Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи» (31.05.2024) (<https://surl.li/salppi>). Здобувачі ОП є активними учасниками науково-практичних заходів: круглий стіл «Актуальність заходів з енергозбереження в територіальних громадах під час військового стану» (15.11.2023) (<https://surl.li/diqqui>); круглий стіл «Енергоефективний Тернопіль: заходи з енергозбереження в територіальній громаді під час військового стану» (21.03.2024) (<https://surl.li/mqmpof>). Проведено практикоорієнтовані екскурсії на підприємства: АТ «Тернопільобленерго» (<https://surl.li/rfcsny>); КП «Тернопільміськтеплокомуненерго» та дочірнє підприємство «ЕСКО» (<https://surl.li/dcermx>). Здобувачі долучалися до тренінгових занять з теорії автоматичного керування (<https://surl.li/xipczz>); алгоритму створення власного бізнесу (<https://surl.li/ftahxn>).

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

Професійний розвиток НПП реалізується через проходження стажувань, що плануються та організовуються на основі персоналізованих програм підвищення кваліфікації, узгоджених із загальноуніверситетськими пріоритетами. Набутий під час стажування досвід підлягає фаховому аналізу в межах колегіального обговорення на кафедральному рівні та використовується для вдосконалення освітньої діяльності, зокрема шляхом перегляду змістового наповнення ОК, оновлення дидактичних підходів, застосування сучасних методик оцінювання результатів навчання та підвищення практичної спрямованості освітнього процесу. За результатами стажування НПП було здійснено аналіз та оновлення змісту ОК за ОП з урахуванням новітніх наукових досягнень і практичних інновацій у професійній сфері. Особливу увагу приділено інтеграції сучасних теоретичних підходів, актуальних технологій та інструментів, а також практикоорієнтованих кейсів, що використовуються у фаховій діяльності. За результатами стажування на основі сучасних досліджень і рекомендацій практиків удосконалено змістове наповнення ОК, що сприяє підвищенню якості підготовки здобувачів освіти та формуванню їхніх професійних компетентностей. П. Клендій пройшов стажування в ПП «ЕТК» (2025); В. Ягуп – в ТОВ НВФ «Інтеграл» (2025); В. Подобайло – в ТОВ Завод «Ремпобуттехніка» (2025); В. Камишлов – в Кам'янець-Подільському РЕМ АТ «Хмельницькобленерго» (2025); О. Завитій – в АТ «Тернопільобленерго» (2024); П. Пуцентейло – в АТ «Тернопільобленерго» (2024).

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

НПП та здобувачі є учасниками програм міжнародної мобільності, стажувань, наукових та освітніх заходів. У 2025 р. проведено Перший міжнародний енергетичний форум «Чиста енергія: глобальна безпека та інновації» за участю науковців з 8 країн. НПП беруть участь у проектах з відновлювальної енергетики спільно з науковцями HTW Berlin – University of Applied Sciences; WSB University; Netherlands Business Academy; Nottingham Trent University; UiT The Arctic University of Norway; University of Tennessee; China Electric Power Planning and Engineering Institute та ін., а також реалізують міжнародні проекти: «Синергія освітніх, наукових, управлінських та промислових компонентів для управління кліматом та запобігання зміні клімату» / CLIMAN (програма Еразмус+); «Смарт-спеціалізація: європейський досвід стратегії регіонального розвитку»; «Європейський досвід адаптації до змін клімату: концепт енергетичної безпеки». Міжнародне стажування в Нідерландській бізнес-академії (м. Бреда, Королівство Нідерланди) пройшли П. Клендій та В. Ягуп, а П. Пуцентейло був учасником міжнародного проекту «Європейський досвід адаптації до змін клімату: концепт енергетичної безпеки» за програмою Еразмус+ (<https://surl.li/avqlyf>). О. Завитій була учасником Академії з Європейських студій «Децентралізація та розвиток громад: програми ЄС для України» в межах проекту «Європейські студії для технічних спеціальностей в НУ «Львівська політехніка» (EUSTS), програма Еразмус+.

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

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

Оцінювання знань здобувачів відбувається згідно із Положенням про організацію освітнього процесу в Західноукраїнському національному університеті (<https://surl.li/mqoorh>). Форми контрольних заходів і критерії оцінювання студентів є важливими інструментами для визначення рівня досягнення навчальних результатів як у межах окремого освітнього компонента, так і всієї освітньої програми. В освітньому процесі застосовуються різнопланові форми контролю, такі як: поточний контроль (опитування, тестування, реферати, есе, індивідуальні завдання, презентації, практичні завдання та лабораторні роботи), проміжний контроль (модульні роботи), оцінювання результатів проходження тренінгу, самостійної роботи (наскрізного проєкту), підсумковий контроль (заліки, екзамени, комплексний курсовий проєкт, оцінювання результатів проходження практик, підготовка і захист кваліфікаційної роботи), котрі дозволяють комплексно оцінити знання, вміння, навички та ступінь сформованості компетентностей здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять, а його метою є перевірка рівня засвоєння студентом навчального матеріалу. Модульний контроль передбачає проміжне оцінювання якості засвоєння студентом теоретичного і практичного матеріалу певного змістового модуля дисципліни. Метою підсумкового контролю є оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершальних етапах. Кожен тип контролю орієнтований на перевірку навчальних результатів, закладених у робочих програмах і силабусах відповідних ОК за ОП (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>). Вищезазначені форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дають змогу перевірити досягнення ПР. Оцінювання знань здійснюється паралельно за 4-бальною національною шкалою (позитивні оцінки – «відмінно», «добре», «задовільно», негативні оцінки – «незадовільно») і за 100-бальною накопичувальною шкалою ЄКТС. Для кожного здобувача вищої освіти інформація про його успішність доступна у локальній мережі інституту при отриманні в деканаті відповідного логіна й пароля та створення особистого кабінету. Результати оцінювання результатів навчання є основою для прийняття рішень щодо переведення здобувачів на наступні курси, присвоєння певних кваліфікацій, формування рейтингів, а також використовуються для моніторингу освітніх програм. Державна атестація здобувача відбувається шляхом захисту кваліфікаційної роботи відповідно до вимог ОП і здійснюється атестаційною комісією після завершення теоретичної та практичної частин навчання за відповідним освітнім рівнем.

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

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання досягнень здобувачів забезпечується через систему взаємозалежних організаційних, нормативних і методичних підходів. Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/mqoorh>), ОП, навчальні плани (<https://www.wunu.edu.ua/2026-bachelor-1r/>), робочі програми і силабуси (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>) визначають форми контролю і критерії оцінювання. У робочих програмах і силабусах зазначається структура залікового кредиту з дисципліни: перелік модулів, їх послідовність та частка кожного елемента у загальній оцінці, а також визначаються чіткі критерії для оцінювання цих складових. Використання зрозумілих шкал оцінювання та рубрик (наприклад, шкали ЄКТС, національної системи або описових рубрик) мінімізує суб'єктивність та спрощує розуміння результатів. Інформування про структуру залікового кредиту та критерії оцінювання кожної його складової здійснюється викладачем на початку вивчення дисципліни. За необхідності викладач здійснює додаткові роз'яснення у робочому порядку. Результати оцінювання завдань відповідно до визначених критеріїв доводяться здобувачам з необхідним обґрунтуванням. Здобувач має право звернутися до викладача за додатковим роз'ясненням щодо отриманої оцінки, а у випадку незгоди з об'єктивністю оцінювання, – оскаржити її у встановленому порядку.

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання надається здобувачам вищої освіти відповідно до внутрішніх регламентів закладу освіти. Основні способи й терміни інформування визначені так: 1) до початку або під час старту вивчення ОК форми контрольних заходів і критерії оцінювання обов'язково вказуються у робочій програмі та силабусі дисципліни (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>). Тому здобувачі мають можливість ознайомитися з цією інформацією заздалегідь та безпосередньо перед вивченням дисципліни, а також в обов'язковому порядку на першому занятті. Це дає можливість здобувачеві заздалегідь планувати свою навчальну діяльність, орієнтуючись на форми, терміни і вимоги до проведення контрольних заходів і критерії оцінювання; 2) у процесі вивчення дисципліни здобувачі приєднуються як користувачі в електронних навчальних системах, таких як Moodle (<https://moodle.wunu.edu.ua/>), особисті електронні кабінети студентів <https://student.wunu.edu.ua/auth/signin/>, а також до сторінки кафедри на офіційному вебсайті ЗУНУ <https://www.wunu.edu.ua/department-baii-nniipi/> та сайту кафедри <http://oepz.wunu.edu.ua/>. Цей доступ залишається постійним протягом всього навчального періоду. Під час занять та консультацій викладачі надають роз'яснення щодо процедури контролю, умов проведення контрольних заходів, вимог до виконання завдань і критеріїв оцінювання, додатково акцентуючи на цьому перед модульним і підсумковим контролем.

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

(за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів вищої освіти за ОП визначена СВО відповідно до Наказу МОН України від 10.07.2019 р. і Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/crjsqt>). Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам СВО. Кваліфікаційна робота виконується відповідно до методичних рекомендацій до виконання кваліфікаційної роботи з ОП, розробленої та затвердженої на випусковій кафедрі. Перед виконанням кваліфікаційних робіт здобувачі вищої освіти підписують декларацію про академічну доброчесність. З метою уникнення у кваліфікаційній роботі плагіату її текст відповідно до Положення про систему запобігання плагіату в академічних текстах науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти Західноукраїнського національного університету (<https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/polozhennja-zapobgannja-plagatu.pdf>) перевіряється на предмет збігів/ідентичності/схожості за допомогою програми «StrikePlagiarism». Єдиний державний кваліфікаційний іспит для цієї спеціальності не передбачений.

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

Проведення контрольних заходів в університеті регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (<https://surl.li/crjsqt>). Робоча програма та си́лабус навчальної дисципліни визначають процедуру оцінювання здобувачів вищої освіти під час проведення контрольних заходів. Викладачами кафедри розробляються електронні варіанти завдань для проведення контрольних заходів, де визначаються їхні зміст і види, а також критерії оцінювання. Ця інформація є відкритою й доступною для здобувачів на офіційному вебсайті університету. Результати анкетування здобувачів підтверджують їхню повну обізнаність щодо запропонованих видів і форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання (<https://www.wunu.edu.ua/ensuring-the-quality-of-education/>).

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

Певною мірою об'єктивність оцінювання забезпечується самою структурою залікового кредиту, яка включає ряд елементів, котрі дозволяють здобувачеві накопичити певну суму балів за результатами поточного і проміжного оцінювання до моменту проведення підсумкового контролю знань. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується шляхом проведення екзаменів в усній, письмовій та комбінованій формі, апаратного контролю виконання тестових і ситуаційних завдань на платформі Moodle в аудиторії та дистанційно, дотриманням чітких правил, процедур та критеріїв оцінювання. Оскарження результатів проведених контрольних заходів здійснюється відповідно до Порядку оскарження результатів підсумкового контролю студентів університету (<https://surl.li/ueajpr>). Процедури щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», регулюються Етичним кодексом ЗУНУ (<https://surl.li/uxmzqo>), Антикорупційною програмою ЗУНУ на 2024–2026 роки (<https://surl.li/kplnld>), Положенням про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів у Західноукраїнському національному університеті (<https://www.wunu.edu.ua/prevention-of-corruption/>). У разі виникнення будь-яких сумнівів щодо неупередженості екзаменатора і конфлікту інтересів здобувачі мають право звернутися з письмовою заявою на ім'я директора інституту. Випадків конфлікту інтересів за ОП не було.

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

Здобувачам, які мають із дисципліни семестрову оцінку «незадовільно» (від 35 до 59 балів «FX» (незадовільно з можливістю повторного складання) або не з'явилися на екзамен, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість максимум за два перескладання (викладачу та комісії) після завершення сесії за заявою, поданою в дирекцію інституту, та відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Якщо здобувач отримав незадовільні оцінки з більше ніж двох дисциплін, він підлягає відрахуванню за академічну неуспішність. Здобувачі, які отримали з дисципліни семестрову оцінку «незадовільно» від 1 до 34 балів «F» (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) зобов'язані написати заяву про повторне вивчення дисципліни на умовах чинного Положення (<https://surl.li/mqoorh>) з отриманням не менше ніж із п'яти тем (десяти годин) додаткових консультацій у позааудиторний час. Повторний підсумковий семестровий контроль у формі екзамену проводиться в такій же формі, як і первинний. Результати ліквідації академічної заборгованості та семестрова оцінка з дисципліни заносяться у відомість обліку успішності та електронну систему. За час реалізації ОП випадків повторного проходження контрольних заходів з метою покращення оцінки не було, проте мали місце випадки повторного проведення контрольних заходів для ліквідації академічної заборгованості.

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

У ЗУНУ процес оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється Порядком оскарження результатів підсумкового контролю студентів університету (<https://www.wunu.edu.ua/pdf/opp/Порядок%20оскарження%20результатів%20контрольних%20заходів.pdf>) та відповідно до Положення про організацію освітнього процесу ЗУНУ (<https://surl.li/mqoorh>) та іншими внутрішніми документами ЗВО наступним чином: у день екзамену подається апеляція на ім'я директора інституту, за фактом якої

створюється комісія у складі представника адміністрації, профільної кафедри, здобувача освіти, які вивчають обставини подання апеляції та можливість призначення повторного екзамєну. У випадку незгоди з оцінкою захисту кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти має право не пізніше 12 години наступного робочого дня за днем оголошення результату атестації подати апеляцію на ім'я ректора. У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подачі. На даній ОП процедура оскарження результатів контрольних заходів не застосовувалась.

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

Політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО визначено у: Положенні про комісію зі сприяння академічній доброчесності в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/pologenya_ac_dob.PDF); Кодексі академічної доброчесності ЗУНУ (<https://surl.li/lyrpok>); Етичному кодексі ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/etichnij-kodeks.pdf); Кодексі корпоративної культури Західноукраїнського національного університету (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/kodeks-korporativnoyi-kulturi.pdf); Положенні про комісію з доброчесності та наукової етики ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhenja-pro-komisiu.pdf); Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУНУ (<https://surl.li/xdilnb>); Положенні про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/konflikt-situacii.pdf); Порядку перевірки академічних текстів на ознаки схожості за допомогою сервісу StrikePlagiarism (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/Strikeplagiarism.PDF); Положенні про систему запобігання плагіату в академічних текстах науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти Західноукраїнського національного університету (<https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/polozhennja-zarobgannja-plagatu.pdf>), Політиці використання штучного інтелекту в освітньому процесі та науковій діяльності Західноукраїнського національного університету (<https://surl.li/qnptak>).

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

В університеті застосовується спеціалізований онлайн-сервіс «StrikePlagiarism» для пошуку запозичених текстових фрагментів з відкритих джерел в мережі Інтернет чи внутрішньої бази документів ЗУНУ, застосування якого регулює Порядок перевірки академічних текстів на ознаки схожості за допомогою сервісу «StrikePlagiarism» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/Strikeplagiarism.pdf). Керівники кваліфікаційних робіт призначаються відповідальними особами за їх передачу у відповідний структурний підрозділ на виявлення ознак схожості та після перевірки отримують звіт, у якому зазначається відсоток запозичення.

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

З метою попередження порушень академічної доброчесності та її популяризації на ОП гарант, завідувач кафедри, куратори груп, НПП систематично проводять роз'яснювальну роботу щодо неприпустимості проявів академічної недоброчесності в освітньому процесі інституту. Бібліотека університету ім. Л. Каніщенка на постійній основі проводить заходи з питань популяризації академічної доброчесності серед здобувачів та НПП. У 2018 р. ЗУНУ став учасником Проєкту сприяння академічній доброчесності в Україні SAIUP, що реалізується Американськими Радами з міжнародної освіти за сприяння Міністерства освіти та науки України та підтримки Посольства США в Україні, де на базі університету було проведено низку заходів для здобувачів, присвячених формуванню в них компетентностей доброчесності, зокрема захід «Академічна доброчесність – формування нової академічної культури», інтерактивні ігри, лекторій, що дало змогу в доступній формі донести здобувачам основні положення академічної доброчесності (<https://surl.li/jjmtqq>). Інформація стосовно доброчесності подається у Методичних рекомендаціях до виконання кваліфікаційної роботи. Кожен здобувач після ознайомлення з окресленими нормами підписує декларацію академічної доброчесності. Крім цього, при університеті створена Комісія з доброчесності та наукової етики. Організаційні заходи і процедуру перевірки академічних текстів на ознаки плагіату визначає Порядок проведення перевірки на ознаки схожості за допомогою сервісу «StrikePlagiarism».

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

У Кодексі академічної доброчесності (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/kodeks-akadem-dobrochesnost.pdf) зазначено, що для моніторингу дотримання його норм створено Комісію з доброчесності та наукової етики, яка є дорадчим органом університету та наділяється правом розглядати заяви щодо порушення Кодексу та надавати пропозиції щодо накладання відповідних санкцій. На її засідання запрошуються заявник і особа-відповідач. За результатами розгляду справи та з'ясування всіх істотних обставин, Комісія впродовж 2-х робочих днів готує висновок у письмовій формі щодо наявності або відсутності факту порушення Кодексу. Санкції за порушення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами освіти детально описані у п. 5 «Академічна відповідальність» Кодексу академічної доброчесності ЗУНУ (нова редакція) (<https://surl.li/lqnoii>). З метою моніторингу стану дотримання принципів академічної доброчесності за ОП серед здобувачів вищої освіти було проведено опитування, результати якого оприлюднено на сайті ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osviti.html). Прецедентів порушень здобувачами вищої освіти та НПП принципів академічної доброчесності за даною ОП не виникало.

6. Людські ресурси

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

Кадрове забезпечення освітньої діяльності за ОП здійснюється на основі Наказу МОН України «Про затвердження Рекомендацій щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (http://wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/nauka/NAKA3%20МОН%20від%2005%20жовтня%202015%20року.pdf), Статуту ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf), Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://surl.it/ojnvll>), Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (п. 37, 38). Компетентності щодо визначення відповідного фахового рівня викладача відповідно до ОК покладається на профільну кафедру, гаранта ОП. Від НПП вимагається не лише відповідна кваліфікація згідно з п. 37 і 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та Рекомендацій НАЗЯВО, а й підтверджений досвід участі в наукових дослідженнях, міжнародних проєктах, а також систематична публікаційна активність (у тому числі у виданнях, що індексуються в Scopus і Web of Science). Викладачі, які забезпечують виконання ОП, також регулярно підвищують кваліфікацію як в Україні, так і за кордоном, що дає змогу актуалізувати їхні знання і впроваджувати освітні технології. На ОП працюють 2 доктори наук та 8 кандидатів наук. Контроль якості викладання здійснюється на рівні кафедри, інституту та університету через моніторинг освітнього процесу, анкетування здобувачів, обговорення результатів.

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

Процедури конкурсного відбору викладачів, відповідно до Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://surl.li/uriutf>) побудовані на основі прозорих і недискримінаційних принципів. Кожен етап конкурсного відбору, в тому числі подання заявок, оцінювання кваліфікацій та досягнень, є чітко визначеним і структурованим. Основними вимогами до кандидатів є наявність науково-педагогічного досвіду та відповідність кваліфікаційним вимогам, передбачених ОП. НПП зобов'язані надати матеріали, що підтверджують їхні професійні досягнення та відповідність вимогам, встановленим законодавством і ОП. Процес конкурсного відбору забезпечує прозорість через відкриті оголошення про вакансії та чіткі критерії оцінювання кандидатів. Це сприяє мінімізації можливостей для дискримінації та зловживань. Передбачено також послідовне застосування процедур конкурсного відбору для кожної посади, що гарантує однакові умови для всіх учасників та стабільний рівень професіоналізму викладачів. Завдяки такому підходу забезпечується успішна реалізація ОП, оскільки відбір здійснюється відповідно до актуальних вимог щодо професійних компетентностей, необхідних для забезпечення високого рівня освітнього процесу.

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

НПП ЗУНУ активно співпрацюють із роботодавцями, їхніми об'єднаннями, професіоналами-практиками та експертами галузі для реалізації освітнього процесу на системному рівні. Різноманітні форми співпраці спрямовані на посилення практичної складової навчання та адаптацію ОП до потреб сучасного ринку праці. Основні напрями та приклади такої взаємодії включають: роботодавці та експерти галузі беруть участь у робочих групах під час проєктування, обговорення й рецензування освітніх програм (<https://surl.li/guhmsn>); до освітнього процесу залучені професіонали-практики, які проводять гостьові лекції, працюють як викладачі-сумісники; здобувачі освіти проходять виробничу та переддипломну практики на підприємствах-партнерах, де досвідчені фахівці виконують функції керівників практик; роботодавці залучаються до складу атестаційної комісії при проведенні підсумкової атестації здобувачів. Кафедра енергетичних систем та бізнес-аналітики спільно з роботодавцями проводить круглі столи, семінари, ярмарки вакансій і дні кар'єри. Від кафедри енергетичних систем та бізнес-аналітики функціонує філія в АТ «Тернопільобленерго». У межах Дня кар'єри представники компаній розповідають про вимоги ринку праці до фахівців і доступні вакансії для випускників (<https://www.facebook.com/kafedra.esba.zunu>).

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

ЗУНУ активно сприяє професійному розвитку викладачів ОП через різні заходи та програми, підвищення кваліфікації як в Україні, так і за кордоном. Цьому сприяють моральні та матеріальні заохочення, а також система оцінювання, спрямована на підвищення ефективності та результативності професійної діяльності згідно з Положенням про рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya_reyting.pdf). Усі викладачі, які залучені до реалізації освітнього процесу в рамках ОП, пройшли підвищення кваліфікації впродовж останніх п'яти років: АТ «Тернопільобленерго»

(Б. Брич, О. Завитій, П. Пуцентейло), Кам'янець-Подільський РЕМ АТ «Хмельницькобленерго» (В. Камишлов), КП «Тернопільськтеплокомуненерго» (М. Федірко), ТОВ Завод «Ремпобуттехніка» (В. Подобайло), приватне підприємство «ЕТК» (П. Клендій), ТОВ НВФ «Інтеграл» (В. Ягуп), Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя (О. Кондратюк), Поліський національний університет (М. Горлачук), Нідерландська бізнес-академія (М. Горлачук, О. Завитій, П. Клендій, В. Ягуп). Стажування викладачів відбувається за індивідуальними планами відповідно до щорічного Плану підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу. Результати стажувань систематично обговорюються на засіданнях кафедри і впроваджуються в освітній процес у частині оновлення змісту ОК, урізноманітнення форм та методів навчання, проведення контрольних заходів тощо.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Система заходів зі стимулювання підвищення фаховості та викладацької майстерності НПП ЗУНУ передбачає матеріальні й моральні заохочення і регламентується Статутом ЗУНУ (<https://surl.li/slhpnu>), Колективним договором ЗУНУ на 2024-2028 рр. (<https://surl.li/mgmtsq>). Зокрема, здійснюється матеріальне стимулювання НПП у таких випадках: високі рейтингові показники за системою внутрішнього оцінювання, підготовка кадрів вищої кваліфікації, видання монографій і підручників, публікування статей у періодичних виданнях баз даних Scopus та Web of Science, створення винаходу (корисної) моделі, наявність відомчої відзнаки «За наукові та освітні досягнення», звання «Почесний професор ЗУНУ» тощо. Так у 2025 р. наказом ректора ЗУНУ за досягнення високих результатів у підвищенні ефективності освітньої, наукової, методичної та виховної роботи премійовано Брича Б., Кондратюка О., Пуцентейла П., Федірка М., Горлачука М., Завитій О., Клендія П., Ярощука О. Моральні заохочення передбачають: оголошення подяки ректора/директора, відзначення грамотою ректора/директора, а також за поданням адміністрації ЗУНУ – регіональними та відомчими відзнаками. У 2024 р. Завитій О. відзначена подякою директора інституту. У 2025 р. за вагомими результатами досліджень з пріоритетних напрямів науки і техніки України грамотою ректора відзначений Ярошук О. Крім того, адміністрація університету публікує за кошти ЗВО підручники, рекомендовані Вченою радою ЗУНУ, та монографії для здобуття наукового ступеня доктора наук.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Навчально-методичне забезпечення, матеріально-технічні, фінансові ресурси та бібліотечний фонд ЗУНУ відповідають ліцензійним вимогам і забезпечують досягнення цілей, визначених ОП та її ПР. В освітньому процесі за ОП використовуються навчальні аудиторії з мультимедійним обладнанням, спеціалізовані навчальні лабораторії (електричних машин та автоматизованого електроприводу; теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології; електричних станцій, підстанцій та мереж; релейного захисту та автоматизації; енергетичного аудиту та енергоефективності), навчально-експериментальний полігон електричних систем. Навчальні комп'ютерні лабораторії оснащені сучасною технікою і ліцензійним та вільно розповсюдженим програмним забезпеченням. Комп'ютерна мережа університету забезпечує вільний доступ здобувачів і викладачів до мережі Internet та внутрішньої корпоративної мережі; на всій території ЗУНУ є безперешкодний доступ до Wi-Fi. У ЗУНУ функціонує бібліотека (<https://library.wunu.edu.ua>), інформаційні ресурси якої забезпечують потреби здобувачів у фаховій та навчально-методичній літературі, необхідній для реалізації цілей ОП. Для забезпечення академічної доброчесності працює система перевірки текстів на плагіат «StrikePlagiarism». Навчально-методичне забезпечення ОК відповідає цілям ОП завдяки постійному оновленню матеріалів та адаптації їх змісту до потреб практикоорієнтованого навчання. Навчально-методичні матеріали доступні здобувачам вищої освіти в СДН Moodle.

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

ЗУНУ забезпечує викладачам і здобувачам вільний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та інших законодавчих актів. Матеріально-технічна база освітнього середовища і вільний доступ до інформаційних ресурсів через СДН Moodle для організації освітнього процесу, доступ до наукових баз даних і електронних бібліотек, а також лабораторії та комп'ютерні класи для проведення практичних занять і наукових досліджень дозволяє задовольнити потреби здобувачів і НПП. Для покращення проведення занять в умовах дистанційного навчання університетом придбано пакети ZOOM. У ЗУНУ функціонує іммерсивний мультимедійний хаб (<https://surl.li/lhqxyj>). Здобувачі і НПП мають доступ до бібліотеки (<https://surl.li/ciyndd>), у межах діяльності якої безкоштовно можуть скористатися послугами (<https://surl.li/ggdjzv>), зокрема, щодо впорядкування авторських профілів, підвищення видимості наукових робіт, оформлення списку джерел; міжбібліотечного абонементу; замовлення видань; створення УДК. Для викладачів і здобувачів освіти на сайті бібліотеки розміщені покликання на офіційні сайти наукометричних баз (Scopus, Web of Science ін.). НПП розміщують у репозиторії свої наукові доробки (<https://surl.li/whowem>).

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

фізичного та ментального здоров'я

Освітнє середовище у ЗУНУ задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за ОП через надання вільного доступу до інформаційних ресурсів та методичних матеріалів, необхідних для навчання, а також можливості користування інфраструктурою університету (бібліотека, гуртожитки, медичний пункт, спортивний центр, їдальні, кафе). Для задоволення освітніх потреб у вільному доступі знаходяться два комп'ютерні зали бібліотеки ЗУНУ (<https://salo.li/ac1EDA>). Реалізацію наукових інтересів здобувачів вищої освіти здійснює студентське наукове товариство (<https://salo.li/92397a1>). Для особистісного розвитку здобувачів доступний відділ творчої самореалізації та виховання (<https://salo.li/4Bofb6B>) та спортивні секції, виставкова зала, актова зала та студія звукозапису. У ЗУНУ створено належні умови для навчання та організації студентської наукової роботи, комфортного проживання у гуртожитках, підтримки фізичного та психічного здоров'я учасників освітнього процесу. Усі навчальні корпуси, аудиторії та адміністративно-побутові приміщення відповідають санітарно-гігієнічним нормам та правилам пожежної безпеки. У ЗУНУ функціонує навчально-науковий центр соціально-психологічної підтримки та резильєнтності, де фахівці надають кваліфіковану допомогу у вирішенні соціально-психологічних проблем учасників освітнього процесу (<https://salo.li/c872171>). Крім того, заходи організаційно-виховної та інформаційно-просвітницької роботи із здобувачами ОП систематично проводяться кураторами академічних груп.

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

Політика ЗУНУ у сфері забезпечення підтримки здобувачів здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Статуту ЗУНУ, Положення про організацію освітнього процесу, рішень вченої ради тощо. Інформаційна підтримка здобувачів передбачає надання вільного доступу до актуальної інформації стосовно графіку освітнього процесу та форм його організації, розкладів занять, результатів успішності студентів, змісту ОП, робочих програм та силабусів ОК, каталогу вибіркових дисциплін (<https://surl.li/yimhoc>). Інформування здійснюється через офіційний сайт ЗУНУ (<https://surl.li/cpakwc>), сторінки у соціальних мережах (<https://surl.li/djugqs>). Освітня підтримка відбувається безпосередньо під час спілкування з викладачами, завідувачем кафедри, гарантом ОП та передбачає формування якісного змістового наповнення ОК ОП. Організаційна підтримка здобувачів здійснюється працівниками деканату, куратором групи, випусковою кафедрою, студентським активом у створенні умов для реалізації освітніх потреб здобувачів вищої освіти, організації вільного вибору студентами навчальних дисциплін, дотриманні принципів академічної доброчесності та ін. Протягом навчання здобувачі вищої освіти отримують індивідуальні та групові консультації з навчальних дисциплін, програм проходження практики, написання кваліфікаційної роботи. До консультативної підтримки здобувачів долучаються також стейкхолдери через участь у науково-практичних конференціях, семінарах, тренінгах, майстер-класах. У ЗУНУ проводиться консультування здобувачів щодо можливостей майбутнього працевлаштування, програм міжнародної академічної мобільності, правової та психологічної допомоги. Основними напрямками роботи із соціальної підтримки здобувачів є надання первинної медико-санітарної та соціально-психологічної допомоги, стипендіальне та соціальне забезпечення, реалізація програм особистісного та професійного розвитку, врегулювання спірних і конфліктних ситуацій. У кожній академічній групі є куратор, який спільно із адміністрацією ЗВО та факультету здійснює підтримку здобувачів вищої освіти з освітніх та організаційних питань, проводить консультування та інформує про особливості організації освітнього процесу у ЗУНУ. Для забезпечення безпеки під час повітряних тривог усі навчальні та адміністративні будівлі обладнані належними укриттям з необхідною кількістю людино-місць. Укриття забезпечені водою, продуктами тривалого зберігання та медикаментами для надання невідкладної допомоги. Для орієнтування у внутрішньому просторі приміщень наявні необхідні вказівники та світлова індикація для аварійних виходів. У корпусі присутній портативний дефібрилятор. Захист прав та інтересів студентів здійснюють органи студентського самоврядування (<https://salo.li/842E82b>) та профспілкова організація студентів (<https://salo.li/33dC11d>). У ЗУНУ працюють фахівці соціально-психологічної підтримки, котрі надають кваліфіковану допомогу у вирішенні соціально-психологічних проблем учасників освітнього процесу (<https://salo.li/fo4ADD3>).

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)

Згідно з ч. 2 ст. 30 Закону України «Про освіту» пункту про умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами в ЗВО проведено обстеження будівель та прилеглої до них території (<https://www.wunu.edu.ua/logistics/>) з метою визначення доступності навчальних приміщень для осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення (МГН), враховуючи вимоги та нормативи Державних будівельних норм України «ДБН В.2.2-3:2018 Будинки і споруди. Заклади освіти»; ДСТУ-Н В.2.2-31-2011 «Настанова з облаштування будинків і споруд громадського призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху» та інших нормативно-правових документів, що регулюють забезпечення доступності навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Для доступності до навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення створено відповідні умови стосовно встановлених вимог та Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/porjadok-suprovodu.pdf). Особи з особливими освітніми потребами на ОП не навчаються.

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

Антикорупційна політика проводиться відповідно до Антикорупційної програми ЗУНУ на 2024-2026 рр. (https://www.wunu.edu.ua/corruption/2024/1_antukor_prog_2024.pdf). Відповідальним з даного напрямку призначено провідного фахівця з питань запобігання та виявлення корупції (<https://www.wunu.edu.ua/prevention-of-corruption/>), основними завданнями якого є: підготовка, забезпечення та контроль за здійсненням заходів щодо запобігання корупції в Університеті, надання методичної та консультаційної допомоги з питань дотримання вимог антикорупційного законодавства працівникам, проведення організаційної та роз'яснювальної роботи із запобігання, виявлення і протидії корупції, здійснення контролю за дотриманням вимог законодавства щодо врегулювання конфлікту інтересів, здійснення контролю за дотриманням антикорупційного законодавства. Врегулювання конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу регламентується Положенням про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів у Західноукраїнському національному університеті (<https://surl.li/xxscjm>) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/konflktn-situacyi.pdf). У своїй діяльності ЗУНУ дотримується принципів цінності свободи, справедливості та безпеки, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості. Кожен учасник освітнього процесу має право на захист від будь-яких форм фізичного та психологічного насильства. Якщо здобувач вважає, що стосовно нього було порушено його права або здійснено протиправні дії, він може подати письмову скаргу до Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій в електронному чи паперовому вигляді. Здобувачі можуть скористатися скринькою довіри для письмового звернення у випадку виникнення конфліктної ситуації. Отримані скарги протягом робочого дня передаються на розгляд Комісії, яка перевіряє факти порушень та приймає рішення відповідно до чинного законодавства. На вирішення конфліктних ситуацій спрямована діяльність органів студентського самоврядування, профспілкової організації та дирекції інституту. Учасники освітнього процесу мають право звертатися до адміністрації ЗВО з приводу оскарження дій працівників. Розгляд таких звернень (скарг) відбувається шляхом особистого прийому громадян адміністрацією ЗУНУ у встановлені дні та години відповідно до графіка прийому, який розміщено на офіційному вебсайті. Результати розгляду поданих скарг і звернень повідомляються заявнику письмово або усно. Для надання професійної психологічної допомоги та профілактики виникнення конфліктних ситуацій, проявів насильства і булінгу у ЗУНУ функціонує Навчально-науковий центр соціально-психологічної підтримки та резильєнтності. За період реалізації ОП випадків звернень стосовно вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією зафіксовано не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП здійснюється відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf), безпосередньо регулюється Положенням про освітні програми в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/pologenya_pro_OP.pdf) і Порядком перегляду (оновлення) освітніх програм в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porjadok_peregljadu_op.pdf), розробленим Центром ліцензування, акредитації, методичної роботи та забезпечення якості вищої освіти ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/university/units/departament-mqemw/14955-vddl-montoringu-jakost-osviti-ta-metodichnoyi-roboti.html>).

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

Перегляд та оновлення ОП відбувається щорічно згідно розпорядження про оновлення змісту освітніх компонентів ОП, також щорічно оприлюднюються для обговорення та затвердження проекти ОП університету. Перегляд і оновлення ОП здійснюється з метою реагування на: виклики розвитку спеціальності та ринку праці; формування трендів галузевого і регіонального контексту; вимоги стейкхолдерів в умовах посилення динамічності середовища їх функціонування та розвитку; зміни вимог державних стандартів освіти, стратегії розвитку університету, нормативних документів МОН України; прогресивний досвід реалізації аналогічних програм вітчизняними та зарубіжними ЗВО; результати моніторингу організації освітнього процесу; тенденції розвитку освітніх програм і вимог до них, у тому числі дескрипторів рамок кваліфікацій ЄПВО (EQFforHE, Болонський процес) і навчання впродовж життя (EQF-LLL, ЕС); необхідність підвищення здатності майбутніх випускників до працевлаштування як у найближчій, так і у віддаленій перспективі. Підставою для оновлення ОП є ініціатива і пропозиції гаранта ОП та викладачів, які її реалізують, а також пропозиції здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів. З урахуванням вищезазначених вимог і викликів, у тому числі у зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова КМУ № 1021 від 30 серпня 2024 р.), було здійснено оновлення змістового наповнення ОП у 2025 р. Зокрема, розширено змістове наповнення ОК «Основи термодинаміки та теплотехніки», перейменовано ОК «Технічна механіка» в ОК «Інженерна механіка», розширено блок вибіркових дисциплін тощо. Гарант ОП проводить систематизацію та узагальнення поданих пропозицій і побажань стейкхолдерів та виносить їх на розгляд на розширене засідання кафедри, де вносяться і схвалюються зміни до ОП, котрі відображаються в аналітичному звіті (<https://surl.li/ydhpcck>). ОП виноситься на розгляд та затвердження Вченої ради Західноукраїнського національного університету. При позитивному рішенні Вченої ради ЗУНУ ОП вводиться в дію наказом ректора ЗУНУ.

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

Здобувачі вищої освіти за ОП активно залучені до процесу її періодичного перегляду та до інших процедур забезпечення якості. Їхній внесок реалізується через безпосередню участь у робочих групах з розробки та оновлення ОП, розширених засіданнях кафедри. Також здобувачі регулярно залучені до перегляду ОП та мають можливість вносити пропозиції щодо удосконалення робочих програм (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>). Зокрема, при обговоренні проекту ОП 2025 року відповідно до пропозицій здобувача Матвія Чорного вибірково складову доповнено новими компонентами з метою розширення можливостей індивідуальної освітньої траєкторії (https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/G3_energ_aydut_bak_az_25.pdf). Для спрощення цього процесу в ЗУНУ запроваджено анонімне електронне анкетування з різних аспектів організації освітнього процесу за ОП (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osviti.html).

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

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту», здобувачі залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП в ЗУНУ, що відбувається через Університетську раду студентів, Раду молодих вчених університету, вчених рад факультету/інституту та університету. Згідно з Положенням про студентське самоврядування ЗУНУ (<https://surl.li/uscndnw>), органи студентського самоврядування мають право: вносити пропозиції щодо контролю за якістю освітнього процесу; сприяти навчальній, науковій і творчій діяльності здобувачів; брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій; спільно з відповідними структурними підрозділами університету сприяти забезпеченню інформаційної, правової, психологічної, фінансової, юридичної та іншої допомоги здобувачам; бути представниками в колегіальних і робочих органах університету; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм. Органи студентського самоврядування зобов'язані аналізувати й узагальнювати зауваження та пропозиції здобувачів щодо організації освітнього процесу і звертатися до адміністрації з пропозиціями щодо їхнього вирішення. Адміністрація, за поданням виконавчого органу студентського самоврядування, зобов'язані вчасно та у повному обсязі інформувати самоврядування університету про рішення, що стосуються здобувачів університету. В університеті для представників студентського самоврядування організовуються тренінги, семінари з питань забезпечення якості освіти та ролі здобувачів у цьому процесі (<https://surl.li/vwjttg>).

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

У ЗУНУ діє Рада роботодавців ЗУНУ (<https://surl.li/jafbwq>) та Рада стейкхолдерів (<https://surl.li/fzbvfh>), що, серед іншого, аналізують відповідність програм стратегічним інтересам галузі чи регіону та пропонують рекомендації для їхнього подальшого розвитку. Роботодавці напряму і через свої професійні об'єднання активно залучаються до перегляду ОП, їх моніторингу та інших процесів забезпечення якості освіти на ключових етапах їх життєвого циклу (<https://surl.li/guhmsn>). Роботодавці входять до складу проектних груп, а також можуть брати участь як зовнішні стейкхолдери. Вони здійснюють рецензування ОП (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>). Зокрема, у 2024 р. начальником виробничо-технічного відділу «Тернопільськтеплокомуненерго» М. Горбанем вказано на доцільність увести в блок обов'язкових ОК «Технічна механіка», а у 2025 р. П. Чорний, директор ПП «ЕТК», запропонував перейменувати ОК «Технічна механіка» в ОК «Інженерна механіка» з метою розширення його змістовного наповнення та відображення сучасних підходів до інженерної підготовки. З метою моніторингу якості освіти систематично проводяться опитування роботодавців (<https://surl.li/lztjvw>). Роботодавці систематично беруть участь у круглих столах, практичних семінарах кафедри, що дає можливість не тільки поділитися досвідом, а й отримати зворотний зв'язок від здобувачів для оцінки якості їхньої підготовки.

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

У ЗУНУ впроваджена система збору, аналізу й використання інформації щодо кар'єрного розвитку та працевлаштування випускників ОП. Ця система є ключовою частиною внутрішнього забезпечення якості освіти і спрямована на вдосконалення освітнього процесу. В університеті щорічно проводять дні інститутів та факультетів, дні відкритих дверей, круглі столи, форуми, ярмарки вакансій, на які запрошуються випускники різних років. Дані щодо кар'єри випускників збираються за допомогою кількох інструментів, зокрема: анкетування випускників через онлайн-опитування (платформи, соціальні мережі, електронну пошту), відгуки випускників, спілкування з випускниками під час ювілейних зустрічей через Центр кар'єри (<https://www.wunu.edu.ua/faem-alumni-reviews/>); (<https://www.wunu.edu.ua/employment-and-relations-with-graduates/17651-zvjazki-z-vipusknikami.html>); зворотного зв'язку від роботодавців, які працевлаштовують чи стажують випускників; моніторингу професійних мереж та діяльності асоціацій випускників. На підставі результатів аналізу кар'єрного шляху випускників приймаються рішення щодо: оновлення програмних результатів навчання для відповідності вимогам ринку праці; посилення практичної складової навчання через розширення баз для проходження практики; коригування змісту ОК ОП; впровадження заходів для розвитку кар'єрних та «м'яких» компетентностей у здобувачів освіти. Акредитація ОП проводиться вперше.

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

У ЗВО освіти функціонує внутрішня система забезпечення якості, яка передбачає регулярний моніторинг ОП та освітньої діяльності, у тому числі шляхом систематичного опитування здобувачів освіти, НПП, випускників і роботодавців (<https://surl.li/kuilqd>) відповідно до Порядку проведення опитування в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/poryadok_prov_opytuvania.pdf). Результати опитувань аналізуються гарантом ОП та обговорюються на засіданнях кафедри не пізніше наступного місяця після їх проведення, що забезпечує своєчасність управлінських рішень. За підсумками аналізу формуються конкретні пропозиції щодо удосконалення змісту ОП, методів навчання, форм контролю та організації освітнього процесу, що затверджуються рішеннями кафедри. Реалізація запропонованих змін документується у протоколах засідань, оновлених силабусах, робочих програмах дисциплін та відображається в перегляді ОП, що підтверджує завершеність циклу «планування – виконання – оцінювання – удосконалення (PDCA)». Здобувачі освіти та інші зацікавлені сторони інформуються про врахування результатів опитувань через офіційний вебсайт, зустрічі з гарантом ОП та зворотний зв'язок у межах освітнього процесу, що свідчить про прозорість та ефективність системи забезпечення якості.

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

Під час удосконалення ОП враховуються результати акредитацій інших освітніх програм ЗУНУ, суміжних інженерних та економічних спеціальностей ЗВО України. На основі аналізу зауважень і позитивних практик інших ОП: удосконалено механізми внутрішнього забезпечення якості, зокрема процедури регулярного перегляду ОК та опитування здобувачів і роботодавців; посилено міждисциплінарну інтеграцію, що дало змогу пов'язати технічні аспекти енергетичного аудиту з економічними та соціальними наслідками впровадження енергоефективних заходів; розширено залучення стейкхолдерів, зокрема представників енергетичних та енергосервісних компаній, до обговорення та оновлення змісту ОП; запозичено успішні практики формування громадянських і соціальних компетентностей, що були позитивно оцінені під час акредитацій інших ОП. Врахування результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти в ЗУНУ має системний і безперервний характер та реалізується через: роботу проектної групи ОП; обговорення змін на засіданнях кафедри та вченої ради інституту; залучення представників роботодавців; аналіз звітів НАЗЯВО та рекомендацій галузевих експертних рад; семінари, інструктивні заняття та наради з питань якості освіти, що їх організовує та проводить Центр ліцензування, акредитації, методичної роботи та забезпечення якості освіти для гарантів освітніх програм та координаторів з якості на факультетах/інститутах (<https://surl.li/lkxmxe>; <https://surl.li/hhizms>; <https://surl.li/jkfkcd>). Це забезпечує прозорість, обґрунтованість і відповідність ОП сучасним вимогам до підготовки висококваліфікованих фахівців.

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

Процедурні питання, що стосуються внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, ґрунтуються на Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://surl.li/rsarbx>). Залучення учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається, зокрема, через громадське обговорення ОП (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-po-op/>), участь НПП кафедри у методичних семінарах, на яких обговорюються проблемні питання забезпечення якості ОП та висуваються пропозиції щодо її вдосконалення, покращення змістового наповнення окремих ОК, що сприяє підвищенню якості освітнього процесу. Оцінювання освітньої та науково-технічної діяльності кафедр і факультетів проводиться із використанням системи автоматизованого рейтингового оцінювання роботи НПП (<https://www.wunu.edu.ua/ensuring-the-quality-of-education/>). Важливими інструментами підвищення якості ОП є проведення викладачами відкритих занять, участь та виступи на науково-методичних семінарах і конференціях, публікаційна активність, проходження стажувань (у тому числі міжнародних), підвищення кваліфікації, а також функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату й забезпечення академічної доброчесності.

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

У ЗУНУ формування культури якості освіти ґрунтується на принципах прозорості, доброчесності та постійного вдосконалення. На засіданнях кафедр та вчених рад факультетів/інститутів системно проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у сфері якості вищої освіти під час проведення спільних науково-практичних заходів. Учасники академічної спільноти активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Така участь передбачає регулярний моніторинг та перегляд ОП із залученням стейкхолдерів, обговорення їх змісту на засіданнях кафедр, рад факультетів/інститутів і Вченої ради, залучення до громадського обговорення представників роботодавців, студентства та випускників. Системно застосовуються інструменти незалежного оцінювання: комп'ютерні контрольні тестування для здобувачів, анонімне анкетування студентів для оцінювання якості викладання, система автоматизованого рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників. Важливу роль у формуванні культури якості відіграють підвищення кваліфікації викладачів, міжнародні стажування, методичні семінари, а також розбудова дієвої системи запобігання та виявлення академічного плагіату й недоброчесності. Дієвість внутрішньої системи забезпечення якості підтверджено сертифікатом відповідності системи управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) (<https://surl.li/fwgepd>).

9. Прозорість і публічність

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

У ЗУНУ процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, детально описані і доступні на сайті університету: Статут ЗУНУ, Стратегія розвитку Західноукраїнського національного університету на 2024-2028 рр., Колективний договір Західноукраїнського національного університету на 2024-2028 рр., Правила внутрішнього розпорядку ЗУНУ; Етичний кодекс; Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ; Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у ЗУНУ; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу атестаційної комісії у ЗУНУ; Положення про порядок відпрацювання пропущених занять студентами денної форми навчання; Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти ЗУНУ; Положення про індивідуальний навчальний план студента; Положення про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у ЗУНУ; Порядок оскарження результатів підсумкового контролю студентів університету; Положення про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників ЗУНУ; Положення про визнання в ЗУНУ результатів попереднього навчання; Кодекс академічної доброчесності ЗУНУ; Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗУНУ, Кодекс корпоративної культури ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/founding-documents/>); <https://www.wunu.edu.ua/organization-of-the-educational-process/>); (<https://www.wunu.edu.ua/ensuring-the-quality-of-education/>).

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

https://www.wunu.edu.ua/opp/2025_proekt_opp/bakalavr/G3_energ_aydut_proekt_bak_25.pdf

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

<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-faem-op/>
<https://www.wunu.edu.ua/2026-bachelor-1r/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

Актуальність реалізації ОП у Тернопільському регіоні, який характеризується значною кількістю об'єктів житлово-комунальної інфраструктури, бюджетних установ, агропромислових підприємств та об'єктів малої й середньої генерації, що потребують підвищення енергоефективності, проведення енергетичного аудиту та впровадження енергозберігаючих заходів відповідно до національної та європейської політики у сфері енергозбереження.

Орієнтація ОП на підготовку фахівців з енергетичного аудиту, енергоменеджменту та аналізу енергоспоживання, здатних працювати в органах місцевого самоврядування, комунальних установах, енергосервісних компаніях, проєктних та консалтингових організаціях.

Реалізація принципів студентоцентрованого навчання, що передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, широкого переліку вибірових освітніх компонентів.

Залучення стейкхолдерів (фахівців енергетичних служб, органів місцевого самоврядування, підприємств та установ) до проведення гостьових лекцій, практичних занять і консультацій, що посилює прикладний характер навчання та конкурентоспроможність здобувачів.

Високий рівень професійної та наукової кваліфікації науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання дисциплін ОП.

Функціонування системи зворотного зв'язку зі здобувачами, зокрема через анкетування та обговорення результатів на кафедральному рівні, що дозволяє оперативно реагувати на зауваження та вдосконалювати освітній процес.

Дотримання принципів академічної доброчесності, наявність чітко визначених внутрішніх нормативних документів і процедур, що поширюються на всіх учасників освітнього процесу.

Достатній рівень матеріально-технічного та інформаційного забезпечення.

Слабкі сторони ОП:

Потребує подальшого розвитку залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи за тематикою енергоаудиту, енергоефективності та відновлюваних джерел енергії, зокрема участі у наукових семінарах, проєктах і підготовці публікацій.

Недостатньо реалізованим залишається потенціал міжнародної академічної мобільності здобувачів і викладачів, зокрема участі у програмах обміну, стажуваннях та спільних освітніх ініціативах з профільними закордонними університетами.

Залишається низьким рівень інтеграції неформальної та інформальної освіти у траєкторію навчання здобувачів; зокрема, сертифікаційні програми та онлайн-курси з енергоменеджменту ще не стали системним елементом професійного розвитку.

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

ОП спрямована на підготовку фахівців у енергетичній галузі, що інтенсивно трансформується під впливом цифрових технологій, автоматизації та розвитку штучного інтелекту, у зв'язку з чим її зміст і організація підлягають системному оновленню відповідно до сучасних викликів і потреб ринку праці. Реалізація зазначених підходів передбачає:

- інтеграцію цифрових інструментів і технологій штучного інтелекту в освітній процес, зокрема використання програмного забезпечення для енергетичного моделювання, цифрових платформ моніторингу енергоспоживання, аналітичних систем підтримки прийняття рішень та елементів машинного навчання в задачах енергетичного аудиту;
- активне залучення фахівців-практиків і експертів галузі до проведення аудиторних і позааудиторних занять, гостьових лекцій, практичних кейсів і проектних робіт із використанням сучасних цифрових рішень в енергетиці;
- розширення участі НПП за ОП у міжнародних проектах, закордонних стажуваннях та програмах академічної мобільності, з метою адаптації кращих світових практик цифрової трансформації та застосування ШІ в енергоефективності й енергоменеджменті;
- модернізацію ресурсного забезпечення ОП;
- забезпечення системного розвитку якісного складу НПП за ОП;
- залучення до реалізації ОП провідних науковців та викладачів-практиків, у тому числі з іноземних закладів вищої освіти та наукових центрів, які мають досвід впровадження цифрових рішень і технологій штучного інтелекту в енергетичній сфері;
- стимулювання академічної мобільності здобувачів вищої освіти, участі в онлайн-курсах, міжнародних освітніх платформах і сертифікаційних програмах як складової навчання впродовж життя.

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: Десятнюк Оксана МIRONIVNA

Дата: 15.01.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Теорія автоматичного керування	навчальна дисципліна	<i>Teoriia_avtomatych noho_keruvannia.pdf</i>	hSiofiDaAgPT73xhzTHz8B6YgcJQ4CsQq94TYrYMXiE=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа -4шт Аналізатор якості електроенергії-1шт Амперметр МАО201/1У-13шт Амперметр постійного струму-6шт Амперметр ЭАО302/1У-13шт Блок живлення, Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II, Блок живлення 150Вт, Генератор сигналів UNI-T UTG2025A-1шт Комп'ютерна техніка Мультиметр цифровий UNI-T UT33-6шт Осцилограф-1шт Стенд для дослідження електронних елементів – 5шт Стенд навчальний 03,13-1шт Стенд навчальний 04,18-2шт Стенд навчальний 05,18-2шт Тестер напруги UNI-T UT22B-EU-1шт. Фазовий детектор UNI-T UTM 1261A-1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Теорія електропривода	навчальна дисципліна	<i>Teoriia_elektropryvo da.pdf</i>	gjx3dkZj7GcvIaSWvA+CqRH5+YSMKQl2l45i7o2s7SI=	Лабораторія електричних машин та автоматизованого електроприводу з обладнанням до даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа -1шт Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4.5А -2шт Амперметр TENSE DJ-A36DC -12шт Амперметр TENSE DJ-A96T -

				5шт Асинхронний двигун 3-ф.3кВТ - 1шт Вольтметр TENSE DJ-V36DC - 12шт Вольтметр TENSE DJ-V96T - 5шт Генератор синхронний -1шт Двигун постійного струму П21М 0,66кВт -1шт Двигун асинхронний 1-фазний АИР71А4 -1шт Двигун асинхронний 2- швидкісний АИР90L 4/2 ЕУ2 - 1шт Двигун асинхронний 2- швидкісний АИР90L 6/4 ЕУ3 - 1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР71А4У2 -1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР80В4-4У2 -1шт Двигун з фазним ротором -1шт Двигун постійного струму П22 0,95 Квт -2шт Комплект вимірювальний К-505- 1шт ЛАТР Luxeon 3000VA - 1шт ЛАТР pro Volt LTC 3-600 -2шт Мультиметр TENSE EM-06 - 15шт Мультиметр трьохфазний - 4шт Перетворювач частотний 1,5кВт -1шт Перетворювач частотний 2,2кВт -1шт Реостат -6шт Системний блок Intel i5-10400 - 1шт Стенд лабораторний для двигуна -5шт Тепловізор UNI-T 120s – 1шт. Тахометр DT-2234C -1шт Трансформатор роздільний ОСМ- 1,6 УЗ -1шт Тесламетр – 1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Електричні мережі	навчальна дисципліна	Elektrychni_merezhi. pdf	W9cYyiK6jbcWifvvgZ HyZf2NfYJsi4Y4CgG oVegsNsg=	Лабораторія електричних станцій, підстанцій та мереж з обладнанням до даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4,5А -2шт Аналізатор якості електричної енергії -1шт

				Амперметр TENSE DJ-A96T -5шт Блок АВР RS-485 -1шт Блок автоматичного перемикання фаз PEF-319 -1шт Вольтметр TENSE DJ-V96T -5шт Дахова електростанція 71,68кВТ – 1шт Діюча модель лінії з двостороннім живленням – 1 шт Комірка КРУН 10кВ – 1шт КТП 10/0,4 кВ -1шт. Лінія 10 кВ – 1шт Лінія 0,4 кВ – 1шт Лічильник електроенергії – 1 шт Мультиметр трифазний -1шт Мікропроцесорне реле PC 83- АВ2- 1 шт Мікропроцесорне реле Релсіс РЗА-05М -1шт Мікропроцесорне реле захисту двигуна РДЦ-01 -1шт ОПН 10 кВ ASICS 150U – 3 шт Перетворювач частотний -1шт Реле РТ -40- 1шт Реостат -1шт Роз'єднувач лінійний РЛНДз-10/400 – 2шт Стенд навчальний "Перемикачі, тумблери укомплектований " - 1шт Стенд навчальний "Комутаційне та захисне обладнання АСКОУКРЕМ" -1 шт Стенд навчальний "Модульна автоматика АСКОУКРЕМ" -1шт Стенд навчальний "Пристрій керування укомплектований АСКОУКРЕМ" -1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -4шт Спеціалізоване програмне забезпечення: QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципів діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). SiCAD – веборієнтований програмний сервіс для проектування та моделювання електричних мереж і повітряних ліній електропередач, що використовується для інженерних розрахунків, побудови схем і формування технічної документації в електроенергетиці (онлайн-програма з безкоштовною реєстрацією користувачів, доступна через веббраузер).
Релейний захист та автоматика	навчальна дисципліна	Releinyi_zakhyst_ta_avtomatyka.pdf	LHXmDnbIt9itfWqAbUaTaZ5i5vNfYgijGcYR7/HF7mA=	Лабораторія електричних станцій, підстанцій та мереж з обладнанням до даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4.5А -2шт Аналізатор якості електричної енергії -1шт Амперметр TENSE DJ-A96T -5шт Блок АВР RS-485 -1шт Блок автоматичного перемикання фаз PEF-319 -1шт Вольтметр TENSE DJ-V96T -5шт Дахова електростанція 71,68кВТ

				– 1шт Діюча модель лінії з двостороннім живленням – 1 шт Комірка КРУН 10кВ – 1шт КТП 10/0,4 кВ -1шт. Лінія 10 кВ – 1шт Лінія 0,4 кВ – 1шт Лічильник електроенергії – 1 шт Мультиметр трифазний -1шт Мікропроцесорне реле РС 83- АВ2- 1 шт Мікропроцесорне реле Релсіс РЗА-05М -1шт Мікропроцесорне реле захисту двигуна РДЦ-01 -1шт ОПН 10 кВ ASICS 150U – 3 шт Перетворювач частотний -1шт Реле РТ -40- 1шт Реостат -1шт Роз'єднувач лінійний РЛНДз-10/400 – 2шт Стенд навчальний "Перемикачі, тумблери укомплектований " - 1шт Стенд навчальний "Комутаційне та захисне обладнання АСКОУКРЕМ" -1 шт Стенд навчальний "Модульна автоматика АСКОУКРЕМ" -1шт Стенд навчальний "Пристрій керування укомплектований АСКОУКРЕМ" -1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -4шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	навчальна дисципліна	<i>Avtomatyzovanyi_el_ektropryvod_vyrobn_ych_ykh_mashyn_i_mekhanizmiv.pdf</i>	NIULlnsAJiIoJACxkX8waE1xMfbpvmWMZNOy8CXLsK8=	Лабораторія електричних машин та автоматизованого електроприводу з обладнанням до даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Ліхеоп ЛАТР-1 кВа -1шт Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4.5А -2шт Амперметр TENSE DJ-A36DC - 12шт Амперметр TENSE DJ-A96T - 5шт Асинхронний двигун 3-ф.3кВт - 1шт Вольтметр TENSE DJ-V36DC - 12шт Вольтметр TENSE DJ-V96T - 5шт Двигун постійного струму П21М 0,66кВт -1шт Двигун асинхронний 1-фазний АИР71А4 -1шт

				Двигун асинхронний 2-швидкісний АИР90L 4/2 ЕУ2 - 1шт Двигун асинхронний 2-швидкісний АИР90L 6/4 ЕУ3 - 1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР71А4У2 -1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР80В4-4У2 -1шт Двигун з фазним ротором -1шт Двигун постійного струму П22 0,95 Квт -2шт Комплект вимірювальний К-505-1шт ЛАТР Luxeon 3000VA - 1шт ЛАТР pro Volt LTC 3-600 -2шт Мультиметр TENSE ЕМ-06 - 15шт Мультиметр трьохфазний - 4шт Перетворювач частотний 1.5кВт -1шт Перетворювач частотний 2,2кВт -1шт Реостат -6шт Системний блок Intel i5-10400 - 1шт Тахометр DT-2234C -1шт Трансформатор роздільний ОСМ-1,6 УЗ -1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -1шт Лабораторія енергетичного аудиту та енергоефективності з обладнанням: Автоматичний триполюсний вимикач 16А – 2 шт Автоматизована водонасосна установка – 1 шт Аналізатор TENSE TPM-01ESH – 2 шт Анемометр UNI-T UT 363 s -1шт Вентиляційна установка -1шт Дахова електростанція 71,68кВТ – 1шт Перетворювач частотний 2,2 кВт - 2шт Пускач магнітний – 5 шт Тахометр DT-2234C - 1шт Тепловізор UNI-T UT1120s -1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Електрична частина станцій та підстанцій	навчальна дисципліна	<i>Elektrychna_chastyna_stantsii_ta_pidstantsii.pdf</i>	w31IJuorhRlit4zLxjPtboXQeYZLB3WYgtsqk1rbEJA=	Лабораторія електричних станцій, підстанцій та мереж з обладнанням до даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4.5А -2шт

				Аналізатор якості електричної енергії -1шт Амперметр TENSE DJ-A96T -5шт Блок АВР RS-485 -1шт Блок автоматичного перемикачання фаз PEF-319 -1шт Вольтметр TENSE DJ-V96T -5шт Дахова електростанція 71,68кВТ – 1шт Діюча модель лінії з двостороннім живленням – 1 шт Комірка КРУН 10кВ – 1шт КТП 10/0,4 кВ -1шт. Лінія 10 кВ – 1шт Лінія 0,4 кВ – 1шт Лічильник електроенергії – 1 шт Мультиметр трифазний -1шт Мікропроцесорне реле PC 83- АВ2-1 шт Мікропроцесорне реле Релсіс РЗА-05М -1шт Мікропроцесорне реле захисту двигуна РДЦ-01 -1шт ОПН 10 кВ ASICS 150U – 3 шт Перетворювач частотний -1шт Реле РТ -40- 1шт Реостат -1шт Роз'єднувач лінійний РЛНДз-10/400 – 2шт Стенд навчальний "Перемикачі, тумблери укомплектований " -1шт Стенд навчальний "Комутаційне та захисне обладнання АСКОУКРЕМ" -1 шт Стенд навчальний "Модульна автоматика АСКОУКРЕМ" -1шт Стенд навчальний "Пристрій керування укомплектований АСКОУКРЕМ" -1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -4шт Спеціалізоване програмне забезпечення: QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). SiCAD – веборієнтований програмний сервіс для проектування та моделювання електричних мереж і повітряних ліній електропередач, що використовується для інженерних розрахунків, побудови схем і формування технічної документації в електроенергетиці (онлайн-програма з безкоштовною реєстрацією користувачів, доступна через веббраузер).
Охорона праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	Okhorona_pratsi_ta_bezpeka_zhyttiedii_alnosti.pdf	5Vh4o6yGiTHi5HDnrsA9LSfEPg1+Pe+WtJblAKSIfuQ=	Навчальна аудиторія охорони праці та безпеки життєдіяльності з відповідним обладнанням: Стенди – 12 шт. Мультимедійне забезпечення – 1 шт. Первинні засоби пожежогасіння – 2шт. Протигази – 3 шт. Респіратори – 3 шт. Боти- 1шт Килимок -1 шт

				Рукавиці діелектричні - 1 шт Спецодяг – 1шт Захисна каска – 1 шт Захисне взуття (черевики) – 1 шт
Енергетичний аудит та енергоефективність	навчальна дисципліна	<i>Enerhetychnyi_audyt_ta_enerhoefektyvnist.pdf</i>	r34/LzGhzJcxqU5T6mR/CNhcPnmPpOgeBPSSz4TC+8E=	Лабораторія енергетичного аудиту та енергоефективності з обладнанням: Автоматичний триполюсний вимикач 16А – 5 шт Автоматизована водонасосна установка – 1 шт Аналізатор TENSE TPM-01ESH - 3шт Анемометр UNI-T UT 363 s -1шт Вентиляційна установка -1шт Дахова електростанція 71,68кВТ – 1шт Люксметр UNI-N UT383 -1шт Перетворювач частотний 2,2 кВт - 2шт Пускач магнітний – 5 шт Тахометр DT-2234C - 1шт Тепловізор UNI-T UTI120s -1шт Частотний перетворювач – 2шт. Світильник RCO75 34S840ESWW60L60OCEcoSet – 12шт. Вимикач EcoSet DLE Wall/Switch – 2шт. Пульт EcoSet BLE IR Remote/Controller - 2шт. Сенсор EXT2010 OCC DL PIR AC Sensor RSWH – 2шт Спеціалізоване програмне забезпечення: DIALux – програмне середовище для світлотехнічного моделювання та проектування систем внутрішнього й зовнішнього освітлення, що використовується для розрахунку освітленості, підбору світлотехнічного обладнання та оцінювання енергоефективності освітлювальних рішень (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). FLIR QuickReport – програмне забезпечення для оброблення, аналізу та документування результатів тепловізійних обстежень, що використовується для формування звітів за інфрачервоними зображеннями, оцінювання теплових втрат і діагностики технічного стану об'єктів у енергетиці та будівництві (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно).
Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	<i>Vstup_do_spetsialnosti.pdf</i>	o6VmZDamFz3XYziygmIsfPnY4kHVNFPzEmBILGoGis=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB

				2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі	навчальна дисципліна	<i>Norm-prav_zabezp_v_enerhetychnii_haluzi.pdf</i>	8jkNDZ1E+g2HeNRohwxcjsqLDbbrGiFygW6tw6xoaI=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Основи термодинаміки та теплотехніки	навчальна дисципліна	<i>Osnovy_termodynamiky_ta_teplo tekhniki.pdf</i>	O1TGwWX9BvdsHmlfOP7IRI29Y8F3nB84ucCW2mfPMfo=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Комплексний курсовий проєкт	курсова робота (проєкт)	<i>Kursovyi_proiekt.pdf</i>	IMhir9sPcH7FWo+SKHbfrnMiWb8OaHtWBQn4WDWHMzc=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB

				2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Виробнича практика	практика	<i>Vyrobnycha praktyka.pdf</i>	4BWSV4a2Ol2sNWabVoIF6UI5fqFefUVv3JSbNxENRnM=	Використання баз практик.
Переддипломна практика	практика	<i>Pereddyp praktyka.pdf</i>	33MMBouq84RHdovi1RxKHhvIZCEV/zOKyGW/A5nZKhs=	Використання баз практик.
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Kvalifikatsiina robota.pdf</i>	krKy8UjwNE3UL8hTmQH5UFnvuejYz5kgxCDUyulgLfw=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.

				Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). SiCAD – веборієнтований програмний сервіс для проектування та моделювання електричних мереж і повітряних ліній електропередач, що використовується для інженерних розрахунків, побудови схем і формування технічної документації в електроенергетиці (онлайн-програма з безкоштовною реєстрацією користувачів, доступна через веббраузер).
Енергетичний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>Enerhetychnyi_menedzhment.pdf</i>	ZzRloQH9dTDLavZ MZhZVO/8H5UOyZt Lmeg2xE+xlPKo=	Мультимедійний проектор Magsubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500GB (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Електричні машини	навчальна дисципліна	<i>Elektrychni_mashyny.pdf</i>	e+6g7oUZddGRegV3 Yfguf4at53P8EInOD w/+YbtVyyI=	Лабораторія електричних машин та автоматизованого електроприводу з відповідним обладнанням по даній ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеон ЛАТР-1 кВА -1шт Автотрансформатор лабораторний ЛАТР LTC-1000 4.5A -2шт Амперметр TENSE DJ-A36DC - 12шт Амперметр TENSE DJ-A96T - 5шт Асинхронний двигун 3-ф.3кВт - 1шт Вольтметр TENSE DJ-V36DC -

				12шт Вольтметр TENSE DJ-V96T - 5шт Генератор синхронний -1шт Двигун постійного струму П21М 0,66кВт -1шт Двигун асинхронний 1-фазний АИР71А4 -1шт Двигун асинхронний 2-швидкісний АИР90L 4/2 ЕУ2 -1шт Двигун асинхронний 2-швидкісний АИР90L 6/4 ЕУ3 -1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР71А4У2 -1шт Двигун асинхронний 3-фазний АИР80В4-4У2 -1шт Двигун з фазним ротором -1шт Двигун постійного струму П22 0,95 кВт -2шт К-505 – 1шт. ЛАТР Luxeon 3000VA - 1шт ЛАТР pro Volt LTC 3-600 -2шт Мультиметр TENSE EM-06 -15шт Мультиметр трьохфазний -4шт Перетворювач частотний 1.5кВт -1шт Перетворювач частотний 2,2кВт -1шт Реостат -6шт Системний блок Intel i5-10400 -1шт Стенд навчальний" № 54 АСКОУКРЕМ 50х30" -1шт Стенд навчальний" ECONOME 50х30 горизонтальний" -1шт Стенд навчальний "Комутаційне та захисне силове обладнання укомпл. АСКОУКРЕМ" -1шт Тепловізор UNI-T 120s – 1шт. Тахометр DT-2234C -1шт Трансформатор роздільний ОСМ-1,6 УЗ -1шт Трансформатор ТСУ-0,4-УЗ -1шт Трансформатор ТСУ-0,16-УЗ -1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Силовa електроніка та перетворювальна техніка	навчальна дисципліна	Sylova elektronika_ta_peretvoriuvalna_tekhnika.pdf	1qABnMaWXEfS3T WShAhw/Q6w8Sl/VhoL8wAMf81+9Gc=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Автотрансформатор

				лабораторний Лихеон ЛАТР-1 кВа -4шт Амперметр МА0201/1У-13шт Амперметр постійного струму-6шт Амперметр ЭА0302/1У-13шт Блок живлення, Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II, Блок живлення 150Вт, Вимірювач потужностей SPM09A-GR-1шт Вольтметр ЭВ 0201/1У-13шт Вольтметр ЭВ 0302/1У-13шт Генератор сигналів UNI-T UTG2025A-1шт Кліщі струмові UNI-T UTM 1210E-1шт Комп'ютерна техніка К-505 – 1шт. Мегаомметр ЭС 0202/1Г-1шт Мультиметр цифровий UNI-T UT33-6шт Підставка для дослідження елементів електроніки-5шт Стенд навчальний 03,13-1шт Стенд навчальний 04,18-2шт Стенд навчальний 05,18-2шт Тестер напруги UNI-T UT22B-EU-1шт Трансформатор струму вимірювальний-5шт Фазовий детектор UNI-T UTM 1261A-1шт Частотний перетворювач – 1шт Частотомір TENSE DJ-F98 -1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Електротехнічні матеріали	навчальна дисципліна	Elektrotekhnichni_materialy.pdf	pJRMk5ciFcTay8w3xP+7Y/oWPt/KpQOTPds8fy1BoTs=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/4GB/500ГБ (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox).

				Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Історія державності та культури України	навчальна дисципліна	<i>Istoriia_derzhavnost_i_ta_kultura_Ukrainy.pdf</i>	SmaYUEzSYh723II/QNXZL7VMch417Ni4nhL4WodxnyE=	Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.) Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard. Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) Комп'ютер на базі процесора AMD Athlon II Dual Core 250 (3,0 GHz RAM 4Gb, SSD 240 Gb), дата введення в експлуатацію грудень 2020 року Монітор BenQ G2220HDA (1 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>Ukrainska_mova_za_profesiinym_spriamuvanniam.pdf</i>	NQ3T84xe7DhyO+WfV/Vm9f5jNKBz21P6GGU5t/2VzoQ=	Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.) Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard. Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) Комп'ютер на базі процесора AMD Athlon II Dual Core 250 (3,0 GHz RAM 4Gb, SSD 240 Gb), дата введення в експлуатацію грудень 2020 року Монітор BenQ G2220HDA (1 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>Fizychne_vykhovannia.pdf</i>	8rTbsPgkeHiRGuHx2oyAJ/MQA27v8kok6ZnBxQpSUwI=	Крита спортивна споруда (спортзал №2. вул. Львівська, територія ЗУНУ) – фізкультурно-оздоровчий комплекс з тренажерним залом для ЗФП, ігровий зал для гри в баскетбол, волейбол, приміщення для гри в настільний теніс, бадмінтон. Відкрита комплексна спортивна споруда(стадіон на вул. Покрови) – спортивне ядро, стадіон з легкоатлетичними доріжками для бігових дисциплін, сектора для стрибків в довжину з місця та розбігу в яму з піском. Ігрові майданчики для ігрових видів спорту-міні-футбол, стрітбол,

				баскетбол, гандбол. Крита спортивна споруда (спортзал на вул. Теліги) – спортивний ігровий зал для ігрових видів спорту (волейбол, міні-футбол, баскетбол). Комплексний тренажерний зал, приміщення для гри в настільний теніс. Відкрита спортивна споруда - майданчики з штучного покриття для спортивних ігор (міні-футбол, гандбол) на вул. Львівській (територія ЗУНУ). Інвентар: м'яч футбольний, м'яч баскетбольний, м'яч волейбольний, м'яч гандбольний, ракетки та воланчики для гри у бадмінтон, ракетки та кульки для гри в настільний теніс, стінка гімнастична, перекладина для підтягування, каремати для розминки та розвитку гнучкості, скакалки, кубики для човникового бігу, прилад для визначення гнучкості, м'яч набивний (медичинбол), стіл для тенісу настільного, сітка волейбольна, сітка для бадмінтону, сітка для тенісу настільного, сітка для футзальних/гандбольних воріт, гантелі розбірні або нерозбірні різної ваги, гриф для штанги різної ваги, диск для штанги різної ваги, бар'єр легкоатлетичний різної висоти.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Inozemna_mova.pdf</i>	tTQeNUDxp35LZ3E ZeK72yPYVxcMm2uj ROdZ4eBosAgA=	Мультимедійний проектор Epson EB-S05 (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2020. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) Підключення до комп'ютерів на процесорі Intel Celeron CPU G540 (2,5 GHz RAM 2Gb, HDD 500 Gb). Дата введення в експлуатацію грудень 2020 року (12 шт.) Монітор Philips 193vV5LSB2 (12 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Спеціалізоване програмне забезпечення: 1) Language in Use 24/7. Програму розроблено на основі однойменної серії підручників видавництва Cambridge University Press. Три рівня програми Beginner (Початковий), Pre-Intermediate (Базовий), Intermediate (Середній), відповідають стандартам загальної європейської системи вивчення мов (рівні A1/A2, B1/B2); 2) QDictionary. Програма використовує технологію, яка дозволяє перекладати слова та словосполучення простим

				наведенням курсору миші на них. Можна взнати значення слова, вибравши його із списку. Словникова база містить більш, ніж 50000 слів та словосполучень. Можна додавати свої слова і вносити зміни в ті, що існують в програмі. Для самостійної роботи студентів запропоновано також НКП для вивчення англійської мови, які розроблено для різних пристроїв (iPod, iPhone, iPad) Cambridge University Press. Вони включають IELTS 7 Trainer; English Grammar in Use. Tests; English Grammar in Use. Activities; Essential Grammar in Use та ін. Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Філософія	навчальна дисципліна	Filosofia.pdf	NQkrWL/Y9cAVY3cGod005HYiiB6Gf5wx1d3kSoxUA6s=	Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.) Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard. Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) Комп'ютер на базі процесора AMD Athlon II Dual Core 250 (3,0 GHz RAM 4Gb, SSD 240 Gb), дата введення в експлуатацію грудень 2020 року Монітор BenQ G2220HDA (1 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Політологія	навчальна дисципліна	Politologia.pdf	9s4rUfoAN2A5PffKCR9jeKqiy2vzX4fnA7xdl4s8qrs=	Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.) Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard. Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) Комп'ютер на базі процесора AMD Athlon II Dual Core 250 (3,0 GHz RAM 4Gb, SSD 240 Gb), дата введення в експлуатацію грудень 2020 року Монітор BenQ G2220HDA (1 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.

Психологія професійної діяльності	навчальна дисципліна	<i>Psykhologhiia_profesii_noi_diialnosti.pdf</i>	+G1ZNzIDXnyNlOiHWhftAeko78sUPAZ6lIEItRW6GnQ=	Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, Підключення до комп'ютерів на процесорі Intel Celeron CPU G540 (2,5 GHz RAM 2Gb, HDD 500 Gb). Дата введення в експлуатацію грудень 2020 року (12 шт.).. Монітор Philips 193vV5LSB2 (12 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome) Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>Vyshcha_matematyka.pdf</i>	2Kt+rXPacB/J6h6jv6EQ59vLLqmwHiUD23rqYh6bWo=	Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, Підключення до комп'ютерів на процесорі Intel Celeron CPU G540 (2,5 GHz RAM 2Gb, HDD 500 Gb). Дата введення в експлуатацію грудень 2020 року (12 шт.). Монітор Philips 193vV5LSB2 (12 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Спеціалізоване програмне забезпечення: GeoGebra — програмне середовище для динамічного математичного моделювання та візуалізації, що використовується для розв'язання задач з алгебри, геометрії, математичного аналізу та статистики в освітній і науковій діяльності (безкоштовна програма з відкритим доступом, доступна у вигляді вебсервісу).
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Fizyka.pdf</i>	lX8b7zPIbyBDa123pDGb7MI5ptsYzNkw9WQhFENQ2qY=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Математичний маятник, Секундомір, Лінійка, Калориметр, Термометр, Амперметр ME 5A, Амперметр ME 0,5 A, Амперметр ME 1A, Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа - 4шт, Вольтметр BE 220В, Вольтметр BE, Вольтметр BE 50 В, Вольтметр BE 100 В, Гальванічний елемент, Реостат 200ОМ, т Котушка індуктивності 0,5Гн, Конденсаторна батарея – 5шт, Блок живлення, Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II, Блок живлення 150Вт, Міліамперметр ME 500МА, Трансформатор ОСО-0,1 220/36, Оптична лава, Лінза збірна, Лінза розсіювання, Освітлювач

Інженерна графіка	навчальна дисципліна	<i>Inzhenerna_hrafika.pdf</i>	CnasBR9uvlTboa4pM15A5HSdqzLxuWqoqfwVoa6gM8Y=	Інтерактивна панель INTBOARD GT6, Intel Core i5, 8Gb RAM, SSD 256GB, OS: Microsoft Windows 10 x 64 Ukrainian, введення в експлуатацію вересень 2022 року. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). (1 шт.) Комп'ютери на базі процесора Intel Pentium Gold G6405 (4,1 GHz RAM 4Gb, SSD 240 Gb), (12 шт.), дата введення в експлуатацію вересень 2021 року. Монітор AOC e2270Swп з діагоналлю 21.5" (12 шт.), дата введення в експлуатацію вересень 2021 року, ремонтних робіт не проводилось. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox) (12 шт.). Спеціалізоване програмне забезпечення: AutoCAD (Web та Mobile Version) — програмне забезпечення для автоматизованого проектування та інженерного креслення, що використовується в освітньому процесі через вебверсію та мобільний застосунок за персональними обліковими записами студентів (комерційна програма, доступ до якої надається розробником безкоштовно для студентів в освітніх цілях). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom. Матеріально-технічне забезпечення: Макет «проектування точки», набір 3D моделей для виконання графічних робіт проєкційного креслення, лінійка, циркуль для дошки. 3D принтер Original Prusa XL Semi-assembled 5-toolhead.
Інженерна механіка	навчальна дисципліна	<i>Inzhenerna_mekhanika.pdf</i>	soRtK8iCjzH/+racZPоH91gVmOpJFQ3ALGICK3sRYNE=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium CPU B950 2.10 GHz/42Б/500ГБ (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій

				Zoom.
Теоретичні основи електротехніки	навчальна дисципліна	<i>Teoretychni_osnovy_elektrotekhniky.pdf</i>	mVVDLPh4PzRwwCFxSCmyMGdvN6roUFhFD2XK/+u6pvU=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа -4шт Аналізатор якості електроенергії-1шт Амперметр МАО201/1У-13шт Амперметр постійного струму-6шт Амперметр ЭАО302/1У-13шт Блок живлення-1шт Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II-1шт Блок живлення 150Вт-5шт Вимірювач потужностей SPM09A-GR-1шт Вольтметр ЭВ 0201/1У-13шт Вольтметр ЭВ 0302/1У-13шт Генератор сигналів UNI-T UTG2025A-1шт Кліщі струмові UNI-T UTM 1210E-1шт Комп'ютерна техніка Лічильник електронний трифазний активної енергії індукційний – 1шт Мегаомметр ЭС 0202/1Г-1шт Мультиметр цифровий UNI-T UT33-6шт Осцилограф-1шт Реостат – 1шт Стенд навчальний 03,13-1шт Стенд навчальний 04,18-2шт Стенд навчальний 05,18-2шт Тестер напруги UNI-T UT22B-EU-1шт Трансформатор струму вимірювальний-5шт. Фазовий детектор UNI-T UTM 1261A-1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципових діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Економіка та організація енергетичного виробництва	навчальна дисципліна	<i>Ekonomika_ta_orha_nizatsiia_enerhetychnoho_vyrobnystva.pdf</i>	1G1KRK2pGbgTjIHUtftXMv01UlnTpR4LGSN8PEG3uoY=	Мультимедійний проектор Magcubic HY350, рік ведення в експлуатацію 2023 (1 шт.). Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). Ноутбук SONI VAIO Intel Pentium

				CPU B950 2.10 GHz/42Б/500ГБ (1 шт.), рік ведення в експлуатацію 2022. Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії. Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox). Система дистанційного навчання Moodle, програма для організації відеоконференцій Zoom.
Електроніка та мікросхемотехніка	навчальна дисципліна	<i>Elektronika_ta_mikroskhemotekhnika.pdf</i>	SDf6vh3qWibotaL75kT13hEFvALXe02zUDfu/SCjwYA=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа -4шт Амперметр МА0201/1У-13шт Амперметр постійного струму-6шт Амперметр ЭА0302/1У-13шт Блок живлення, Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II, Блок живлення 150Вт, Генератор сигналів UNI-T UTG2025A-1шт Комп'ютерна техніка Мультиметр цифровий UNI-T UT33-6шт Осцилограф-1шт Підставка для дослідження елементів електроніки-5шт Стенд для дослідження електронних елементів – 5шт Стенд навчальний 03,13-1шт Стенд навчальний 04,18-2шт Стенд навчальний 05,18-2шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципів діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Метрологія та електричні вимірювання	навчальна дисципліна	<i>Metrolohiia_ta_elektrychni_vymiruvannia.pdf</i>	qd93noB9/owfHqtAJ3BeJghvmm7+tO+JeG8CcmcsvRg=	Лабораторія теоретичних основ електротехніки, електроніки та метрології з відповідним обладнанням для даної ОК, зокрема: Автотрансформатор лабораторний Лухеоп ЛАТР-1 кВа -4шт Аналізатор якості електроенергії-1шт Амперметр МА0201/1У-13шт Амперметр постійного струму-6шт

				Амперметр ЭА0302/1У-13шт Блок живлення, Блок живлення UNI-T UTP3315TELL-II, Блок живлення 150Вт, Вимірювач потужностей SPM09A-GR-1шт Вольтметр ЭВ 0201/1У-13шт Вольтметр ЭВ 0302/1У-13шт Генератор сигналів UNI-T UTG2025A-1шт Кліщі струмові UNI-T UTM 1210E-1шт Комп'ютерна техніка Лічильник електричної енергії 1- фазний – 1шт Лічильник електричної енергії 3- фазний – 1шт Мегаометр ЭС 0202/1Г-1шт Мультиметр цифровий UNI-T UT33-6шт Осцилограф-1шт Підставка для дослідження елементів електроніки-5шт Стенд навчальний 03,13-1шт Стенд навчальний 04,18-2шт Стенд навчальний 05,18-2шт Тестер напруги UNI-T UT22B-EU- 1шт Тесламетр – 1шт Трансформатор струму вимірювальний-5шт. Фазовий детектор UNI-T UTM 1261A-1шт Спеціалізоване програмне забезпечення: Scilab – програмне середовище для чисельних обчислень, математичного моделювання та аналізу даних, що використовується для розв'язання інженерних, наукових та прикладних задач (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом). QElectroTech – програмне забезпечення для створення, редагування та документування електричних схем і принципів діаграм, що використовується в електротехніці та енергетиці для проектування електричних установок (програма, яка розповсюджується розробником безкоштовно, з відкритим вихідним кодом).
Інформаційно- комунікаційні технології	навчальна дисципліна	Informatsiino- komunikatsiini_tekh nolohii.pdf	1rjHF7y5Vd+i9R4fo U9e/M3GaQpIhmN/ wuoYIqwgCIA=	Мультимедійний проектор Toshiba TDP-S8 (1 шт.), рік виготовлення 2021 Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Екран проєкційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.). ПК на процесорі Intel G6405CPU4.1GHz / 4 ГБ, монітор ЛОС LCD monitor 215LM00041 21.5" (12 шт.). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox) (12 шт.). Система дистанційного навчання Moodle, програма для

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
324119	Маляр Едуард Імреювич	доцент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут імені Я.О. Галана, рік закінчення: 1988, спеціальність: фізичне виховання, Диплом спеціаліста, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2016, спеціальність: 7.05010301 програмне забезпечення систем, Диплом кандидата наук ДК 051569, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 025626, виданий 01.07.2011	26	Фізичне виховання	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація Тернопільський державний педагогічний інститут імені Я. Галана, 1988 р., фізичне виховання, вчитель фізичної культури. Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, 2009 р., 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Тема дисертації: «Розвиток професійно важливих якостей студентів спеціальності «Оподаткування» засобами фізичного виховання» Доцент кафедри фізичної культури, 2011 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Маляр Е.І., Маляр Н.С., Огнистий А.В., Огніста К.М. Ефективність технології формування результативності у стрільбі студентів-біатлоністів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць / за ред. О.В. Тимошенка. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. 2022.

							Випуск 1 (145) 22. С. 77-80. Маляр Е.І. Маляр Н.С., Огнистий А.В., Огніста К.М. Система засобів навчання варіативним техніко-тактичним діям юних борців вільного стилю. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць // за ред. О.В. Тимошенка. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. 2023. Випуск 1 (159) 23. С. 108-111. Маляр Е.І., Маляр Н.С., Безпалова Н.М. Вплив індивідуального стилю на професійну діяльність тренера. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / за ред. О.В. Тимошенка. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. 2024. Випуск 1 (173) 24. С. 86-89. Огнистий А.В., Огніста К.М., Маляр Е.І., Маляр Н.С. Розвиток координаційних здібностей юних бадмінтоністів засобами міжнародної програми BWF SHUTTLE TIME (теоретико-методологічний аспект). Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2024. Випуск 3 (ЗК(176)). С. 352-356. Безпалова Н.М., Давибіда Н.О., Маляр Н.С., Маляр Е.І. Долікарська допомога при різних видах травм. Науковий часопис Українського державного
--	--	--	--	--	--	--	--

							університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова. 2024. Випуск 7 (180) 24. С. 38-41. 4: Маляр Е.І. Маляр Н.С. Методичні рекомендації для проведення самостійної роботи з дисципліни «Фізичне виховання». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 14 с. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методичні вказівки для проведення тренінгу з дисципліни «Фізичне виховання». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 12 с. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Фізичне виховання у закладах вищої освіти України: Методичні рекомендації. Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2024. 21 с. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теоретико методичні засади спортивної підготовки: Методичні рекомендації. Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2024. 43 с. 8: Керівник «Науково-прикладного консультування в частині професійно-прикладної фізичної підготовки працівників поліграфічної сфери з 10 квітня по 31 травня 2024 року. (Договір № ФРС-36-2024). 11: Наукове консультування КЗ «ДЮСШ з футболу та інших ігрових видів спорту» щодо впровадження наукової компоненти щодо спортивного відбору, спортивної орієнтації та спортивної селекції спортсменів різної кваліфікації з 2019 року – дотепер. 12: Маляр Е.І., Маляр Н.С. Особливості
--	--	--	--	--	--	--	--

							ігрової взаємодії регбістом. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді / За заг. ред. Огністого А.В., Огністої К.М. Тернопіль : В-во СМТ «ТАЙП», 2021. С. 121–124. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Розвиток жіночого регбі-7 у місті Тернополі. Олімпійський рух на теренах Західної України – минуле та сьогодення: матеріали регіонального науково-методичного семінару / за ред. Огністого А.В., Огністої К.М. Тернопіль: В-во СМТ «Тайп», 2022. С. 49-51. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Формування знань про миротворчу функцію Олімпійського спорту. Олімпійський рух на теренах України – минуле та сьогодення: матеріали всеукраїнської наукової конференції / За заг.ред. Огністого, А.В., Огніста К.М. Тернопіль: В-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 172-175. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Негативні фактори, які впливають на реалізацію миротворчої функції олімпійського спорту. Олімпійський рух на теренах України – минуле та сьогодення: матеріали всеукраїнської наукової конференції / За заг.ред. Огністого, А.В., Огніста К.М. Тернопіль: В-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2024. С. 151-155. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Етичні аспекти олімпійського спорту в умовах війни. Трансформаційні процеси соціальногуманітарної освіти сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 20-22 червня 2024 року). Тернопіль : ЗУНУ,
--	--	--	--	--	--	--	---

							2024. С. 81-83. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Сутність сучасного спортивного менеджменту в умовах воєнного часу. Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної освіти сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 20-22 червня 2024 року). Тернопіль: ЗУНУ, 2024. С. 139-141. 14: Тренер збірної команди ЗУНУ з регбі-7 (жінки) – 2 місце у Фінальних іграх XIV літньої Універсиади України, 24-25 травня 2024 р. Тренер збірної команди ЗУНУ з регбі-7 (чоловіки) - 3 місце у Фінальних іграх XIV літньої Універсиади України, 26 травня 2024 р. 19: Член громадської організації «Студентський спортивний клуб «Універ»». 20: Тренер вищої категорії Комунальної установи Тернопільської обласної ради Тернопільська обласна школа вищої спортивної майстерності з 2018 р. по 2022 р. Стажування (підвищення кваліфікації): Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра теорії і методики олімпійського та професійного спорту з 03 лютого по 14 березня 2025 року, тема стажування: «Інноваційні підходи та стратегії викладання фахових та спортивно-педагогічних дисциплін у ЗВО», довідка № 66-33 від 18.03.2025 р., 180 год./6 кредитів ECTS
324109	Пуцентайло Петро	професор, Основне	Навчально-науковий	Диплом спеціаліста,	21	Нормативно-правове	Наявність вимог, викладених у пунктах

	Романович	місце роботи	інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом доктора наук ДД 001097, виданий 26.09.2012, Диплом кандидата наук ДК 025629, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 12ДЦ 020358, виданий 30.10.2008, Атестат професора 12ПР 011581, виданий 25.02.2016	забезпечення в енергетичній галузі	37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Тернопільська академія народного господарства, 2000 р., облік і аудит, економіст Кандидат економічних наук, 2004 р., 08.07.02 – економіка сільського господарства і АПК. Тема дисертації: «Ефективність виробництва в підприємницьких структурах аграрної сфери» Доцент кафедри аграрного бізнесу, 2008 р. Доктор економічних наук, 2012 р., 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. Тема дисертації: «Організаційно-економічне забезпечення конкурентноспроможного розвитку м'ясного скотарства України» Професор кафедри обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу, 2016 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Пуцетейло П.Р., Бруханський Р.Ф., Брич Б.В., Нормативно-правове та економіко-організаційне забезпечення розвитку відновлювальної енергетики в ЄС: аналіз виробництва та прогнозні оцінки. Інноваційна економіка. 2024. № 4 (100). С. 300-313. Пуцетейло П.Р. Концепція Smart Grid: технологічні, організаційні та економічні аспекти розвитку енергетичної сфери. Інноваційна економіка. 2023. № 1 (93). С. 137-150. Брич В.Я., Пуцетейло П.Р. Розробка механізму організаційно-інноваційного забезпечення розвитку критичних технологій у сфері обороноздатності та
--	-----------	--------------	--	--	------------------------------------	--

							безпеки на засадах енергетичної кластеризації національної економіки. Інноваційна економіка. 2023. № 2 (4). С. 160 – 167. Пуцентайло П.Р., Брич В.Я., Гунько С.І. Організаційно-економічний механізм впровадження критичних технологій в енергетичній сфері. Інноваційна економіка. 2023. № 3 (95). С. 106-114. (фахове видання, категорія Б). Пуцентайло П.Р., Брич В.Я., Бруханський Р.Ф., Домбровська Н.Р. Розвиток відновлюваних джерел енергії: економічні аспекти виробництва та статистичний аналіз глобальних тенденцій. Інноваційна економіка. 2024. № 2 (98). С. 218-230. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладач: П. Р. Пуцентайло. Тернопіль: Вектор, 2025. 80 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладач: П. Р. Пуцентайло. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Нормативно-правове забезпечення в
--	--	--	--	--	--	--	---

								енергетичній галузі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.05 Західноукраїнського національного університету 8: Член редколегії (учений секретар) збірника наукових праць «Інноваційна економіка», категорії «Б» Виконання обов'язків керівника госпдогвірної наукової теми: «Розроблення проєкту
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							бізнес-процесів обліково-аналітичного та організаційно-технологічного супроводу проведення енергетичного аудиту об'єктів компанії» (№ ДР 0123U103113) 10: Керівник проєктної групи Erasmus + за напрямом Jean Monnet «Смарт спеціалізація: європейські практики стратегування регіонального розвитку» 12: Пуцентейло П.Р. Розвиток ринку енергосервісних послуг України. Вектори інноваційного розвитку освіти, науки і бізнесу в умовах глобальних змін: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2021. С. 68-69. Пуцентейло П.Р. Технологічна складова енергетичної безпеки України. Сучасна наука та освіта: стан, проблеми, перспективи: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 20 – 21 березня 2023 року). Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2023. С. 163-167. Пуцентейло П.Р. Впровадження інноваційних технологій в електроенергетичній галузі. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XII Національної науково-практичної. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 112 с. С, 93. Пуцентейло П.Р. Впровадження енергетичного менеджменту на підприємстві як необхідна умова його енергоефективності та конкурентоспроможності. Відновлювана енергетика та енергоефективність у
--	--	--	--	--	--	--	---

							XXI столітті: матеріали XXIV міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 22–24 травня 2024р.). Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2024. 546 с. С. 168-170. Пуцентейло П.Р. Розвиток відновлюваних джерел енергії – джерело енергонезалежності України. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XIII Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2024. 96 с. С. 67-68. Пуцентейло П.Р. Відновлювана енергія Європи: виклики і перспективи. Сучасні аспекти та перспективні напрямки розвитку науки і бізнесу: матеріали XIV Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2024. С. 81-83. 14. Керівник постійно діючого студентського наукового клубу кафедри «Green Energy». 19. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2024) Стажування (підвищення кваліфікації) АТ «ТЕРНОПІЛЬОБЛЕН ЕРГО» з 28.10.2024 р. по 13.12.2024 р., тема стажування: «Економічні, організаційні, правові та управлінські аспекти діяльності енергетичної компанії», довідка № 230 від 27.12.2024 року, 240 год/8 кредитів ECTS.
519558	Клендій Петро Богданович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, рік закінчення:	25	Енергетичний аудит та енергоефективність	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Мелітопольський інститут механізації

				1992, спеціальність: Електрифікація і автоматизація сільського господарства, Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: професійне навчання, Диплом кандидата наук ДК 042234, виданий 20.09.2007, Атестат доцента 12ДЦ 028575, виданий 10.11.2011		сільського господарства, 1992 р., електрифікація та автоматизація сільського господарства, інженер-електрик. Національний аграрний університет, 1996 р., професійне навчання, інженер- педагог. Кандидат технічних наук, 2007 р., 05.09.16 – електротехнології та електрообладнання в агропромисловому комплексі. Тема дисертації: «Енергозберігаюча система пневмотранспортуван ня продуктів розмолу на борошномельних підприємствах» Доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем, 2011 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: П. Клендій, Л. Колодійчук, О. Дудар. Енергоефективна водонасосна установка на основі частотно- регульованого електропривода. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ №2-2021. с 81-96 Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O. Study of the significance of the ph of the substrate of the biogas installation during treating it with a low-frequency electromagnetic field. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ. №5-2021. с 106-114 Заблодський, М., Шворов, С., Клендій, П., Плюгін, В., Кучерук, П. Процеси біометаногенезу сумішей пташиного посліду з речовинами, що містять лігнін, під впливом фізичних полів. 41-ша міжнародна конференція IEEE з електроніки та нанотехнологій 2022, ELNANO 2022 - Матеріали, 2022, Р 391–396. М. Заблодський, П. Клендій, О. Дудар Фізико-хімічні процеси метаногенезу під впливом електромагнітного поля. Електронний
--	--	--	--	---	--	--

							фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ. №1-2023.с 81-96 Zablodskiy M. 1 , Klendiy P. 2 , Dudar O.3 , Radko I. Research of the Influence of the Combined Electromagnetic Field on Biogas Output. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE. 2 (58) 2023. P 81-96 Zablodskiy, M., Klendiy, P., Shvoroov, S., Trokhaniak, V., Dudar, O.The Influence of Previous Treatment of Wheat Straw from Bales on the Intensity of Biogas Outlet. Problems of the Regional Energetics. 2023, (4), pp. 113–125. Zablodskiy, M., Klendiy, P., Dudar, O., Babak, D. Energy Efficiency of the Extrusion Process and its Effect on Output of Biogas during the Fermentation of Maize and Rape Straw. Problems of the Regional Energetics. 2024, 61(1), pp. 127–139 Zablodskiy M., Klendiy P., Shvoroov S., Dudar O. Construction of the Automatic Control System of a Single-Screw Extruder. Problems of the Regional Energetics. 2024. № 4 (64). P34–48 (Scopus) Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O. Effect on the Process of Biomethanogenesis of Pre-Treatment of Wheat Straw by the High Intensity High-Frequency Electromagnetic Field. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE. 2025. 1 (65). P 34-48 Klendiy P. Preparation of wheat straw for fermentation under the influence of the electromagnetic field of a tesla transformer Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №1. С 81-96. Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator.
--	--	--	--	--	--	--	--

						Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П. Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 90-102. М.М. Федірко, В.Я. Брич, В.І. Подобайло, П.Б. Клендій, В.Г. Камишлов. Підходи до формування структури та потенціалу гібридної системи електропостачання котельних централізованого теплопостачання. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. № 9 (212) (2025). С 132-145 2: Патент. Устаткування для виробництва палива і добрив з посліду птахів. Заблудський М.М., Марченко О.А., Радько І.П., Ковальчук С.І, Клендій П.Б. Бюл. №44 01.11.2023 UA 127612 С2. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Енергетичний аудит та енергоефективність» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, О.П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 95 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Енергетичний аудит та енергоефективність» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань
--	--	--	--	--	--	--

							«Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, О.П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Енергетичний аудит та енергоефективність» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, О.П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. 8: Виконання обов'язків керівника госпдоговірної наукової теми: «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 12: Клендій Петро, Кузів Василь. Математичний опис елементів гідротранспортної системи. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С 133- 134 Клендій Петро. Роман Виходзь. Бактерицидне знезаражування питної води УФ
--	--	--	--	--	--	--	---

							випромінюванням. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали VI Міжнародної науково- практичної конференції, присвячені 125-річчю НУБіП України (26 квітня 2023 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С 184-185. Клендій Петро, Тихонов Андрій. Моделювання електропривода турбомеханізму. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали VI Міжнародної науково- практичної конференції, присвячені 125-річчю НУБіП України (26 квітня 2023 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С 219- 220. Клендій Петро, Головатий Степан. Аналіз вищих гармонік в розподільних мережах з ВДЕ. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали VII Міжнародної науково- практичної конференції (18 жовтня 2023 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 226-227 Клендій Петро, Федоров Денис. Метод діагностування опору ізоляції з урахуванням ТГД і ємності ізоляції. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково- практичної конференції (18 жовтня 2023 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 232-233. Клендій Петро, Ганьбергер Олег. Регулювання швидкості повітря в колекторі пневмомережі шляхом регулювання частоти обертання електропривода
--	--	--	--	--	--	--	---

							вентилятора. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2024. С 105-106. Клендій Петро, Поливаний Андрій. Електромагнітні технології активації насінного матеріалу і напрями їх подальшого розвитку. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2024. С 111-112. 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України з 21-23 лютого 2022 р. по 13-20 квітня 2022 року, тема стажування: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності», свідоцтво СС 00493706/015850-22 від 20.04.2022 р., 60 год/2 кредити ECTS; Netherlands Business Academy з 08.09.2025 р. до 19.10.2025 р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems and Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-38/19/25, 180 hours/6 ECTS.
--	--	--	--	--	--	--	--

							ПП «ЕТК» (м. Тернопіль) з 18.11.2025 р. по 31.12.2025 р. за програмою «оптимізація енергоефективності електричних машин у системах автоматизованого електропривода», довідка № 108/25 від 31.12.2025 р., 180 год/6 кредитів ECTS. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного з 19 травня по 30 травня 2025 р. за програмою «Трансформація енергетичних систем у контексті сталого розвитку», сертифікат № 00493698/TM 0508-25, 60 годин/2 кредити ECTS.
519558	Клендій Петро Богданович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, рік закінчення: 1992, спеціальність: Електрифікація і автоматизація сільського господарства, Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: професійне навчання, Диплом кандидата наук ДК 042234, виданий 20.09.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 028575, виданий 10.11.2011	25	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, 1992 р., електрифікація та автоматизація сільського господарства, інженер-електрик. Національний аграрний університет, 1996 р., професійне навчання, інженер-педагог. Кандидат технічних наук, 2007 р., 05.09.16 – електротехнології та електрообладнання в агропромисловому комплексі. Тема дисертації: «Енергозберігаюча система пневмотранспортування продуктів розмолу на борошномельних підприємствах» Доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем, 2011 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O., Babak D. Energy Efficiency of the Extrusion Process and its Effect on Output of Biogas during the Fermentation of Maize and Rape Straw. Problems of the

							Regional Energetics This link is disabled., 2024, 61(1), pp. 127–139 Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П., Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 90-102. П. Клендій, Л. Колодійчук, О. Дудар. Енергоефективна водонасосна установка на основі частотно-регульованого електропривода. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ №2-2021. с 81-96 Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Zablodskiy M., Klendiy P., Shvorov S., Dudar O. Construction of the Automatic Control System of a Single-Screw Extruder. Problems of the Regional Energetics. 2024. № 4 (64). P34–48 (Scopus) 2: Патент. Устаткування для виробництва палива і добрив з посліду птахів.Заблодський М.М., Марченко О.А., Радько І.П., Ковальчук С.І, Клендій П.Б. Бюл. №44 01.11.2023 UA 127612 С2. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». /
--	--	--	--	--	--	--	---

							Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 132 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 60 с. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 55 с. 8: Виконання обов'язків керівника господарської наукової теми: «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 12: Клендій Петро, Дзібій Олександр. Математична модель електроприводу фрезерного станка. Сталий розвиток
--	--	--	--	--	--	--	---

							аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, присвячені 125-річчю НУБіП України (26 квітня 2023 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С 217- 218. Клендій П.Б., Подобайло В.Г. Поліфункціональний електромеханічний пристрій як засіб підвищення енергоефективності біогазових установок. НУБіП України. Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження. Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування : матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції. м. Київ, 20 листопада 2025 р. С. 64. Клендій П., Іщук В. Дослідження динаміки роботи насосної установки. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. М. Харків: ТОВ «ПромАрт», 2021.. С 160-161 Клендій Петро, Головатий Степан. Моделювання електропривода вентилятора. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 140-141 Клендій Петро, Федоров Денис. Вплив запасу потужності на динамічні властивості електропривода. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-
--	--	--	--	--	--	--	--

							практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 146-147. 19. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України з 21-23 лютого 2022 р. по 13-20 квітня 2022 року, тема стажування: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності», свідоцтво СС 00493706/015850-22 від 20.04.2022 р., 60 год/2 кредити ECTS; Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems ang Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-38/19/25, 180 hours/6 ECTS. ПП «ЕТК» (м. Тернопіль) з 18.11.2025 р. по 31.12.2025 р. за програмою «оптимізація енергоефективності електричних машин у системах автоматизованого електропривода», довідка № 108/25 від 31.12.2025 р., 180 год/6 кредитів ECTS. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного з 19 травня по 30 травня 2025 р. за програмою «Трансформація енергетичних систем у контексті сталого розвитку», сертифікат № 00493698/ТМ 0508-25, 60 годин/2 кредити ECTS.
493327	Камишлов Віталій Георгійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокорист	Диплом спеціаліста, Красноярський політехнічний інститут, рік	46	Електротехнічні матеріали	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності

			ування та інфраструктур и	закінчення: 1960, спеціальність: Електрофікаці я промислових підприємств та установ, Диплом кандидата наук МТН 046486, виданий 03.10.1969, Атестат доцента МДЦ 068588, виданий 21.12.1971		Освітня кваліфікація: Красноярський політехнічний інститут, 1961 р., електрифікація промислових підприємств та установок, інженер- електромеханік Кандидат технічних наук, 1969 р., Тема дисертації: «Дослідження оптимальних за швидкодією систем управління генераторами основних приводів реверсивних станів гарячої прокатки» Доцент кафедри електроприводу та автоматизації промислових установок, 1971 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Федірко М.М., Брич В.Я., Подобайло В.І., Клендій П.Б., Камишлов В.Г. Підходи до формування структури та потенціалу гібридної системи електропостачання котельних централізованого теплопостачання. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. № 9 (212) (2025). С 132-145 Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишлов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 1(10). С. 101- 106. Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П. Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 90-102. Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar
--	--	--	---------------------------------	---	--	---

							O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Оберемок Д.О., Мірошник О.О., Мороз О.М., Камишлов В. Г., Подобайло В.Г. Застосування сонячних електростанцій та систем зберігання енергії для балансування потужності електричних мереж. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. Вип. 2(11). С. 73-77, doi:10.20998/EREE.2025.2(11).343626 Analysis and calculation of the dynamic voltage reserve of the converter when working under load in systems of subject regulation by electric drives of direct current / Dubik V., Kamishlov V., Tkach O., Pansyryeva H., Aliksieieva O. Przegląd Elektrotechniczny. 2024. №5. P.117–123 4: Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Електротехнічні матеріали» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Камишлов, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Електротехнічні матеріали» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та
--	--	--	--	--	--	--	--

							електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Камишлов, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Електротехнічні матеріали» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Камишлов, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 8: Виконання обов’язків відповідального виконавця госпдоговірної наукової теми «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 14. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електропривод та автоматизація технологічних процесів». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Кам’янець-Подільський РЕМ АТ «Хмельницькобленерго» з 19.05.2025 р. по 27.06.2025 р., довідка № 4-1742-18/25 від 24.09.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
501504	Ягуп Валерій Григорович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктур	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені	57	Релейний захист та автоматика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Харківський орден

			и	В.І.Леніна, рік закінчення: 1967, спеціальність: Промислова електроніка, Диплом доктора наук ДН 003170, виданий 26.05.1997, Диплом кандидата наук МТН 103370, виданий 27.12.1974, Атестат доцента ДЦ 023395, виданий 25.10.1978, Атестат професора ПР 001951, виданий 23.12.2002		Леніна політехнічний інститут ім. В. Леніна, 1967 р., промислова електроніка, інженер-електрик Кандидат технічних наук, 1974 р., 300 – застосування електроніки в народному господарстві. Тема дисертації «Застосування спрямованих графів та ЕЦОМ для розрахунку перехідних процесів у вертильних ланцюгах Доцент кафедри промислової електроніки, 1978 р. Доктор технічних наук, 1997 р., 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Тема дисертації «Комп’ютерне моделювання електромагнітних процесів в напівпровідникових перетворювачах електроенергії (теорія, методи, алгоритми)» Професор кафедри автоматики і радіоелектроніки, 2002 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Прискорення виходу на усталений режим при моделюванні напівпровідникових перетворювачів. Електротехніка і електромеханіка. 2023. №3. С. 47 – 51. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Аналітичний метод визначення умов повної компенсації реактивної потужності в системі електропостачання. Електротехніка і електромеханіка. 2024. №2. С. 75 – 80. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Проблеми методики вивчення питань моделювання електромеханічних систем. Харківський національний автомобільнодорожній університет. Комп’ютерні технології і мехатроніка. 2023. С. 83 – 86. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Application of Bayesian
--	--	--	---	---	--	---

							regularization for improving the quality of electrical energy in the electrical supply system. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2023. № 2 (10). С. 16 –20. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Застосування нейромережі для визначення типу елементів симетрокомпенсуючого пристрою несиметричної системи з нульовим проводом. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2024. № 1 (11). С. 76 – 79. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Гирила В. Алгоритм симетрування режиму двигуна змінного струму в умовах живлення від сільської мережі. Herald of Khmelnytskyi National University. TechnicalSciences. 2024. 345 (6(2)). С. 207-210. 4: Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Релейний захист та автоматика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 30 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Релейний захист та автоматика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп,
--	--	--	--	--	--	--	---

							В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Релейний захист та автоматика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. 7: Член спеціалізованих вчених рад Д 64.050.15 (НТУ «ХПІ»), Д64.089.02 (ХНУМГ ім.О.М.Бекетова) зі спеціальності 05.22.09 – електротransпорт. Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук Плахтій О.В., Харків, НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2025 8: Член редакційної колегії наукового видання «Електротехніка та електромеханіка», що входить до НМБД «Scopus»: Науковий експерт Міжнародної конференції 2022 IEEE KhPI Week on Edvanted Trchnology 14: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative in Energy Auditing and Sustainable Energy in the European Union»
--	--	--	--	--	--	--	--

							certificate № NL-36/19/25 , 180 hours/6 ECTS. ТОВ НВФ «Інтеграл» (м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою комплексного підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної компанії через удосконалення електричних мереж, впровадження сучасних силових перетворювальних систем, оптимізацію роботи електричної частини станцій і підстанцій та застосування мікропроцесорних засобів релейного захисту й автоматики, довідка № 141/25 від 12.12.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
501504	Ягуп Валерій Григорович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1967, спеціальність: Промислова електроніка, Диплом доктора наук ДН 003170, виданий 26.05.1997, Диплом кандидата наук МТН 103370, виданий 27.12.1974, Аттестат доцента ДЦ 023395, виданий 25.10.1978, Аттестат професора ПР 001951, виданий 23.12.2002	57	Електрична частина станцій та підстанцій	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Харківський орден Леніна політехнічний інститут ім. В. Леніна, 1967 р., промислова електроніка, інженер-електрик Кандидат технічних наук, 1974 р., 300 – застосування електроніки в народному господарстві. Тема дисертації «Застосування спрямованих графів та ЕЦОМ для розрахунку перехідних процесів у вертільних ланцюгах Доцент кафедри промислової електроніки, 1978 р. Доктор технічних наук, 1997 р., 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Тема дисертації «Комп'ютерне моделювання електромагнітних процесів в напівпровідникових перетворювачах електроенергії (теорія, методи, алгоритми)» Професор кафедри автоматики і радіоелектроніки, 2002 р. Досягнення у професійній діяльності:

							1: Ягуп В.Г., Ягуп К. В., Церковний Д. О. Проблеми компенсації реактивної потужності в системах електропостачання обмеженої потужності. Підвищення енергоефективності електричних систем в сільському господарстві. Харків: ДБТУ. 2022. С. 56-59. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишлов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 2(11). С. 101- 106. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Пошукова оптимізація режиму повної компенсації реактивної потужності в електричній мережі. Технічна електродинаміка. 2023. №5. С. 55 – 63. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Аналітичний метод визначення умов повної компенсації реактивної потужності в системі електропостачання. Електротехніка і електромеханіка. 2024. №2. С. 75 – 80. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Дослідження режимів компенсації реактивної потужності в узагальненій системі електропостачання. Технічна електродинаміка. 2022. №6. С.63 – 71. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Гирила В. Алгоритм симетрування режиму двигуна змінного струму в умовах живлення від сільської мережі. Herald of Khmelnytskyi National University. TechnicalSciences. 2024. 345 (6(2)). С. 207-210. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Дослідження режимів компенсації реактивної потужності
--	--	--	--	--	--	--	--

							в системі електропостачання з каскадом трансформаторів. Технічна електродинаміка. 2025. №1. С. 82 – 88. 4: Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Електрична частина станцій та підстанцій» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, Ю.О. Наклюцький, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Електрична частина станцій та підстанцій» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, Ю.О. Наклюцький, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Електрична частина станцій та підстанцій» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, Ю.О. Наклюцький, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 40 с. 7: Член спеціалізованих вчених рад Д 64.050.15 (НТУ «ХПІ»), Д64.089.02 (ХНУМГ
--	--	--	--	--	--	--	---

							ім.О.М.Бекетова) зі спеціальності 05.22.09 – електротранспорт. Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук Плахтій О.В., Харків, НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2025 8: Член редакційної колегії наукового видання «Електротехніка та електромеханіка», що входить до НМБД «Scopus»: Науковий експерт Міжнародної конференції 2022 IEEE KhPI Week on Edvanted Trchnology 14: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative in Energy Auditing and Sustainable Energy in the European Union» certificate № NL-36/19/25 , 180 hours/6 ECTS. ТОВ НВФ «Інтеграл» (м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою комплексного підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної компанії через удосконалення електричних мереж, впровадження сучасних силових перетворювальних систем, оптимізацію роботи електричної частини станцій і підстанцій та застосування мікропроцесорних засобів релейного захисту й автоматики, довідка № 141/25 від 12.12.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
--	--	--	--	--	--	--	--

501504	Ягуп Валерій Григорович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1967, спеціальність: Промислова електроніка, Диплом доктора наук ДН 003170, виданий 26.05.1997, Диплом кандидата наук МТН 103370, виданий 27.12.1974, Атестат доцента ДЦ 023395, виданий 25.10.1978, Атестат професора ПР 001951, виданий 23.12.2002	57	Електричні мережі	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Харківський орден Леніна політехнічний інститут ім. В. Леніна, 1967 р., промислова електроніка, інженер-електрик Кандидат технічних наук, 1974 р., 300 – застосування електроніки в народному господарстві. Тема дисертації «Застосування спрямованих графів та ЕЦОМ для розрахунку перехідних процесів у вертільних ланцюгах Доцент кафедри промислової електроніки, 1978 р. Доктор технічних наук, 1997 р., 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Тема дисертації «Комп'ютерне моделювання електромагнітних процесів в напівпровідникових перетворювачах електроенергії (теорія, методи, алгоритми)» Професор кафедри автоматики і радіоелектроніки, 2002 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Ягуп В. Г., Ягуп К. В. Пошукова оптимізація режиму повної компенсації реактивної потужності в електричній мережі. Технічна електродинаміка. 2023 №5. С. 55 – 63. (Scopus) Ягуп В. Г., Ягуп К. В. Аналітичний метод визначення умов повної компенсації реактивної потужності в системі електропостачання. Електротехніка і електромеханіка. 2024 №2. С. 75 – 80. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишлов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації
--------	-------------------------	--------------------------------	---	--	----	-------------------	---

							реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 2(11). С. 101-106. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Гирила В. Алгоритм симетрування режиму струму в умовах живлення від сільської мережі. Herald of Khmelnytskyi National University. TechnicalSciences. 2024. 345 (6(2)). С. 207-210. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Дослідження режимів компенсації реактивної потужності в системі електропостачання з каскадом трансформаторів. Технічна електродинаміка. 2025. №1. С. 82 – 88. 4: Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Електричні мережі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 25 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Електричні мережі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни
--	--	--	--	--	--	--	---

							«Електричні мережі» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, В.С. Гумен, М.А. Горлачук. Тернопіль: Вектор, 2025. 44 с. 7: Член спеціалізованих вчених рад Д 64.050.15 (НТУ «ХПІ»), Д64.089.02 (ХНУМГ ім.О.М.Бекетова) зі спеціальності 05.22.09 – електротransпорт. Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук Плахтій О.В., Харків, НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2025 8: Член редакційної колегії наукового видання «Електротехніка та електромеханіка», що входить до НМБД «Scopus»: Науковий експерт Міжнародної конференції 2022 IEEE KhPI Week on Edvanted Trchnology 14. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative in Energy Auditing and Sustainable Energy in the European Union» certificate № NL-36/19/25 , 180 hours/6 ECTS. ТОВ НВФ «Інтеграл» (м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою комплексного
--	--	--	--	--	--	--	--

							підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної компанії через удосконалення електричних мереж, впровадження сучасних силових перетворювальних систем, оптимізацію роботи електричної частини станцій і підстанцій та застосування мікропроцесорних засобів релейного захисту й автоматики, довідка № 141/25 від 12.12.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
519558	Клендій Петро Богданович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, рік закінчення: 1992, спеціальність: Електрифікація і автоматизація сільського господарства, Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: професійне навчання, Диплом кандидата наук ДК 042234, виданий 20.09.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 028575, виданий 10.11.2011	25	Теорія електропривода	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, 1992 р., електрифікація та автоматизація сільського господарства, інженер-електрик. Національний аграрний університет, 1996 р., професійне навчання, інженер-педагог. Кандидат технічних наук, 2007 р., 05.09.16 – електротехнології та електрообладнання в агропромисловому комплексі. Тема дисертації: «Енергозберігаюча система пневмотранспортування продуктів розмолу на борошномельних підприємствах» Доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем, 2011 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П., Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 90-102. Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O., Babak D. Energy Efficiency of the

							Extrusion Process and its Effect on Output of Biogas during the Fermentation of Maize and Rape Straw. Problems of the Regional Energetics This link is disabled., 2024, 61(1), pp. 127–139 П. Клендій, Л. Колодійчук, О. Дудар. Енергоефективна водонасосна установка на основі частотно-регульованого електропривода. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ №2-2021. с 81-96 P.B. Klendiy, M.M. Fedirko, V.G. Kamyshlov, V.G. Podobaylo , O.P Dudar. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Zablodskiy M., Klendiy P., Shvorov S., Dudar O. Construction of the Automatic Control System of a Single-Screw Extruder. Problems of the Regional Energetics. 2024. № 4 (64). P34–48 (Scopus) 2: Патент. Устаткування для виробництва палива і добрив з посліду птахів.Заблодський М.М., Марченко О.А., Радько І.П., Ковальчук С.І, Клендій П.Б. Бюл. №44 01.11.2023 UA 127612 C2. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Теорія електропривода» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 96 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Теорія електропривода» для здобувачів першого (бакалаврського)
--	--	--	--	--	--	--	--

							рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 30 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Теорія електропривода» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 50 с. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Теорія електропривода» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 60 с. 8: Виконання обов'язків керівника госпдоговірної наукової теми «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 12 Клендій П., Ішук В. Дослідження динаміки роботи насосної установки.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. м. Харків: ТОВ «ПромАрт», 2021.. С 160-161 Клендій Петро, Головатий Степан. Моделювання електропривода вентилятора. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 140-141 Клендій П.Б., Подобайло В.Г. Поліфункціональний електромеханічний пристрій як засіб підвищення енергоефективності біогазових установок. НУБіП України. Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження. Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування : матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції. м. Київ, 20 листопада 2025 р. С. 64. Клендій Петро, Мельничук Ігор. Теплофізичні особливості охолодження насипу і одиничних качанів капусти. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 142-143 Клендій Петро, Федоров Денис. Вплив запасу потужності на динамічні властивості електропривода. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V
--	--	--	--	--	--	--	--

							Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 146-147. 19:. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України з 21-23 лютого 2022 р. по 13-20 квітня 2022 року, тема стажування: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності», свідоцтво СС 00493706/015850-22 від 20.04.2022 р., 60 год/2 кредити ECTS; Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems ang Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-38/19/25, 180 hours/6 ECTS. ПП «ЕТК» (м. Тернопіль) з 18.11.2025 р. по 31.12.2025 р. за програмою «оптимізація енергоефективності електричних машин у системах автоматизованого електропривода», довідка № 108/25 від 31.12.2025 р., 180 год/6 кредитів ECTS. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного з 19 травня по 30 травня 2025 р. за програмою «Трансформація енергетичних систем у контексті сталого розвитку», сертифікат № 00493698/TM 0508-25, 60 годин/2 кредити ECTS.
519638	Подобайло Віталій Гнатович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокорист	Диплом спеціаліста, Українська ордена Трудового	43	Охорона праці та безпека життєдіяльності	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.

			ування та інфраструктур и	Червоного Прапора сільськогоспод арська академія, рік закінчення: 1964, спеціальність: електрифікація сільського господарства, Диплом кандидата наук МТН 085264, виданий 09.02.1973, Атестат доцента ДЦ 014985, виданий 14.09.1977		Освітня кваліфікація: Українська ордена Трудового Червоного Прапора сільськогосподарська академія, 1964 р., електрифікація сільського господарства, інженер-електрик сільського господарства Кандидат технічних наук, 1973 р. Тема дисертації: «Дослідження регульованого електроприводу дозувальних і живильних пристроїв сільськогосподарських машин» Доцент кафедри механізації тваринництва і електрифікації сільського господарства, 1977 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Синявський О.Ю., Савченко В.В., Антонюк А.О., Подобайло В.Г. Вплив відхилення напруги на приводні характеристики робочих машин з двигунами постійного струму незалежного та паралельного збудження при МС=const. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 45-53. Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88. Оберемок Д.О., Мірошник О.О., Мороз О.М., Камишлов В. Г., Подобайло В.Г. Застосування сонячних електростанцій та систем зберігання енергії для балансування потужності електричних мереж. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. Вип. 2 (11). С. 73-
--	--	--	---------------------------------	--	--	---

							77. Федірко М.М., Брич В.Я., Подобайло В.І., Клендій П.Б., Камишов В.Г. Підходи до формування структури та потенціалу гібридної системи електропостачання котельних централізованого теплопостачання. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. № 9 (212) (2025). С 132-145. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 2(11). С. 101-106. 4: Подобайло В.Г. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 30 с. Подобайло В.Г. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Подобайло В.Г. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт
--	--	--	--	--	--	--	---

							студентів з дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 74 с. Подобайло В.Г. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 109 с. 8: Виконання обов’язків відповідального виконавця госпдоговірної наукової теми «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 14: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ТОВ Завод «Ремпобуттехніка» (м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою організації системи управління охороною праці, довідка № 98/25 від 12.12.2025р., 180 год/6 кредитів ECTS .
519558	Клендій Петро Богданович	доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Мелітопольськ	25	Теорія автоматичного керування	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних

		роботи	інноватики, природокористування та інфраструктури	ий інститут механізації сільського господарства, рік закінчення: 1992, спеціальність: Електрифікація і автоматизація сільського господарства, Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: професійне навчання, Диплом кандидата наук ДК 042234, виданий 20.09.2007, Атестат доцента 12ДЦ 028575, виданий 10.11.2011		умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, 1992 р., електрифікація та автоматизація сільського господарства, інженер-електрик. Національний аграрний університет, 1996 р., професійне навчання, інженер-педагог. Кандидат технічних наук, 2007 р., 05.09.16 – електротехнології та електрообладнання в агропромисловому комплексі. Тема дисертації: «Енергозберігаюча система пневмотранспортування продуктів розмолу на борошномельних підприємствах» Доцент кафедри автоматики та робототехнічних систем, 2011 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: P.B. Klendiy, M.M. Fedirko, V.G. Kamyshlov, V.G. Podobaylo, O.P Dudar. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Zablodskiy M., Klendiy P., Shvorov S., Dudar O. Construction of the Automatic Control System of a Single-Screw Extruder. Problems of the Regional Energetics. 2024. № 4 (64). P34–48 (Scopus) Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O., Babak D. Energy Efficiency of the Extrusion Process and its Effect on Output of Biogas during the Fermentation of Maize and Rape Straw. Problems of the Regional Energetics This link is disabled., 2024, 61(1), pp. 127–139 П. Клендій, Л. Колодійчук, О. Дудар. Енергоефективна водонасосна установка на основі частотно-регульованого
--	--	--------	---	---	--	---

							електропривода. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ №2-2021. с 81-96 Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П., Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С 90-102. 2: Патент. Устаткування для виробництва палива і добрив з посліду птахів.Заблудський М.М., Марченко О.А., Радько І.П., Ковальчук С.І, Клендій П.Б. Бюл. №44 01.11.2023 UA 127612 С2. 3: Клендій П.Б., Бруханський Р.Ф., Федірко М.М., Пуцентейло П.Р., Завитій О.П., Горлачук М.А. Теорія автоматичного керування: Навчальний посібник. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2025. 400 с. 4: Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Теорія автоматичного керування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Теорія автоматичного керування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична
--	--	--	--	--	--	--	--

							інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 68 с. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Теорія автоматичного керування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 60 с. 8: Виконання обов'язків керівника госпдоговірної наукової теми: «Організаційно- методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 12: Клендій Петро, Дзібій Олександр. Особливості пропорційно- інтегрального контролера інверторів. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали VII Міжнародної науково- практичної конференції (18 жовтня 2023 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 282-229. Клендій Петро, Тишик Микола. Динамічна модель асинхронного короткозамкненого електродвигуна. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно- економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-
--	--	--	--	--	--	--	--

							практичної конференції (18 жовтня 2023 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 230-231 Клендій Петро, Хорощук Ярослав. Аналіз асинхронного двигуна електровентилятора зерносушильного агрегату в ANSYS MAXWELL RMXprt. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2024. С. 98-99. Клендій Петро, Хорощук Святослав. Діагностика стану електродвигунів на основі спектрального аналізу. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 100- 101. Клендій П.Б., Подобайло В.Г. Поліфункціональний електромеханічний пристрій як засіб підвищення енергоефективності біогазових установок. НУБіП України. Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження. Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування : матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції (м. Київ, 20 листопада 2025 р.) С. 64. Клендій Петро, Кулеба Богдан. Розробка алгоритму роботи нечіткого
--	--	--	--	--	--	--	---

							регулятора. Сталій розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2022. С. 182-183. 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України з 21-23 лютого 2022 р. по 13-20 квітня 2022 року, тема стажування: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності», свідоцтво СС 00493706/015850-22 від 20.04.2022 р., 60 год/2 кредити ECTS; Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems and Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-38/19/25, 180 hours/6 ECTS. ПП «ЕТК» (м. Тернопіль) з 18.11.2025 р. по 31.12.2025 р. за програмою «оптимізація енергоефективності електричних машин у системах автоматизованого електропривода», довідка № 108/25 від 31.12.2025 р., 180 год/6 кредитів ECTS. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного з 19 травня по 30 травня 2025 р. за програмою «Трансформація енергетичних систем у контексті сталого розвитку», сертифікат № 00493698/ТМ 0508-25, 60 годин/2
--	--	--	--	--	--	--	--

324109	Пуцентейло Петро Романович	професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноватики, природокорист ування та інфраструктур и	Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом доктора наук ДД 001097, виданий 26.09.2012, Диплом кандидата наук ДК 025629, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 12ДЦ 020358, виданий 30.10.2008, Атестат професора 12ПР 011581, виданий 25.02.2016	21	Енергетичний менеджмент	кредити ECTS. Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільська академія народного господарства, 2000 р., облік і аудит, економіст Кандидат економічних наук, 2004 р., 08.07.02 – економіка сільського господарства і АПК. Тема дисертації: «Ефективність виробництва в підприємницьких структурах аграрної сфери» Доцент кафедри аграрного бізнесу, 2008 р. Доктор економічних наук, 2012 р., 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. Тема дисертації: «Організаційно- економічне забезпечення конкурентноспромож ного розвитку м'ясного скотарства України» Професор кафедри обліку та економіко- правового забезпечення агропромислового бізнесу, 2016 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Borysiak O., Brych V., Manzhula V., Lechowicz T., Dluhopolska T., Putsenteilo P. Synergy of Energy-Efficient and Low-Carbon Management of the Logistics Chains Within Developing Distributed Generation of Electric Power: The EU Evidence for Ukraine. Energies. 2025. 18(20), 5512. Брич В.Я., Пуцентейло П.Р., Гулько С.І. Розвиток критичних технологій у сфері енергетичної безпеки України. Інноваційна економіка. 2022. № 2- 3 (91). С.115-126. Пуцентейло П.Р. Концепція Smart Grid: технологічні, організаційні та економічні аспекти розвитку енергетичної сфери. Інноваційна економіка. 2023. № 1
--------	----------------------------------	---	---	---	----	----------------------------	--

(93). С. 137-150.
Брич В.Я.,
Пуцентейло П.Р.
Розробка механізму
організаційно-
інноваційного
забезпечення
розвитку критичних
технологій у сфері
обороноздатності та
безпеки на засадах
енергетичної
кластеризації
національної
економіки.
Інноваційна
економіка. 2023. № 2
(4). С. 160 – 167.
Пуцентейло П.Р.,
Брич В.Я., Гунько С.І.
Організаційно-
економічний механізм
впровадження
критичних технологій
в енергетичній сфері.
Інноваційна
економіка. 2023. № 3
(95). С. 106-114.
Пуцентейло П.Р.,
Брич В.Я.,
Бруханський Р.Ф.,
Домбровська Н.Р.
Розвиток
відновлюваних
джерел енергії:
економічні аспекти
виробництва та
статистичний аналіз
глобальних тенденцій.
Інноваційна
економіка. 2024. № 2
(98). С. 218-230.
Пуцентейло П.Р.,
Бруханський Р.Ф.,
Брич Б.В.,
Нормативно-правове
та економіко-
організаційне
забезпечення
розвитку
відновлювальної
енергетики в ЄС:
аналіз виробництва та
прогнозні оцінки.
Інноваційна
економіка. 2024. № 4
(100). С. 300-313.
4:
Опорний конспект
лекцій з дисципліни
“Енергетичний
менеджмент” для
здобувачів першого
(бакалаврського)
рівня вищої освіти за
спеціальністю 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»
галузі знань
«Електрична
інженерія». /
Укладач: П. Р.
Пуцентейло.
Тернопіль: Вектор,
2025. 80 с.
Методичні вказівки з
вивчення дисципліни
“Енергетичний
менеджмент” для
здобувачів першого

							(бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Енергетичний менеджмент” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.05 Західноукраїнського національного університету 8: Член редколегії (учений секретар) збірника наукових праць «Інноваційна економіка», категорії «Б» Виконання обов’язків відповідального виконавця наукової теми: «Розроблення програми проведення енергетичного аудиту будівель в системі енергетичного менеджменту компанії» (№ ДР 0123U104559). 10: Керівник проєктної групи Erasmus + за напрямом Jean Monnet «Смарт спеціалізація: європейські практики стратегування регіонального розвитку» (https://bit.ly/3V8Szrd). 12: Пуцентейло П.Р. Впровадження енергетичного менеджменту на підприємстві як необхідна умова його енергоефективності та конкурентоспроможн
--	--	--	--	--	--	--	---

						ості. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті: матеріали XXIV міжнародної науково-практичної конференції. Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2024. 546 с. С. 168-170. Пуцентайло П.Р. Розвиток ринку енергосервісних послуг України. Вектори інноваційного розвитку освіти, науки і бізнесу в умовах глобальних змін: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2021. С. 68-69. Пуцентайло П.Р. Технологічна складова енергетичної безпеки України. Сучасна наука та освіта: стан, проблеми, перспективи: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2023. С. 163-167. Пуцентайло П.Р. Впровадження інноваційних технологій в електроенергетичній галузі. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XII Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 112 с. С. 93. Пуцентайло П.Р. Розвиток відновлюваних джерел енергії – джерело енергонезалежності України. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XIII Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2024. 96 с. С. 67-68. Пуцентайло П.Р.
--	--	--	--	--	--	---

							Відновлювана енергія Європи: виклики і перспективи. Сучасні аспекти та перспективні напрямки розвитку науки і бізнесу: матеріали XIV Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2024. С. 81-83. 14: Керівник постійно діючого студентського наукового клубу кафедри «Green Energy». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2024) Стажування (підвищення кваліфікації) АТ «ТЕРНОПІЛЬОБЛЕН ЕРГО» з 28.10.2024 р. по 13.12.2024 р., тема стажування: «Економічні, організаційні, правові та управлінські аспекти діяльності енергетичної компанії», довідка № 230 від 27.12.2024 року 240 год/8 кредитів ECTS.
519558	Клендій Петро Богданович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, рік закінчення: 1992, спеціальність: Електрифікація і автоматизація сільського господарства, Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: професійне навчання, Диплом кандидата наук ДК 042234, виданий 20.09.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 028575, виданий 10.11.2011	25	Електричні машини	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Мелітопольський інститут механізації сільського господарства, 1992 р., електрифікація та автоматизація сільського господарства, інженер-електрик. Національний аграрний університет, 1996 р., професійне навчання, інженер-педагог. Кандидат технічних наук, 2007 р., 05.09.16 – електротехнології та електрообладнання в агропромисловому комплексі. Тема дисертації: «Енергозберігаюча система пневмотранспортування продуктів розмолу на борошномельних підприємствах» Доцент кафедри автоматики та робототехнічних

							систем, 2011 р.
							Досягнення у професійній діяльності:
							1:
							П. Клендій, Л. Колодійчук, О. Дудар. Енергоефективна водонасосна установка на основі частотно-регульованого електропривода. Електронний фаховий журнал «Енергетика і автоматика». м. Київ №2-2021. с 81-96
							Zablodskiy M., Klendiy P., Shvorov S., Dudar O. Construction of the Automatic Control System of a Single-Screw Extruder. Problems of the Regional Energetics. 2024. № 4 (64). P34–48 (Scopus)
							Zablodskiy M., Klendiy P., Dudar O. Effect on the Process of Biomethanogenesis of Pre-Treatment of Wheat Straw by the High Intensity High-Frequency Electromagnetic Field. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE. 2025. 1 (65). P 34-48
							Klendiy P. Preparation of wheat straw for fermentation under the influence of the electromagnetic field of a tesla transformer
							Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №1. С 81-96.
							Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator.
							Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88
							Клендій П.Б., Федірко М.М., Kamiшлов В.Г., Дудар О.П., Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції.
							Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С 90-102.
							2:
							Патент. Устаткування для виробництва палива і добрив з

							посліду птахів.Заблудський М.М., Марченко О.А., Радько І.П., Ковальчук С.І, Клендій П.Б. Бюл. №44 01.11.2023 UA 127612 С2. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Електричні машини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 120 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Електричні машини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Електричні машини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Електричні машини» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та
--	--	--	--	--	--	--	--

								електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: П. Б. Клендій, М. М. Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 76 с. 8: Виконання обов'язків наукового керівника наукової теми «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 12: Клендій П., Федоров О. Дослідження моделі асинхронного двигуна електропривода норії в ППП «MATLAB». Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. м. Харків: ТОВ «ПромАрт», 2021. С162-163 Клендій П., Станинець В. Комп'ютерне моделювання двигуна постійного струму незалежного збудження в середовищі SIMULINK. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Мелітополь: ФО-П Однорог Т.В., 2021. С. 213-214 Клендій П., Коробко М. Вейвлет – перетворення в задачі контролю режиму роботи у асинхронного двигуна. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції.
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							Мелітополь: ФО-П Однорог Т.В., 2021. С. 197-198 Клендій Петро, Корніцький Андрій. Діагностика стану електродвигунів на основі спектрального аналізу спектрів модуля векторів парку струму і напруги. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, присвячені 125-річчю НУБіП України (26 квітня 2023 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 163-164 Клендій Петро, Тишик Микола. Динамічна модель асинхронного короткозамкненого електродвигуна. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. (18 жовтня 2023 року) Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С. 230-231 Клендій Петро, Хорощук Ярослав. Аналіз асинхронного двигуна електровентилятора зерносушильного агрегату в ANSYS MAXWELL RMXprt. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2024. С. 98-99. Клендій Петро, Хорощук Святослав. Діагностика стану електродвигунів на основі спектрального аналізу. Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення: матеріали VIII
--	--	--	--	--	--	--	---

							Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 65-річчю ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (10 квітня 2024 року). Запоріжжя: ФО-П Однорог Т.В., 2023. С 100- 101. Клендій П.Б., Подобайло В.Г. Поліфункціональний електромеханічний пристрій як засіб підвищення енергоефективності біогазових установок. НУБіП України. Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження. Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування : матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції. (м. Київ, 20 листопада 2025 р.) С. 64. 19. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) ННІ неперервної освіти і туризму НУБіП України з 21-23 лютого 2022 р. по 13-20 квітня 2022 року, тема стажування: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності», свідоцтво СС 00493706/015850-22 від 20.04.2022 р., 60 год/2 кредити ECTS; Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems and Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-38/19/25, 180 hours/6 ECTS. ПП «ЕТК» (м. Тернопіль) з 18.11.2025 р. по 31.12.2025 р. за програмою «оптимізація енергоефективності електричних машин у
--	--	--	--	--	--	--	---

							системах автоматизованого електропривода», довідка № 108/25 від 31.12.2025 р., 180 год/6 кредитів ECTS. Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного з 19 травня по 30 травня 2025 р. за програмою «Трансформація енергетичних систем у контексті сталого розвитку», сертифікат № 00493698/TM 0508-25, 60 годин/2 кредити ECTS.
54855	Біловус Леся Іванівна	професор, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова і література, Диплом доктора наук ДД 009333, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 022452, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 12ДЦ 028860, виданий 10.11.2011, Атестат професора АП 003778, виданий 01.02.2022	22	Українська мова за професійним спрямуванням	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний університет ім. В.Гнатюка, 2000 р., Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, вчитель української мови і літератури та зарубіжної літератури Кандидат філологічних наук, 2004 р., 10.01.06 – теорія літератури Тема дисертації: «Інтертекстуальність як модус новаторства (на прикладі творів В. Стуса та І. Світличного)» Доцент кафедри документознавства, інформаційної діяльності та українознавства, 2011 р. Доктор історичних наук, 2019 р., 07.00.01 – історія України Тема дисертації «Українськомовна періодика української діаспори США у збереженні національної ідентичності (1991–2017 рр.)» Професор кафедри інформаційної та соціокультурної діяльності, 2022 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Bilovus L., Medynska O., Synorub H., Nestayko I., Kushnir O., Hnatyshyn S., Bilovus L., Fedoniuk L. The system of promoting a

							healthy lifestyle in the Ukrainian regional print media. Wiadomości Lekarskie. 2022. VOLUME LXXV, ISSUE 7. P. 1781-1788. Bilovus L., Homotiuk O., Yablonska N., Vasylkiv O. Development of the children's internet segment: age characteristics in various electronic contents. REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES HUMAINES ET NATURELLES. Switzerland: Zürich, 2022. № 4. P. 45-54. ISSN: 2235-2007. Біловус Л., Гомотюк О., Яблонська Н. Формування комунікаційної компетентності бакалаврів із використанням інформаційних технологій під час навчання. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. 2023. № 1. С. 73-78. Біловус Л.І., Васильків О.В. Вплив мультикультурного середовища на професійну комунікацію в глобалізованому світі. Вісник науки та освіти. 2024. № 6(24). С. 76-91 Біловус Л., Шиманська В., Яблонська Н. Від традицій до інклюзивності: еволюція українського ділового мовлення крізь призму екстралінгвальних факторів та принципів простої мови. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика». 2025. Том 36 (75), № 4. Ч. 1. С. 1-6. Біловус Л., Шиманська В., Яблонська Н. Історична динаміка творення фемінітивів у межах словотвірної системи української мови: від народної традиції до мовної політики. Наукові записки. Серія: Філологічні науки. 2025. № 1(214). С. 188-194. Біловус Л., Шиманська В.,
--	--	--	--	--	--	--	---

							Яблонська Н. Роль варіативності правописних змін іменників третьої відміни у формуванні мовної ідентичності. Закарпатські філологічні студії. 2025. Випуск 41. Т.1. С. 24-28. Біловус Л., Шиманська В., Яблонська Н. Редуплікація як поетика саморефлексії модерністського й постмодерністського наративу. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика». 2025. Том 36 (75) №5. Біловус Л., Шиманська В., Яблонська Н. Синтаксичне спрощення як умова ефективної наукової комунікації. Закарпатські філологічні студії. 2025. Випуск 43. Т. 1. С. 19-24. Біловус Л., Шиманська В., Яблонська Н. Типологія найпоширеніших лексико-стилістичних помилок: виклики для мовної культури. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2025. № 75. 3: Українська мова за професійним спрямуванням: навч. пос. / Біловус Л.І., Яблонська Н.М. Тернопіль: Університетська думка, 2021. 322 с. 4: Біловус Л.І., Яблонська Н.М. Методичні рекомендації для самостійної роботи з курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Тернопіль: Університетська думка, 2025. 69 с. Біловус Л.І., Яблонська Н.М. Методичні рекомендації до вивчення курсу «Українська мова за професійним спрямуванням». Тернопіль: Університетська
--	--	--	--	--	--	--	--

							думка, 2025. 70 с. Біловус Л.І., Методичні рекомендації для виконання практичних занять з курсу «Українська мова за професійним спрямуванням». Тернопіль: Університетська думка, 2025. 32 с. 7: Офіційний опонент дисертації Савенко І. Л. «Жанрово-стильові особливості біографічного роману- пошуку» на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук (2006). Офіційний опонент дисертації Гуменчука А. В. «Вища бібліотечно- інформаційна освіта: еволюційні трансформації та закономірності розвитку» на здобуття наукового ступеня доктора наук із соціальних комунікацій (2024) 8: Заступник головного редактора наукового журналу «Гуманітарні студії: історія та педагогіка» http://gsip.wunu.edu.ua/index.php/gsipua Відповідальний виконавець госпдоговірної теми «Інформаційно- консультаційні послуги для фахівців підприємства з використанням сучасних комунікаційних технологій» (Договір № ІСКД-31-2022; № ІСКД-46-2023) 9: Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 10: Участь в міжнародному проєкті Жан Моне 2023/2024 рр. «Культурна політика ЄС: історія, цінності, імплементація досвіду в Україні». Erasmus+ KA171, з 23.03.2025 по 29.03.2025 року, Університет Костянтина Філософа в Нітрі (м. Нітра, Словацька Республіка) 12:
--	--	--	--	--	--	--	--

							Біловус Л.І. Засоби масової інформації і збройний конфлікт. Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної сфери сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: зб. Матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, Тернопіль, 2-3 червня 2022 р. / під заг.ред.: О. Є. Гомотюк. Тернопіль: Університетська думка, 2022. 342 с. С. 247–252. Біловус Л. Комунікаційна компетентність та можливість її формування у вищій освіті. Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи : матеріали VII Міжнародної наук.-практ. конф., м. Полтава, 24 листопада 2022 р. / редкол. : І. Г. Передерій, О. Є. Гомотюк та ін. Полтава, 2022. 282 с. С. 16-23. Біловус Л. Cultural heritage preservation as a component of cultural policy: a global view. Гуманітарні студії. 2022. №3. С. 97-118. Біловус Л.І. Лексико-семантичні відносини в термінології управління документацією. Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 13–15 вересня 2023 року) / за заг. ред. В. Г. Спрінсяна ; ред. кол.: Г. О. Оборський, В. Г. Спрінсян, О. В. Шевченко [та ін.] ; відп. за вип. О. В. Лаврик, О. О. Татакі. Одеса, 2023. 312 с. С. 11-20. Біловус Л.І., Іванова С.С. Роль гуманітарних дисциплін у формуванні особистості та громадянської позиції майбутнього фахівця. Студії з інформаційної науки, соціальних
--	--	--	--	--	--	--	---

							комунікацій та філології в сучасному світі : зб. матер. II Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю, м. Київ, 24 жовтня 2024 р. / Маріуп. держ. ун-т ; ред. Ю.О. Демидова, І.В. Мельничук; упоряд.В.О. Кудлай, О.В. Євмененко, І.О. Петрова, О.О. Федотова. Київ : МДУ, 2024. 416 с. С. 35-39. Біловус Л.І., Яблонська Н.М. Вплив мовної компетенції на професійне спілкування в багатокультурному середовищі: соціокультурні виклики та можливості. Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи : матеріали IX Міжнародної наук.-практ. конф., м. Полтава, 21 листопада 2024 р./ редкол. І. Г. Передерій, О. Є. Гомотюк та ін. Полтава, 2024. 348 с. С. 60-63. Біловус Л.І., Васильків О.В. Вербальна компетентність у міжкультурній комунікації. Інформація, комунікація та управління знаннями в глобалізованому світі : зб. Матеріалів Сьомої міжнар. наук. конф., м. Київ, 22–25 травня 2024 р. / упоряд. Н. І. Кобижча, М. М. Цілина. Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2024. 396 с. С. 38-41. Біловус Л.І., Васильків О.В. Мовна комунікація в цифровому просторі: чинник транспарентності суспільного дискурсу. Комунікація як чинник транспарентності соціальної взаємодії. Ера цифровізації : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 3–24 жовт. 2025 р.) / ред. кол. : А. І. Крисоватий, З. М. Лободіна, О. Є. Коваль [та ін.]. Тернопіль : ЗУНУ, 2025. 231 с. С.
--	--	--	--	--	--	--	---

							39-41. Біловус Л.І., Яблонська Н.М. Інформаційно- комунікаційні технології як інструмент формування цифрової стійкості України в умовах гібридної війни. Документно- інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи : матеріали X Міжнародної наук.- практ. конф., м. Полтава, 25 листопада 2025 р./ редкол. І. Г. Передерій та ін. Полтава, 2025. 19: Член громадської організації «Наукова спільнота» Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра інформаційної діяльності та соціальних наук з 07 квітня по 16 травня 2025 р., тема стажування: «Новітні методи викладання філологічних дисциплін у закладах вищої освіти», довідка № 2/28-604 від 16.05.2025 р., 180 год./ 6 кредитів ECTS. Академія прикладних наук Вищої школи управління та адміністрування в м. Ополе (Польща) з 01 листопада 2022 року по 30 листопада 2022 року, тема стажування: «Міжкультурний діалог в ЄС», сертифікат від 27.01.2023 р., 180 год./ 6 кредитів ECTS.
501504	Ягуп Валерій Григорович	професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноватики, природокорист ування та інфраструктур и	Диплом спеціаліста, Харківський ордена В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1967, спеціальність: Промислова електроніка, Диплом доктора наук ДН 003170, виданий 26.05.1997,	57	Силова електроніка та перетворюваль на техніка	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Харківський орден Леніна політехнічний інститут ім. В. Леніна, 1967 р., промислова електроніка, інженер- електрик Кандидат технічних наук, 1974 р., 300 – застосування електроніки в народному господарстві. Тема

				Диплом кандидата наук МТН 103370, виданий 27.12.1974, Атестат доцента ДЦ 023395, виданий 25.10.1978, Атестат професора ПР 001951, виданий 23.12.2002		дисертації «Застосування спрямованих графів та ЕЦОМ для розрахунку перехідних процесів у вертильних ланцюгах Доцент кафедри промислової електроніки, 1978 р. Доктор технічних наук, 1997 р., 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Тема дисертації «Комп’ютерне моделювання електромагнітних процесів в напівпровідникових перетворювачах електроенергії (теорія, методи, алгоритми)» Професор кафедри автоматики і радіоелектроніки, 2002 р. Досягнення у професійній діяльності: Ягуп В. Г., Ягуп К. В. Прискорення виходу на усталений режим при моделюванні напівпровідникових перетворювачів. Електротехніка і електромеханіка. 2023. №3 С. 47 – 51. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Застосування нейромережі для визначення типу елементів симетрокомпенсуючого пристрою несиметричної системи з нульовим проводом. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2024. № 1 (11). С. 76 – 79. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Application of Bayesian regularization for improving the quality of electrical energy in the electrical supply system. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2023. № 2 (10). С. 16 –20. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Гирила В. Алгоритм симетрування режиму двигуна змінного струму в умовах
--	--	--	--	---	--	---

							живлення від сільської мережі. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences. 2024. 345 (6(2)). С. 207-210. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Дослідження режимів компенсації реактивної потужності в системі електропостачання з каскадом трансформаторів. Технічна електродинаміка. 2025. №1. С. 82 – 88. Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 2(11). С. 101-106. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Силовая електроніка та перетворювальна техніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 60 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Силовая електроніка та перетворювальна техніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до
--	--	--	--	--	--	--	--

							виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Силова електроніка та перетворювальна техніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В.Г. Ягуп, О.В. Нестеренко. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 7: Член спеціалізованих вчених рад Д 64.050.15 (НТУ «ХПІ»), Д64.089.02 (ХНУМГ ім.О.М.Бекетова) зі спеціальності 05.22.09 – електротransпорт. Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук Плахтій О.В., Харків, НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2025 8: Член редакційної колегії наукового видання «Електротехніка та електромеханіка», що входить до НМБД «Scopus»: Науковий експерт Міжнародної конференції 2022 IEEE KhPI Week on Edvanted Trchnology 14. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19. Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and Innovative in Energy Auditing and Sustainable Energy in the European Union» certificate № NL-36/19/25 , 180 hours/6 ECTS. ТОВ НВФ «Інтеграл»
--	--	--	--	--	--	--	--

							(м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою комплексного підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної компанії через удосконалення електричних мереж, впровадження сучасних силових перетворювальних систем, оптимізацію роботи електричної частини станцій і підстанцій та застосування мікропроцесорних засобів релейного захисту й автоматики, довідка № 141/25 від 12.12.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
381710	Возна Наталія Ярославівна	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 1998, спеціальність: Інформаційні системи в менеджменті, Диплом доктора наук ДД 010908, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 055485, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12ДЦ 031366, виданий 29.03.2012, Атестат професора АП 004770, виданий 23.12.2022	20	Електроніка та мікросхемотехніка	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільська академія народного господарства, 1998 р., інформаційні системи в менеджменті, інженер-економіст. Кандидат технічних наук, 2009 р., 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. Тема дисертації: «Формування та організація руху структуризованих даних в багаторівневих розподілених комп'ютеризованих системах» Доцент кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем, 2012 р. Доктор технічних наук, 2021 р., 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. Тема дисертації: «Теорія, методи та засоби структуризації поліфункціональних даних в розподілених комп'ютерних системах» Професор кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем, 2022 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Yaroslav Nykolaychuk, Nataliia Vozna, Alina Davletova and others Microelectronic

							Structures of Arithmetic Logic Unit Components. Proceeding of the 11th International Conference “Advanced Computer Information Technologies”: ACIT’2021. 2021. P. 682-685. Yaroslav Nykolaychuk, Volodymyr Hryha, Nataliia Vozna and others. High-performance multi-bit adder-accumulators as components of the ALU in supercomputers. CEUR Workshop Proceedings of the 4th International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security, IntelITSIS (Khmelnyskyi, March 22–24), 2023. Volume 3373. P. 649-661. Vozna N. New Approach to Assessing Structural Complexity. Artificial Intelligence, Medical Engineering and Education. IOS Press, 2024. P. 351-365. Nataliia Vozna, Andriy Segin, Igor Pitukh and others. Mathematical Fundamentals of Structural and Entropic Analysis of Digital Data Flows. Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security (March 23–25, 2022. Khmelnyskyi), 2022. P. 572-586. Shvachych G., Moroz B., Shcherbyna P., Moroz D., Vozna N. Metal heat treatment system based on the use of a cluster of networked industrial sensors. Metalurgija. 2025. № 64 (1-2). P. 10-12. Vozna N. The Theory Of Structuring Multifunctional Elements Of Complex Systems. Advances in Cyber-Physical Systems. 2024. Vol. 9, Num. 1. PP. 75-81. G.G. Shvachych, N.Y. Vozna, O.V. Ivashchenko and others. Efficient algorithms for parallelizing tridiagonal systems of equations. System technologies. 2021. №5 (136). P. 110-119. Я.М. Николайчук, І.З. Якименко, Н.Я. Возна,
--	--	--	--	--	--	--	---

							М.М. Касянчук. Асиметричні алгоритми шифрування у системі залишкових класів. Кібернетика та системний аналіз. 2022. Т. 58, №4. С.129- 138. Yaroslav Nykolaychuk, Volodymyr Hryha, Nataliia Vozna, Ihor Pitukh, Lyudmila Hryha. High- performance components of hardware multi-bit specific processors for the addition and multiplication of binary numbers. Computer Systems and Information Technologies. 2023. №2. С. 25–32. Возна Н., Макогін В. Теоретичні основи структуризації методів спектрального аналізу у різних теоретико- числових базисах. Вісник Хмельницького національного університету. 2022. №1 (305). С.168-174. 2: Пат.123343 Україна МПК (2021.01) G06F 7/38 (2006.01) Н03К 19/00 Логічний елемент «Виключне АБО» з парафазними виходами / Николайчук Я.М., Возна Н.Я., Давлетова А.Я. № а201906188 заявл. 03.06.2019; опубл. 17.03.2021, Бюл. №11/2021. Пат.123752 Україна МПК G06F 7/52 (2006.01) Перемножувач потоків багаторозрядних даних / Грига В.М., Круліковський Б.Б.,Возна Н.Я., Николайчук Я.М., Давлетова А.Я. № а201910094 заявл. 30.09.2019; опубл. 26.05.2021, Бюл. № 21/2021. Пат. 123920 Україна МПК G06F 17/10 (2006.01) Н03К 19/21 (2006.01) Пристрій для визначення ентропії / Пастух Т.І, Николайчук Л.М., Возна Н.Я., Воронич А.Р., Сергін А.І. № а201904350 заявл. 22.04.2019; опубл. 23.06.2021, Бюл. №25/2021. Пат.121353 Україна МПК G06F 7/552 (2006.01), G06F 7/57
--	--	--	--	--	--	--	---

							(2006.01) Різницево-модульний квадратор / Сидор А.І., Николайчук Я.М., Возна Н.Я. № а201809552 заявл. 24.09.2018; опубл. 12.05.2020, Бюл. № 9/2020. Пат.123924 Україна МПК G06F 7/52 (2006.01) Матричний перемножувач / Возна Н.Я., Грига В.М., Николайчук Я.М. № а201906534 заявл. 11.06.2019; опубл. 24.06.2021, Бюл. № 25/2021.
							З: Іващенко В.П., Швачич Г.Г., Возна Н.Я., Християн В.І., Іващенко О.В., Щербина П.О., Білий О.П. Технічні засоби навчання: навчальний посібник. Ч.2. Дніпро: НметАУ, 2021. 151 с. Возна Н.Я. Теоретичні основи та методи структуризації інформаційних потоків даних. Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем: монографія / за загальною редакцією А.І. Сегіна. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка» 2023. С.118-191.
							4: Возна Н.Я. Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Електроніка та мікросхемотехніка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Возна Н.Я. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Електроніка та мікросхемотехніка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична

							інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Возна Н.Я. Електронний курс з дисципліни «Електроніка та мікросхемотехніка» на платформі Moodle ЗУНУ 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.02 Західноукраїнського національного університету (спеціальності 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи і 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти), наказ МОН № 320 від 07.04.2022 р. 12: Возна Н.Я. Базові положення теорії структуризації та формування поліфункціональних даних в комп'ютерних системах. Інформаційні проблеми комп'ютерних систем, юриспруденції, енергетики, моделювання та управління: збірник матеріалів проблемно-наукової міжгалузевої конференції. (ICSM- 2021). Надвірна, 2021. С.25-33. Gennady Shvachych, Nataliia Vozna, Ivashchenko Olena and others. Method of Lines in Distributed Problems of Experimental Data Processing. International Academy Journal Web of Scholar. 2021. Num. 2(52). P.1- 7. Я.М.Николайчук, Н.Я.Возна. Аналіз аліцино- амінокислотних структур на основі евклідової віддалі у 2D-Хеммінговому просторі. Інформаційні проблеми комп'ютерних систем, юриспруденції, енергетики, моделювання та управління: збірник матеріалів проблемно-наукової міжгалузевої конференції. (ICSM- 2022). Надвірна, 2022. С. 57-65. N. Vozna, I. Mamuziś.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Theory of structuring multifunctional elements of complex information and measurement systems. Materials of the 17th International Symposium of Croatian Metallurgical Society SHMD´2024 (published in: Metalurgija 63 (2024) 2). P.317-320. N. Vozna, O. Zastavnyy. Information and measurement system of microclimate control based on wireless sensor networks. Materials of the 17th International Symposium of Croatian Metallurgical Society SHMD´2024 (published in: Metalurgija 63 (2024) 2). P.317-320. 19: Член-кореспондент інженерної академії України (диплом №336, протокол №35 зборів Академії від 24 серпня 2023 року). Член ГО «Кібербезпека та автоматизація». Стажування (підвищення кваліфікації) Хелмська державна академія прикладних наук (Польща) з 09 вересня 2023 р. по 17 жовтня 2023 р., тема стажування: «Значення вимірювань, методів і засобів вимірювальної техніки при проектуванні інтелектуальної автоматизації», сертифікат від 17.11.2023 р., 180 год./6 кредитів ECTS
324038	Рибіна Наталія Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	Диплом спеціаліста, Тернопільськи й державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1995, спеціальність: Українська мова та література, англійська мова, Диплом кандидата наук ДК 029852, виданий 30.06.2005, Атестат доцента 12ДЦ 023248, виданий 17.06.2010	30	Іноземна мова	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1995 р., українська мова та література, англійська мова, вчитель української мови та літератури, англійської мови. Кандидат філологічних наук, 2005 р., 10.02.04 – германські мови. Тема дисертації «Просодичні засоби актуалізації ритмічної структури

							навчального тексту (експериментально-фонетичне дослідження на матеріалі підручників з англійської мови)». Доцент кафедри іноземних мов, 2010 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Рибіна Н., Фурман А. В. Ціннісно-смыслова сфера і самоефективність особистості працівника соціономічного фаху. Психологія і суспільство. 2024. Т. 90. № 2. С. 135–146. Рибіна Н. В., Кошіль Н. Є., Гирила О. С. From Classroom to Culture: Translating Skills for Ukrainian Students. Педагогічна Академія: наукові записки. 2024. № 11. 18 с. Царик О. М., Рибіна Н. В., Гумовська І. The correct use of English legal terms as an integral component of speech culture in the business environment. Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 63. Том 2. С. 190–194. Рибіна Н. В., Кошіль Н. Є., Гирила О. С. The Principle of Succession in Teaching English language to Students of Higher Schools. «Гірська школа Українських Карпат»: наукове фахове видання з педагогічних наук. 2023. № 28. С. 27–30. Рибіна Н., П'ятничка Т., Максимчук Ж. Лінгвістичний аналіз дискурсу англomовних блогів. Вісник науки та освіти. 2023. № 12(18). С. 192–203. Рибіна Н. В., Кошіль Н. Є., Гирила О. С. Peculiarities of intercultural English communication as a manifestation of English competence. Закарпатські філологічні студії: наукове видання.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Ужгород: видавничий дім «Гельветика», 2022. № 22. Т. 2. С. 104–110. Рибіна Н. В., Царик О. М., Гумовська І. М. The challenge of teaching future interpreters online. Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 55. Т. 3. С. 283–290. Rybina N., Tsaryk O., Kraynyak L., Babiak Zh., Shchur N., Sokol M. Methodological determinants of English-Ukrainian translation incorrectnesses. Cattle practice. 2021. № 29. Рибіна Н. В., Кошіль Н. Є., Гирила О. С. Elements of teaching intercultural communication at the classes for future interpreters. Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: Серія «Філологія. 2021. № 12 (80). С. 170–172. Рибіна Н., Кошіль Н., Царик О., Гирила О. Фахова підготовка в умовах міжкультурної комунікації. «Гірська школа Українських Карпат»: наукове фахове видання з педагогічних наук. 2021. № 24. С. 24–28. Рибіна Н. В., Бабяк Ж. В., Плавуцька І. Р. До питання реалізації принципу наступності при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. В.Винниченка. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький, 2021. № 194. С. 65–70. З: Новітня парадигма сучасної комунікації: перекладацькі практики у міжкультурному просторі: колективна монографія. Тернопіль:
--	--	--	--	--	--	--	---

							Економічна думка, 2023р. 4: Тестові завдання з іноземної мови (англійської). Укл. Н.Рибіна, Н. Кошіль, І. Гумовська, Л. Штохман. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. 140 с. Рибіна Н., Кошіль Н., Боднар О., Ничко О., Рибачок С., Сушко З. Тестові завдання з граматики англійської мови. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. 87 с. Рибіна Н., Кошіль Н., Штохман Л., Гумовська І. Translation activities in the language classroom. Тернопіль: Вектор, 2022. 90 с. Рибіна Н. В., Штохман Л. М., Рибачок С. М., Гумовська І. М., Кошіль Н. Є. Іноземна мова (англійська) завдання для самостійної роботи студентів. Тернопіль: Вектор, 2022. 135 с. Рибіна Н.В., Штохман Л.М., Рибачок С.М., Гумовська І.М., Кошіль Н.Є. Іноземна мова (англійська): завдання для самостійної роботи студентів. Тернопіль: Вектор, 2022. 135 с. 8: Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій «Новітня парадигма сучасної бізнес-комунікації: перекладознавчі студії в Європейському вимірі» (державний реєстраційний номер 0121U100941). 10: Школа бізнесу у Любляні, участь у програмі академічних обмінів педагогічних працівників в рамках International Staff Week Еразмус+ з 26.11.2022 року до 04.12.2022 року, сертифікат № 460 від 22.11.2022 року. Віденська вища педагогічна школа (Австрія), Програма академічних обмінів Еразмус+, участь у програмі підвищення кваліфікації «Змішана академічна мобільність для студентів та працівників вищої школи», квітень 2023
--	--	--	--	--	--	--	---

							року Міжнародний молодіжний форум EYFON (м. Ноймаркт, Австрія), участь у EYFON PeaceDays, 02-07.10.2023 р. Міжнародний молодіжний форум EYFON (м. Ноймаркт, Австрія), участь у EYFON PeaceDays, 02-06.2024 р. 11: Консультування Тернопільської торгово-промислової палати з 2022 р. – дотепер 12: Rybina N., Tsaryk O. Immersion Education for Philology Students: Achieving Fluency through English Instruction. Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі: збірник матеріалів X Міжнародної науково-практичної конференції. Київ-Ломжа, 2024. С. 221–223. Rybina N., Tsaryk O. Digitalization and the latest approaches, methods and techniques in the process of training translators. Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі. К.: ФМБ, НАУ, 2023. С. 169–172. Rybina N. Teaching Foreign Languages in the 21st century. Новітня парадигма сучасної лінгвістики, іншомовної комунікації та методики: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Тернопіль, 03 листопада 2023. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. Рибіна Н., Царик О. Білінгвальне навчання як засіб професійної підготовки перекладачів в умовах імплементації програм Європейського союзу. Українська мова та культура в сучасному
--	--	--	--	--	--	--	---

							гуманітарному часопросторі: аспекти міжмовної комунікації та формування комунікативної компетентності сучасного фахівця: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Ірпінь, 21 лютого 2023 р. Ірпінь: Державний податковий університет, 2023. С. 237–241. Рибіна Н., Царик О. Стратегії адаптації мовленнєвого стилю у бізнес-комунікації: вплив культурного фактору. Розвиток професійної майстерності педагога: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: СМП «Тайп». С. 142–146. Рибіна Н., Царик О. The peculiarities of educational communication under the distance learning. Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль, 2021. С. 364–366. Рибіна Н., Царик О. The comparative data analysis on professional training of translators and interpreters in Europe and Ukraine. Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі (м. Київ, 4 червня 2021 р.). К.: ФМВ, НАУ, 2021. С. 226–233. 19: Членкиня Всеукраїнської Асоціації з мовного тестування та оцінювання (ВУАМТО). Участь в громадській організації «Асоціація викладачів англійської мови «ТІСОЛ-Україна» (TESOL-Ukraine). Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський
--	--	--	--	--	--	--	---

							національний педагогічний університет ім. В Гнатюка з 22.04.2024 р. по 22.05.2024 р., тема стажування: «Інноваційні підходи та стратегії викладання англійської мови і фахових дисциплін філологічного профілю у вищих навчальних закладах», довідка про стажування №135-33, 180 год. / 6 кредитів ECTS. Західноукраїнський національний університет з 15.03.2023р. по 15.05.2023 р., тема стажування: «Європейські студії: дипломатія, політика, право, економіка, комунікації», сертифікат ПК №0523-0777, 90 год./3 кредити ECTS. Західноукраїнський національний університет з 06 квітня до 16 травня 2021 р., тема стажування: «Інтернаціоналізація вищої освіти у контексті розвитку культурної та публічної дипломатії», сертифікат № 603/21, 240 год. / 8 кредитів ECTS.
324085	Чолач Тетяна Вікторівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.030301 Історія, Диплом доктора наук ДД 005650, виданий 15.02.2007, Диплом кандидата наук ДК 004719, виданий 10.11.1999, Атестат доцента ДЦ 010364, виданий 17.02.2005, Атестат професора 12ПР 006377, виданий 20.01.2011	25	Філософія	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Київський університет імені Тараса Шевченка, 1994 р., історія, історик, викладач історії Кандидат історичних наук, 1999 р., 07.00.01 – історія України. Тема дисертації: «Боротьба українців Східної Галичини за загальне виборче право початок 80-х рр. - 1914 р.)» Доцент кафедри політології, 2005 р. Доктор філософських наук, 2007 р., 09.00.05. – історія філософії. Тема дисертації: «Олександр Кульчицький в контексті світової філософії» Професор кафедри філософії та політології, 2011 р.

							Досягнення у професійній діяльності: 1: Honcharuk-Cholach T., Huryk M., Rudakevych O, Lazarovych M. Chuhur R., Dokash O. Digital resistance in authoritarian realities and technologies of political changes . Evropsky politicky a pravni diskurz. 2025. Том 12. № 4. С. 20-31. (Scopus) Goncharuk-Cholach, Pukas, A., Simak, A., T., Konoplińska, O., Zabchuk, V. Intelligent Analyzing Module in the Academic Staff Performance Appraisal System. CEUR Workshop Proceeding. 2023. 3624. pp. 423–429 (Scopus) Чолач Т., Чигур Р., Джугла Н. Тенденції розвитку політичних партій на сучасному етапі. Грані. 2021. Том 24. № 12. С. 37-42. Гончарук-Чолач Т. В., Гурик М. І., Томахів В. Я. Ліберальні вчення Людвіга фон Мізеса як теоретичне підґрунтя післявоєнної відбудови України. Грані. 2023. 26(2). С. 61-65. Goncharuk-Cholach N., Tomakhiv V. Chuhur R. Communication process as political interaction between mass media and political propaganda. Політичне життя. 2023. № 2. С. 66-71. Goncharuk-Cholach N. Chuhur R. Dzbugla N. V. 6.Peculiarities of interpreting power through domination . Політичне життя. 2023. № 3. С. 5-10. Goncharuk-Cholach T., Huryk M., Kovtun I. Political doctrine of libertarianism. Грані. 2024. Том 27 № 1. С. 127-132. Goncharuk-Cholach T., Chyhur R., Kovtun I. Social movements: determining the methodological foundations of the study. Політичне життя. 2024. № 2. С. 68-73 Goncharuk-Cholach T., Huryk M., Kovtun I. Electoral behaviour as a special 'slice' of political behaviour. Політичне життя. 2024. № 4. С. 71-78.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Чолач Т., Гурик М., Ковтун І., Лібертаріанські вектори правих партій сучасності .Актуальні проблеми філософії та соціології. 2025. Вип. 51. Чолач Т., Лазарович М., Рудакевич О. Джугла Н. Цифрова революція в політиці та її вплив на постінформаційне суспільство. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2025. Вип. 52. Чолач Т., Гурик М., Докаш О., Лазарович М. Цифрові fronti: цифрові технології та їх роль у сучасній національній консолідації. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2025. Вип. 53 С. 222-227 Чолач Т., Лазарович М., Докаш О., Використання чорного піару в політичному менеджменті та його вплив на політичну культуру в Україні та Польщі. Політичне життя. 2025. № 2. С. 96-100. Чолач Т., Ковтун І., Чигур Р. Аргентина в турбулентному повороті: політичний виклик нової доби. Грані. 2025. № 1. С. 146-151. 3: Гончарук (Чолач) Т. В. Соціокультурні та політичні пріоритети української нації в умовах глобалізації: монографія / Т.В Гончарук, Н.В. Гнасевиц, М.І. Гурик та ін. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка» 2021. 338 с. Гончарук-Чолач Т. В., Гурик М. І., Джугла Н. В. Філософія : навч. посіб. Тернопіль : ВПЦ «Університетська думка». 2024. 359 с. 4. Гончарук-Чолач Т.В., Джугла Н.В. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Філософія». Уклад. Гончарук-Чолач Т.В., Гурик М. І., Чигур Р. Ю. Джугла Н.В., Качуровський О. П. Тернопіль: Видавництво ЗУНУ. 2024. 82с.
--	--	--	--	--	--	--	--

								Гончарук-Чолач Т. В. Плани практичних занять з навчальної дисципліни «Філософія». Укладачі: Гончарук- Чолач Т. В., Уклад. Гончарук-Чолач Т.В., Гурик М. І., Чигур Р. Ю. Джугла Н.В., Качуровський О. П. Тернопіль: Видавництво ЗУНУ. 2024. 34с. Гончарук-Чолач Т.В., Джугла Н.В. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Філософія». Уклад. Гончарук-Чолач Т.В., Гурик М. І., Чигур Р. Ю. Джугла Н.В., Качуровський О. П. Тернопіль: Видавництво ЗУНУ. 2024. 34с. 8: Керівник кафедральної наукової теми за договором із замовником ПП «Продекспорт» № ФП-37-2023. 1 червня 2023 р. 11: Наукове консультування щодо питання створення ОТГ (м. Зборів, Тернопільського району, Тернопільської області) 30.05.2023 р. № 482/02-21, (с. Козлів, Тернопільського району, Тернопільської області) 18.01.2024 р. № 01-65/3.09 12: Чолач Тетяна, Возняк Вікторія Моральна цінність праці: філософсько- культурологічний аналіз. Соціально- політичні комунікації як чинник консолідації та демократизації українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 19-22. Чолач Тетяна, Волошин Катерина Аналіз сутності поняття «комунікаційна культура суспільства». Соціально-політичні комунікації як чинник консолідації та
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							демократизації українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 22-23. Чолач Тетяна, Михайловська Олександра Особливості пристосування політичної пропаганди в сучасному світі. Соціально-політичні комунікації як чинник консолідації та демократизації українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 24-26. Гончарук-Чолач Тетяна, Коваль Наталія. Вплив революції Гідності на національну свідомість українців Трансформація суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії Західноукраїнського національного університету. Том 2 / відп. ред. Т. В. Чолач (Гончарук) Тернопіль : ЗУНУ. 2023. С.27-29. Гончарук-Чолач Тетяна. Інструменти та алгоритми штучного інтелекту для підтримки політичних стратегій. Політичні ідеї в епоху глобалізації: філософські рефлексії та сучасні виклики: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. С. 45-50. Гончарук-Чолач Тетяна. Вплив протекціонізму та економічної ізоляції на європейську політику. Міжнародна Економіка в Умовах Кліматичних Змін:
--	--	--	--	--	--	--	---

							Глобальні Виклики: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції Тернопіль: ЗУНУ. 2025. С. 45-50. 14: Керівництво постійно діючим студентським гуртком «Софія». 15: Участь у складі журі I-II етапів Всеукраїнського конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України (довідка № 33 від 06.02. 2024) 19: Членкиня Українського філософського-економічного наукового товариства (посвідчення № 34) Академік Академії політико- правових наук України (АА 098) 20: Робота в рамках програм Тернопільського обласного відділення міжнародного центру впровадження програм ЮНЕСКО з 2012 р. – дотепер Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра філософії та суспільних наук з 13 травня 2024 р. по 21 червня 2024 р., тема стажування: «Вивчення досвіду суспільно-політичних дисциплін в умовах інформаційного суспільства», довідка про стажування № 144-33 від 24.06 2024р., 180 год./6 кредитів ECTS
433246	Томахів Володимир Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. В.П. Затонського, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.030301 історія, Диплом спеціаліста, Тернопільськи	31	Політологія	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Кам'янець - Подільський державний педагогічний інститут ім. В. П. Затонського, 1994 р., історія, вчитель історії Кандидат політичних наук, 2002 р., 23.00. 01 – теорія та історія політичної науки.

				й державний педагогічний інститут імені Я.О. Галана, рік закінчення: 1985, спеціальність: Російська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 013380, виданий 13.02.2002, Атестат доцента 02ДЦ 014691, виданий 16.06.2005		Тема дисертації: «Сталінізм як різновид тоталітаризму (історико-політологічний аспект)» Доцент кафедри політології, 2005 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Томахів В.Я. Качуровський О. П. Вплив корупції на політичну систему сучасної України. Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. К., 2021. Випуск 160 (№ 1-2) Ч.3. Політичні науки. 2021. Томахів В., Качуровський О. Концептуальні засади дослідження національної консолідації. Вісник Львівського університету. Філософсько-політологічні студії. Збірник наукових праць. 2023. № 51. С.222-230: Tomakhiv V., Goncharuk-Cholach N., Chuhur R. Communication process as political interaction between mass media and political propaganda. Політичне життя. 2023. № 2. С.66-71. Томахів В.Я., Гончарук-Чолач Т.В., Гурик М.І., Ліберальні вчення Людвіга фон Мізеса як теоретичне підґрунтя післявоєнної відбудови України. Науково-теоретичний альманах Грані. 2023. 26 (2). С. 61-65. Томахів В. Я., Качуровський О. П. Концептуальні засади дослідження демократичних трансформаційних процесів. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2024. № 47. С. 140–144. Tomakhiv V., Pryimych A. An individualistic approach to the research of black pr in election campaigns. Політичне життя. 2024. № 3. С 81-84. Томахів В., Приймич А. Невидимі війни чорного піару в глобальному політичному
--	--	--	--	--	--	---

						контексті. Науковий журнал Політикус. 2025. № 2. С 172-176 Томахів В.Я., Рудакевич О. М., Лазарович М. В., Політичні технології, консолідація суспільства та євроінтеграція: глобалізаційні виклики для політичної культури України та Польщі. Науковий журнал Політикус. 2025. № 3. С. 123-128 3: Томахів В.Я. Загальна теорія політики: навчальний посібник. 2-ге видання, доповнене та перероблене Тернопіль: Видавництво ЗУНУ. 2025. 220 с. Гончарук (Чолач) Т. В., Томахів В. Я. Історія українських та зарубіжних політичних вчень: навчальний посібник, 2-ге видання, доповнене та перероблене / Т. В. Гончарук-Чолач, В. Я. Томахів. Тернопіль: Видавництво ЗУНУ. 2025. 230 с. Політологія: навч. посіб. / Т. В. Гончарук-Чолач, О. М. Рудакевич, В. Я. Томахів, М. І. Гурик, Р. Ю. Чигур / за ред. Т. В. Гончарук. Тернопіль, Видавництво ЗУНУ, 2025. 225 с. Томахів В.Я. Україна в контексті суперечливих викликів глобалізації. Соціокультурні та політичні пріоритети української нації в умовах глобалізації: монографія. / Т.В Гончарук, Н.В. Гнасевиц, М.І. Гурик та ін. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». 2021. С 62-89. 4: Томахів В. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Політологія». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 24 с. Томахів В. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Політологія». Глосарій. Тестові завдання. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 24 с. Томахів В. Електронний курс з дисципліни
--	--	--	--	--	--	---

							«Політологія» для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на платформі moodle ЗУНУ. 11: Наукове консультування щодо питання створення ОТГ (м. Зборів, Тернопільського району, Тернопільської області) 30.05.2023 р. № 482/02-21, (с. Козлів, Тернопільського району, Тернопільської області) 18.01.2024 р. № 01-65/3.09 12: Томахів В., Самець С. Становлення партійної системи в Україні в період незалежності. Трансформація суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії Західноукраїнського національного університету / відп. ред.Т. В. Чолач (Гончарук). Тернопіль : ЗУНУ, 2023. С. 45-46 . Томахів В., Коваль Х. Інтернет як засіб політичної реклами. Трансформація суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії Західноукраїнського національного університету. Том1 / відп. ред. Т. В. Чолач (Гончарук). Тернопіль : ЗУНУ, 2023. С.70-71 Томахів В., Плескун Х. Історія виникнення санкцій, їх використання як інструменту політичного впливу. Трансформація
--	--	--	--	--	--	--	---

							суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії Західноукраїнського національного університету. Том1. / відп. ред. Т. В. Чолач (Гончарук). Тернопіль : ЗУНУ, 2023. С.71-73. Томахів В., Ільчук В. Вплив ЗМІ на політичний вимір сучасної України. Трансформація суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії Західноукраїнського національного університету / відп. ред. Т. В. Чолач (Гончарук). Тернопіль : ЗУНУ, 2023.С.43-45 Томахів В., Кушнірук С. Посткомуністична трансформація політичного режиму в Україні (кінець 1980-х – 2022 рр.). Трансформація суспільних відносин в Україні в умовах децентралізації публічної влади (соціально-філософський та політологічний аспекти): щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри політології та філософії ім. Сергія Коновала Західноукраїнського національного університету. Том 2 / відп. ред. Т. В. Чолач (Гончарук). Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 61-62. 19: Член і співзасновник обласної громадської організації «Медіапол». 20: Робота в рамках програм Тернопільського обласного відділення міжнародного центру
--	--	--	--	--	--	--	--

						впровадження програм ЮНЕСКО з 2012 р. – дотепер. Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка з 02.10.23 р. по 10.11.23 р., тема стажування: «Методика викладання політологічних дисциплін», довідка № 183– 33 від 16.11.2023 р., 180 год./6 кредитів ECTS.
324418	Надвинична Тетяна Лонгінівна	доцент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Тернопільський експериментальний інститут педагогічної освіти, рік закінчення: 1999, спеціальність: Психологія, Диплом кандидата наук ДК 056844, виданий 16.12.2009, Атестат доцента 12ДЦ 032240, виданий 26.09.2012	18	Психологія професійної діяльності Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський експериментальний інститут педагогічної освіти, 1999 р., психологія, психолог Кандидат психологічних наук, 2009 р., 19.00.07 - педагогічна та вікова психологія. Тема дисертації: «Психологічне проектування вчителем системи навчальних задач» Доцент кафедри соціальної роботи, 2012 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: L. Dubchak, N. Vasyukiv, I. Turchenko, M. Komar, T. Nadvynychna and R. Volner. Access Distribution to the Evaluation System Based on Fuzzy Logic. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2022, pp. 564-567, (Scopus) Dubchak L., Vasyukiv N., Turchenko I., Savka N., Akimjak A. Fuzzy, T. Nadvynychna. Controller of Evaluation System Access Distribution. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2023 Proceedings, 2023, 675-679 p., (Scopus) Надвинична Т. Л. Оцінка та контроль

							професійної підготовки компетентного фахівця у ЗВО: психодіагностичний вимір. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія. 2021. Випуск 3. 82-88. Надвинична Т. Л. Впровадження діалогової моделі в освітній процес ЗВО: виклики та перспективи. Габітус. 2021. Випуск 29. С. 82-87. Надвинична Т. Л., Шаюк О. Я. Специфіка розвитку творчого потенціалу в системі професійної компетентності фахівця. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. Вернадського. Серія: Психологія. Том 3(72). №3. 2022. С. 71 – 76. Надвинична Т., Яремко О. Інноваційні засоби розвитку паритетної освітньої взаємодії між учасниками освітнього процесу у ЗВО. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія. 2023. № 2(58). С. 19-24. Надвинична Т. Л., Крупник З.І. Напрями діяльності фахівців психологічної служби закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. 2024. № 72. с. 207 – 212. Надвинична Т., Кузь І., Воробець П. A guideline for the formation of a psychologist`s personality – awareness of psychological defences. Психологія і суспільство. 2025. № 1. С. 120-127. Надвинична Т. Бригадир М., Буняк Н. Інноваційні психопрофілактичні та психотерапевтичні методи підтримки психічного здоров'я студентської молоді. «Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки» 2025. № 25 3: Психологія професійної діяльності: підручник / Автори-упорядники: Біскуп В.С., Гірняк
--	--	--	--	--	--	--	--

							спеціалізованої вченої ради на здобуття наукового ступеня доктора філософії Чернеця Богдана Васильовича «Регулятивні чинники креативного потенціалу майбутніх фахівців економічного профілю», за спеціальністю 053 Психологія (ЗУНУ), 2024 р. Член разової спеціалізованої вченої ради на здобуття наукового ступеня доктора філософії Липки Арсена Олеговича «Психологічна динаміка розвитку професійної відповідальності майбутніх психологів», за спеціальністю 053 Психологія (ЗУНУ), 2024 р. Член разової спеціалізованої вченої ради на здобуття наукового ступеня доктора філософії Поєздніка Олександра Володимировича «Соціальна креативність як чинник професійної компетентності майбутніх економістів» за спеціальністю 053 Психологія (ЗУНУ), 2024 р. 10: Участь в міжнародному проєкті Жан Моне 2024/2025 рр. «Європейський досвід використання «простої мови» в інклюзії: соціально-психологічний аспект». 11: Наукове консультування учасників благодійного у фонду «Світ Дітей» з 1.07.2018 р. – дотепер. 12: Надвинична Т. Л. Профілактика булінгу в ЗВО. Соціально-психологічні та правові аспекти протидії насиллю в освітніх закладах: матеріали II Всеукраїнського форуму (11 лютого 2021 року, Вищий навчальний приватний заклад «Дніпровський гуманітарний університет»): збірник доповідей та тез.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Дніпро: ВВПЗ «ДГУ», 2021. 169-173 с. Надвинична Т. Л. Особливості ціннісних орієнтацій студентів закладу вищої освіти в умовах війни. Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної сфери сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: зб. Матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, Тернопіль, 2-3 червня 2022 р. / під заг.ред.: О. Є. Гомотюк. Тернопіль: Університетська думка, 2022. С.97-100. Надвинична Т. Л. Особливості ціннісних орієнтацій студентів закладу вищої освіти в умовах війни. Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної сфери сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: зб. Матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, Тернопіль, 2-3 червня 2022 р. / під заг.ред.: О. Є. Гомотюк. Тернопіль: Університетська думка, 2022. С.97-100. Надвинична Т. Л., Шандрук О. Г. Практика консультування цивільними психологами військовослужбовців та членів їхніх сімей: ізраїльський досвід. Психосоціальні ресурси особистісного та соціального розвитку в епоху глобалізації: зб. праць Міжнародної науково-практичної конференції. 2024. С. 156-159. Надвинична Т., Дьяков Р. Психічне вигорання як професійно зумовлений феномен. Особистість і суспільство: психосоціальні виміри ковідальної взаємодії: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, (м. Тернопіль, Західноукраїнський національний університет, 30 квітня
--	--	--	--	--	--	--	--

							2025 р.). Тернопіль : ЗУНУ, 2025. С. 209-211. 19: Член: Національної психологічної асоціації, громадської організації «Асоціація психологів вищої школи України», Соціологічної асоціації. Співорганізатор та координатор Школи професійного розвитку «АКМЕ». 20: Завідувачка психологічної служби ЗУНУ (з 2011 по 2023 р.), практичний психолог Навчально-наукового центру соціально-психологічної підтримки та резильєнтності ЗУНУ з 2023 р. – дотепер, тренер. Стажування (підвищення кваліфікації) Колегіум Сівітас (м. Варшава, Польща) з 12.02.2024 р. по 24.03.2024 р., тема стажування: «Інтернаціоналізація вищої освіти. Організація навчального процесу та інноваційні методи навчання у вищих навчальних закладах Польщі», сертифікат № 11/2024, 180 год./6 кредитів ECTS Політехнічний університет м. Шибеник (Хорватія) з 15.04.2024 р. по 01.06.2024 р., тема стажування: «Впровадження міжнародного досвіду в публічному адмініструванні, бізнесі та праві на шляху євроінтеграції», сертифікат № 59 від 1 червня 2024р., 180 год./6 кредитів ECTS Ізраїльська коаліція по роботі з травмою, тема: «Training Psychological first aid, self-care and mitigation of burn-out and compassion fatigue for care-providers», April 2022., сертифікат про участь ID: MC224838, 10 год. / 0,33 кредита ECTS Ізраїльська коаліція по роботі з травмою, тема: «Crisis Intervention Counselor Models» has completed successfully and passed
--	--	--	--	--	--	--	--

							the required assessment, July 2022., сертифікат про участь ID: MC224838, 8 год. / 0,27 кредита ECTS Ізраїльська коаліція по роботі з травмою, тема: «Principle of intervention with persons and groups experiencing traumatic responses», November 2023, сертифікат з присвоєння кваліфікації «Фасилітатор тренінгових програм в Україні від імені Ізраїльської коаліції по роботі з травмою» ID: GE 515911, 36 год. / 1,2 кредита ECTS.
313880	Недошитко Ірина Романівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом спеціаліста, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 7.050105 банківська справа, Диплом кандидата наук ДК 014535, виданий 31.05.2013, Аттестат доцента АД 009403, виданий 30.11.2021	12	Історія державності та культури України	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, 2001, Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, вчитель історії. Кандидат історичних наук, 2013, 07.00.01 – історія України. Тема дисертації: «Внесок української діаспори США в розбудову незалежної України (1991-2011 рр.)» Доцент кафедри інформаційної та соціокультурної діяльності, 2021 Досягнення у професійній діяльності: 1: Ірина Недошитко. Олександр Комарніцький. Більшовизація студентів педагогічних закладів національних меншин в УСРР/УРСР 1920–1930-х рр.: мета, засоби, завдання. Український історичний журнал. 2021. №2. С.94-112. Недошитко Ірина. Діаспорна мережа як досвід організації громадянського суспільства. «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки». Том 32 (71). №3. 2021. С. 1-10. Ірина Недошитко. Соціокультурні виміри рекламно-

							інформаційної діяльності. Вісник Книжкової палати. 2025. № 1. С. 24-33. Ірина Недошитко. Еволюція українсько-американських відносин у міжнародному контексті (кінець XX – початок XXI ст.). «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2025. № 7(37) 2025. С. 1933-1950. Ірина Недошитко. Інформатизація як основа моделювання та прогнозування суспільно-політичної діяльності: історичний аспект. Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2025. № 5(35) 2025. С. 1572-1585. Ірина Недошитко. Тернопільський обласний інститут удосконалення вчителів, крізь призму методичної системи області (1975-1976 роки). «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2025. № 10(40) 2025. С. 2792-2808. 3: Iryna Nedoshytko. Center for Preserving the National Identity of the Ukrainian Diaspora in the United States. Culture in the spiritual life of Slavic nations. VERBUM – vydavateľstvo KU, Ruzomberok. 2021. P. 281-303. ISBN 978-80-561-0873-4 Iryna Nedoshytko. Legislative and legal foundations of regulation of information activities in Ukraine. Protection of children's rights from a legal, pedagogical and
--	--	--	--	--	--	--	--

							psychological perspective, ed. Jacek Mrozek, Oksana Homotiuk, Olsztyn 2021, Publisher: Centre for Eastern Europe Research UWM in Olsztyn. ISBN 978-83-61605-55-3 Iryna Nedoshytko. The Ukrainian Church in the Context of the Military Challenges of the Present (Based on the Materials of the Ukrainian-Language Periodicals of the US Diaspora). Transformational processes of the social and humanitarian sphere of modern Ukraine in the conditions of war. Challenges, problems and prospects. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, 2023. 317 p. P. 107-128. ISBN 978-80-561-1009-6 4: Ірина Недошитко. Конспект лекцій з дисципліни «Історія державності та культури України». Тернопіль: Економічна думка, 2024. 320 с. Ірина Недошитко. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія державності та культури України» Тернопіль: Економічна думка, 2024. 65 с. Ірина Недошитко. Контрольні завдання для поточного, модульного та підсумкового контролю з дисципліни «Історія державності та та культури України». Тернопіль: Економічна думка, 2024. 97 с. 8: Відповідальний секретар наукового журналу «Гуманітарні студії: історія та педагогіка» Науковий керівник науково-дослідної теми «Соціокультурний вимір комунікації в інформаційному суспільстві» (державний реєстраційний номер 0122U000625) Керівник госпдоговірної теми «Інформаційно-консультаційні
--	--	--	--	--	--	--	--

							послуги для фахівців підприємства з використанням сучасних комунікаційних технологій» (договір № ІСКД-72-2024) 10: Участь в міжнародному проєкті Жан Моне 2023/2024 рр. «Культурна політика ЄС: історія, цінності, імплементація досвіду в Україні». 12: Ірина Недошитко. НТШ-А – репрезентант українознавчої наукової діяльності в Сполучених Штатах Америки. Науково-красназавча конференція з міжнародною участю, присвячена 150-річчю від часу заснування НТШ. Тернопіль, 2023. Ірина Недошитко. Патріарх Йосиф Сліпий –духовний борець за українську державність на еміграції. Наукові проєкти соціально-гуманітарного факультету ЗУНУ. Тернопіль, 2022. С. 103-105. Недошитко Ірина. Діяльність української діаспори США у висвітленні голодомору 1932-1933 рр. Гуманітарні студії: історія та педагогіка. Випуск 2 (02). 2021. С. 19-29. Ірина Недошитко. Роль церкви в житті української діаспори США. Наукові проєкти соціально-гуманітарного факультету ЗУНУ. 2021. С.100-103. Ірина Недошитко. Інноваційні форми діяльності музею. Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи: матеріали VI Міжнародної наук.-практ. конф., м. Полтава, 25 листопада 2021 р. / редкол. : І. Г. Передерій, О. Є. Гомотюк та ін. Полтава, 2021. 296 с. С.210-216. 19: Членкиня Національної спілки документознавців
--	--	--	--	--	--	--	--

							України (посвідчення №83 від 22.02.2023 року) Членкиня ГО «Наукова спільнота» Стажування (підвищення кваліфікації) Katolická univerzita v Ružomberku, Instytutteologiczny TF KU w Spišskej Kapitule з 25.01.2021 по 18.06.2021 р., стажування з питань викладання історичних дисциплін, сертифікат від 18.06.2021 року, 180 год./6 кредитів ECTS. Program «Intercultural dialogue in EU» (Academy of Applied Sciences of the Higher School of Management and Administration in Opole (Poland)) from November 1, 2022 to November 30, 2022, сертифікат від 27.01.2023 року, 180 год./6 кредитів ECTS.
324201	Бабій Степан Васильович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1980, спеціальність: Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства (інститут післядипломно ї освіти), рік закінчення: 2000, спеціальність: Фінанси	39	Інформаційно-комунікаційні технології	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов продовження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Львівський ордена Леніна державний університет імені Івана Франка, 1980 р., прикладна математика, математик Досягнення у професійній діяльності: 1: Гонак І.М, Бабій С.В. Види криптовалютних гаманців. Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка». 1'2022 (90) с.95-103. Alekseyenko L., Kosovych O., Babii S. Financing affordable housing for internally displaced persons using information and communication technologies. Вісник економіки. Вип. 4(106). 2022. С. 113–130 Алілуйко А.М., Єрмоменко В.О., Бабій С.В. Застосування методу аналізу ієрархій для вибору місця релокації підприємства. Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка». 2'2022

							(91) с. 29-35. Ковальчук О.Я., Касянчук М.М., Бабій С.В. Модель оцінювання ефектів цінового шоку ринку природного газу ЄС за умов припинення експорту російського газу. Інформаційні технології та суспільство. №4 (6) 2022. с.27-33. Костецький Я.І., Бабій С.В. Розвиток концепції інтелектуального забезпечення управління бізнес- процесами підприємства. Економічний аналіз. 2022, Том 32. №3. с.288-299. Сенів Б., Бабій С. Сучасні підходи щодо банківського обслуговування із використанням інформаційно- комунікаційних технологій. Економічний аналіз. 2022, Том 32. №4. с.144-151. Пуцентейло П.Р., Хома Н.Г., Бабій С.В. Застосування новітніх інформаційно- цифрових технологій в управлінні земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств. Економічний дискурс. 2023. №1-2. с.96-110. Aleksyenko L., Kosovych O., Babii S. Financial sector: regulatory and communication transformations in the digital economy. Ekonomichnyy analiz. 33 (3) 2023 с.222-231 4: Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Практикум з навчальної дисципліни «Інформаційно- комунікаційні технології»: електронні таблиці для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Тернопіль. 2022. 46 с. Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно- комунікаційні технології» для
--	--	--	--	--	--	--	--

							студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої. Тернопіль. 2022. 50 с. Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Інформаційно-комунікаційні технології. Організація та принципи обробки електронної інформації засобами табличного процесора (ТП). Інформаційні можливості ТП для проведення обчислень, в первинних документах, засобами вбудованих функцій при роботі з фаховою інформацією: навчально-методичний посібник з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології». Тернопіль. ЗУНУ. 2022. 40 с. Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Інформаційно-комунікаційні технології. Методи аналізу та обробки інформації у великих таблицях структурованої інформації за допомогою зведених таблиць та зведених діаграм: навчально-методичний посібник з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології». Тернопіль. ЗУНУ. 2022. 50 с. Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Інформаційно-комунікаційні технології. Робота з базами даних засобами Табличного процесора. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології». Тернопіль. ЗУНУ. 2022. 70 с. Хома Н.Г., Бабій С.В., Муравський В.В. Інформаційно-комунікаційні технології. Робота з базами даних засобами в середовищі СУБД. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні
--	--	--	--	--	--	--	---

							технології». Тернопіль. ЗУНУ. 2022. 60 с. 8: Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи кафедри № ЕКІ -26-2021 на тему «Розробка математичних моделей, методів та інформаційної технології веб-базованої системи управління поліграфічними підприємствами» (державний реєстраційний номер 0121U110098) 12: Завитій О.П., Бабій С. В. Вплив чинників на математичну модель електроспоживання. Наука і бізнес: проблеми, перспективи та інновації в умовах воєнного стану: матеріали Х науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2022 с . 70-71. Bilous Iryna, Stepan Babii. Features of the implementation of modern information technologies in scientific and educational activities. Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль : ЗУНУ, 2023. 410 с. с.145-148. Alekseyenko Lyudmyla, Tulai Oksana, Babii Stepan. Information support for international coordination of economic recovery projects. Інформаційна підтримка міжнародної координації проєктів Управління проєктами: проєктування підходів в сучасному менеджменті: матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції. Одеса: ОДАБА с.80-82. Alekseyenko Lyudmyla Tulai Oksana Babii Stepan. West Ukrainian National University Ternopil Information Support of International Marketing Strategies in
--	--	--	--	--	--	--	--

							the Corporate Segment of Sustainable Development. Сучасні технології маркетингу: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції 7 березня 2024 року. м. Луцьк С. 125-129. Бабій Степан. Інформаційні технології у формуванні нової парадигми енергетичного управління. Синергія науки та бізнесу: виклики, трансформації, перспективи: матеріали XV Національної науково-практичної конференції Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2025. С. 5-6. 19: Член ТОБО “Асоціація фахівців комп’ютерних інформаційних технологій” (витяг з протоколу ТОБО “Асоціація фахівців комп’ютерних інформаційних технологій” № 3 від 25 вересня 2019 р.) Стажування (підвищення кваліфікації): Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя з 20 березня по 12 листопада 2021 р., тема стажування: «Використання сучасних інформаційних технологій в управлінні організацією», довідка від 12 листопада 2021 р., 240 год./8 кредитів ECTS.
324259	Алілуйко Андрій Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом магістра, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 046710,	19	Вища математика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2004 р., педагогіка і методика середньої освіти. Математика, магістр педагогічної освіти, викладач математики, вчитель основ інформатики Кандидат фізико-математичних наук,

				виданий 21.05.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 036306, виданий 10.10.2013		2008 р., 01.02.01 – теоретична механіка. Тема дисертації: «Аналіз стійкості, стабілізація та порівняння динамічних систем» Доцент кафедри економіко- математичних методів, 2013 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Алілуйко А.М., Єрьоменко В.О., Стефурак Н.А. Оцінка нерівності населення України за джерелами доходів. Інноваційна економіка. 2021. № 3- 4 (79). С. 98-105. Алілуйко А.М., Єрьоменко В.О., Бабій С.В. Застосування методу аналізу ієрархій для вибору місця релокації підприємства. Інноваційна економіка. 2022. № 2- 3 (91). С. 29-35. Єрьоменко В.О., Алілуйко А.М., Домбровський І.В. Дослідження регресійних моделей без вільного члена. Інноваційна економіка. 2023. № 1 (93). С. 164-171. O. Kochan, Z. Wang, Y. Ouyang, V. Eromenko, A. Aliluiko, K. Przystupa. Criteria of Goodness of Fit and Confidence Intervals for Polynomial Regression Models Through the Origin (i.e. Without the Intercept). The 14th International Conference, MEASUREMENT 2023, Smolenice, Slovakia, 2023, pp. 43-46. (Scopus) Алілуйко А.М., Касянчук М.М. Арифметика асиметричних криптосистем в полі комплексних чисел. Захист інформації. 2024. Том 26 № 1 С. 35-43. Алілуйко А.М. Методи побудови досконалої форми системи залишкових класів на множині цілих комплексних чисел. Інформатика та математичні методи в моделюванні. 2024. Том 14, № 4. С. 324- 334. Komar M., Taborovskyi A., Aliluiko A., Hutsal S.
--	--	--	--	---	--	---

							Enhancing the Efficiency of Decision Support Systems in the Warehousing Sector CEUR. Workshop Proceedings, 2024, 3716, pp. 26–35. (Scopus) Dziubanovska N., Aliluiko A., & Tymkiv A. Forecasting Key Indicators of EU International Trade Based on Hybrid Models that Combine SARIMAX and ANN. 2024 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic, 2024, pp. 103-106. (Scopus) 3: Моделі сталого розвитку: колективна монографія / за ред. О.М. Мартинюк. Тернопіль: Підручники та посібники, 2022. 400 с. Економетрика. Навч. посіб. / В.Єрьоменко, А. Алілуйко, К. Березька, О. Мартинюк. Тернопіль: Підручники і посібники, 2023. 168 с. (внесок 2,4 д.а.) Дзюбановська Н.В., Алілуйко А.М. Практикум з вищої математики та теорії ймовірностей. Тернопіль: ЗУНУ, 2025, 200 с. 4: Алілуйко А.М. Електронний курс з дисципліни «Вища математика» для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на платформі moodle ЗУНУ. Алілуйко А.М., Дзюбановська Н.В., Домбровський І.В. та ін. Методичні рекомендації для проведення тренінгів з вищої математики. Тернопіль, ЗУНУ, 2021. 104 с. Алілуйко А.М., Дзюбановська Н.В. Тестові завдання з вищої математики. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. 74 с. Алілуйко А.М., Дзюбановська Н.В., Мартинюк О.М. Завдання для самостійної роботи з
--	--	--	--	--	--	--	--

							дисципліни «Вища математика та теорія ймовірностей». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 42 с. 12: Aliluiko A., Aliluiko M. Robust stability and evaluation of the quality functional for linear control systems with matrix uncertainty. Topical issues and challenges of physical and mathematical sciences : International scientific and practical conference : Conference Paper (March 5-6, 2021 Wloclawek, Republic of Poland). Riga, Latvia : "Balyija Publishing", 2021. P. 5-9. Єрмоєнко В.О., Алілуйко А.М. Квазіперіодичні розв'язки функціонально-сингулярно збурених лінійних звичайних диференціальних рівнянь вищих порядків. Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка, (28 - 30 жовтня 2021 р., Чернівці). 2021. С. 69-70. Aliluiko A. Методичні особливості реалізації дистанційного навчання. Pedagogia: Problemy współczesnej pedagogiki. Lubelska Szkoła Wyższa w Rykach. Zeszyty naukowe. Ryki. 2021. № 2. s. 83-91. Алілуйко А.М. Оцінка нерівності населення України за джерелами доходів. Соціальні, економіко-правові та фінансові виклики в умовах глобальних трансформацій : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль – Братислава, 30 травня 2022 року). Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 198 с. A. Aliluiko, V. Sophiha, M. Aliluiko. The current state and forecasts of tourist flows in Ukraine. The 3rd Internaonal Conference on Scienfic Research, Odlar Yurdu University, Baku, Azerbaijan, 2023, p. 33. Алілуйко А.М.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Застосування методу аналізу ієрархій для вибору місця релокації підприємства. Стратегії, моделі та технології управління економічними системами: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький, 2023. С. 156-161. А. Алілуйко, М. Касянчук, М. Karpinski. Побудова досконалої форми комплексної системи залишкових класів для асиметричних криптосистем. ITSec: Безпека інформаційних технологій: матеріали XIV Міжнар. наук.-техн. конф., м. Тернопіль, 2025. С. 18-19. 19: Член ТОБО “Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій” від 17.09.2019 р. – дотепер Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра математики та методики її навчання з 28 березня 2022 р. по 16 травня 2022р., тема стажування: «Актуальні проблеми теорії та методики викладання математики у закладах вищої освіти», довідка № 72-33 від 18.05.2022р., 180 год./6 кредитів ECTS.
493327	Камишлов Віталій Георгійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Красноярський політехнічний інститут, рік закінчення: 1960, спеціальність: Електрофікація промислових підприємств та установ, Диплом кандидата наук МТН 046486, виданий 03.10.1969, Атестат доцента МДЦ 068588, виданий	46	Вступ до спеціальності	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Красноярський політехнічний інститут, 1961 р., електрифікація промислових підприємств та установок, інженер-електромеханік Кандидат технічних наук, 1969 р., Тема дисертації: «Дослідження оптимальних за швидкодією систем управління

				21.12.1971		генераторами основних приводів реверсивних станів гарячої прокатки» Доцент кафедри електроприводу та автоматизації промислових установок, 1971 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Analysis and calculation of the dynamic voltage reserve of the converter when working under load in systems of subject regulation by electric drives of direct current / Dubik V., Kamishlov V., Tkach O., Pantsyreva H., Aliksieieva O. Przegląd Elektrotechniczny. 2024. №5. P.117–123 Klendiy P.B., Fedirko M.M., Kamyshlov V.G., Podobaylo V.G., Dudar O.P. Modeling of an energy efficient fan installation based on an adjustable electric drive with a fuzzy logic regulator. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №4. С 74-88 Клендій П.Б., Федірко М.М., Камишлов В.Г., Дудар О.П. Дослідження впливу методів частотного регулювання на енергоефективність автоматизованого електропривода насосної станції. Електронний фаховий журнал. Енергетика і автоматика. 2025. №5. С. 90-102. Оберемок Д.О., Мірошник О.О., Мороз О.М., Камишлов В. Г., Подобайло В.Г. Застосування сонячних електростанцій та систем зберігання енергії для балансування потужності електричних мереж. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. Вип. 2(11). С. 73-77, doi:10.20998/EREE.2025.2(11).343626 Федірко М.М., Брич В.Я., Подобайло В.І., Клендій П.Б., Камишлов В.Г.
--	--	--	--	------------	--	---

							Підходи до формування структури та потенціалу гібридної системи електропостачання котельних централізованого теплопостачання. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. № 9 (212) (2025). С 132-145 Ягуп В.Г., Ягуп К.В., Камишлов В.Г., Подобайло В.Г. Комп'ютерна модель для дослідження розміщення пристроїв компенсації реактивної потужності в електричних мережах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. 2025. № 1(10). С. 101-106. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Вступ до спеціальності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладачі: В. Г. Камишлов, О. П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 150 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / Укладачі: В. Г. Камишлов, О. П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 30 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Вступ до спеціальності» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та
--	--	--	--	--	--	--	--

							будівництво» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: В. Г. Камишлов, О. П. Завитій. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 8: Відповідальний виконавець госпдоговірної наукової теми «Організаційно-методичні підходи до проведення енергетичного аудиту для підвищення ефективності управління енергоспоживанням підприємства» (№ ДР 0125U003442). 14: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електропривод та автоматизація технологічних процесів». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Кам'янець-Подільський РЕМ АТ «Хмельницькобленерго» з 19.05.2025 р. по 27.06.2025 р., довідка № 4-1742-18/25 від 24.09.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
429982	Захарчук Олена Павлівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом магістра, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2007, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, Диплом магістра, Луцький національний технічний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 274 Автомобільний транспорт, Диплом кандидата наук ДК 065240, виданий	13	Інженерна графіка	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Тернопільський державний технічний університет ім. Івана Пулюя, 2007 р., комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, магістр з комп'ютерно-інтегрованих технологічних процесів і виробництв Луцький національний технічний університет, 2022 р., автомобільний транспорт, магістр з автомобільного транспорту Кандидат технічних наук, 2011 р., 05.03.01 – процеси механічної обробки, верстати та інструменти. Тема дисертації: «Синтез гвинтових затискних

				30.06.2011, Атестат доцента АД 002802, виданий 20.06.2019		пристроїв для закріплення тонкостінних заготовок на металорізальних верстатах» Доцент кафедри будівельних конструкцій, 2019 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Захарчук, О.П., Попович, П.В., Буряк, М. В., Буяк, А.Є., Шпінталь, М.Я. (2025). Ефективність застосування BIM- технологій: аналіз програмних рішень, Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. 24, 164- 172. P. Popovych , O. Shevchuk R. Rozum, O. Zakharchuk, at ol. The research of the transport infrastructure development in Ternopil, MATEC Web Conf. Volume 390, 2024 3rd International Scientific and Practical Conference “Energy- Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport” (EOT- 2023). (Web of Science) Zakharchuk O. Evaluation of stress- strain state of vehicles’ metal structures elements /O. Hrevtsev, N. Selivanova, P. Popovych, L. Poberezhny, Yu. Rudyak, O. Shevchuk, L. Poberezhna, A. Ivanova, O. Skyba, O. Shashkevych, A. Hrytsanchuk. Arhives of Materials Science and Engineering. Year 2022. Volume 113, No. 2 (Scopus). Zakharchuk O. Determination of thermomechanical stresses in elements of vehicles’ braking systems / O. Grevtsev, N. Selivanova, P. Popovych, L. Poberezhny, Yu. Rudyak, O. Shevchuk, L. Poberezhna, O. Skyba, V Ostroverkhov, O. Shashkevych. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina. January 2022, Komunikacie 24(1):B1- B8 . P. Popovych , D. Popovych , R. Rozum, O. Zakharchuk, at ol. Study of traffic safety
--	--	--	--	--	--	---

							on the street and road network of Ternopil, MATEC Web Conf. Volume 390, 2024 3rd International Scientific and Practical Conference “Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport” (EOT-2023). (Web of Science) Шевчук О.С., Захарчук О.П., Березька К.М., Фалович Н.М., Мамрош І.М. Визначення рівня завантаження зупинок громадського транспорту на основі кластерного аналізу ЛНТУ. Науковий журнал. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті, 2024, №1 (22). С. 357-368. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни “Інженерна графіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. / Укладач: О. П. Захарчук. Тернопіль: Вектор, 2025. 40 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Інженерна графіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укладач: О. П. Захарчук. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Інженерна графіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укладач: О. П. Захарчук. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 9: Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія 11: Наукове консультування з питань інженерного моделювання на автомобільному транспорті; дослідження проблематики міжнародних
--	--	--	--	--	--	--	--

							автомобільних перевезень на базі ТОВ ІДЕН-ТРАНС. 12: О. П. Захарчук, В. Б. Захарчук, В.С. Здреник. Адитивні технології в BIM-моделюванні. Сучасні проблеми містобудування. Перспективи та пріоритети розвитку: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 14 листопада 2025 р., м. Луцьк, ЛНТУ, 2025. С. 17-18 Спеціальні умови руху міських пасажирських автобусів та їх вплив на роботу трансмісії / Денис А. О., Захарчук О. П. Інноваційні підходи до розвитку технологій та економіки IADTE (Червень 27, 2024). Свалява – ЗУНУ, 2024. 384 с. Захарчук О.П. Обґрунтування доцільності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу VAN HOOL ACRON 915 TA NEoplan N316/ 3 UL / Захарчук О.П., Розум Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М., Чорна О.В. Науково прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнародної науково-технічної конференції (14-16 червня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 172. Попович П., Шевчук О., Захарчук О., Прогній П. Вдосконалення мережі громадського транспорту. Напрями розвитку технологічних систем і логістики в апв: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Харків, 22 квітня 2021 р.). Харків: ХНТУСГ, 2021. С. 88-89. Захарчук О.П. Оцінка економічної ефективності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу VAN HOOL ACRON 915 TA NEoplan N316/ 3 UL / Захарчук О.П., Розум
--	--	--	--	--	--	--	---

							Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М., Чорна О.В. Науково прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнародної науково технічної конференції (14-16 червня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 183. Захарчук О.П. Попович П.В., Шевчук О.С., Прогній П.Б. Безпека пасажирських перевезень. Напрями розвитку технологічних систем і логістики в авт: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Харків, 22 квітня 2021 р.). Харків: ХНТУСГ, 2021. С. 83-85. 19: Член громадської організації «Антикорупційна рада транспортників»». Член тернопільської обласної громадської організації «Спілка перевізників та власників пасажирських автобусів Тернопільщини». Стажування (підвищення кваліфікації) ТОВ «Іден-Транс» з 06.02.2023 р. по 06.04.2023 р., тема стажування: «Дослідження проблематики експлуатації, діагностики та ремонту автотранспортних засобів», довідка від 06.04.2023 р., 240 год. / 8 кредитів ECTS.
139234	Касянчук Михайло Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.080101 математика і фізика, Диплом магістра, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність:	27	Основи термодинаміки та теплотехніки	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1994 р., математика і фізика, вчитель математики і фізики. Тернопільський національний економічний університет, 2018 р., комп'ютерна інженерія, магістр з комп'ютерної інженерії. Кандидат фізико-математичних наук,

				123 Комп'ютерна інженерія, Диплом доктора наук ДД 010473, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 013489, виданий 09.01.2002, Атестат доцента 02ДЦ 015376, виданий 19.10.2005, Атестат професора АП 004070, виданий 06.06.2022		2002 р., 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків. Тема дисертації: «Електронні та фононні теплові хвилі у напівпровідниках». Доцент кафедри безпеки інформаційних технологій, 2005 р. Доктор технічних наук, 2020 р., 05.13.21 – системи захисту інформації. Тема дисертації: «Методи опрацювання багаторозрядних чисел в асиметричних криптосистемах на основі модулярної арифметики». Професор кафедри кібербезпеки, 2022 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Hnatiuk A., Kasianchuk M., Shevchuk R., Tymoshenko L. Method of Quantum Key Distribution Based on a Modified BB84 Protocol Using the Residue Number System. Proceedings of the 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Sibenik, Croatia, 2025, pp. 466-470. Kasianchuk M., Basistyi P., Humovska I., Mokhun S., Chopyk P., Belova I. Mathematical Model of Effective Thermal Parameters under Dynamic Thermal Fields in Photothermal Experiments. Proceedings of the 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Sibenik, Croatia, 2025, pp. 79-82. Shevchuk, R., Lishchynskyi, I., Ciura, M., Lyzun, M., Kozak, R., & Kasianchuk, M. (2025). Application of Blockchain Technology in Emergency Management Systems: A Bibliometric Analysis. Applied Sciences, 15(10), 5405. Kovalchuk O., Karpinski M., Babala L., Kasianchuk M., and Shevchuk R. The Canonical Discriminant Model of the
--	--	--	--	--	--	---

Environmental Security Threats. Complexity. 2023. Vol. 2023, Article ID 5584750. 15 pages.

Kovalchuk O., Karpinski M., Babala L., Kasianchuk M., and Shevchuk R. Decision-Making Supporting Models Concerning the Internal Security of the State. Intl Journal of Electronics and Telecommunications. 2023. Vol. 69, N. 2. P. 301-307.

Nykolaychuk Ya.M., Yakymenko I.Z., Vozna N.Ya., and Kasianchuk M.M. Residue Number System Asymmetric Crypt algorithms. Cybernetics and Systems Analysis. 2022. Vol. 58, No. 4, P. 611-618.

Mokhun S., Fedchyshyn O., Kasianchuk M., Chopyk P., Basistyi P., Matsyuk V. Stellarium Software as a Means of Development of Students' Research Competence While Studying Physics and Astronomy. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 587–591.

4:
 Касянчук М.М.
 Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Основи термодинаміки та теплотехніки” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
 Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с.

Касянчук М.М.
 Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Основи термодинаміки та теплотехніки” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» .
 Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с.

						Касянчук М.М. Електронний курс з дисципліни «Основи термодинаміки та теплотехніки» на платформі Moodle ЗУНУ 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.02 Західноукраїнського національного університету (спеціальності 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти), наказ МОН № 641 від 28.04.2025 р. 8: Член редакційної колегії: International Journal of Computing (Scopus) Комп'ютерно- інтегровані технології: освіта, наука, виробництво (категорія Б) 12: Гнатюк А., Касянчук М., Басістий П. Модифікація квантового протоколу BB84 за допомогою системи залишкових класів. Безпека інформаційних технологій: матеріали XIV Міжнародної науково-технічної конференції ITSec- 2025. Тернопіль. 2025. С.47-49. Гнатюк А., Касянчук М. Метод формування квантового ключа за протоколом BB84 на основі системи залишкових класів. Кібербезпека державних інституцій та подолання кризових станів: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. в 2 т. (Київ – Прага – Таллінн – Тернопіль), 14 листоп. 2024 р. / ІСЗЗІ КПП ім. Ігоря Сікорського. Київ, 2024. Т. 1. С. 398-399. Касянчук М., Карпінський М., Голембйовський М. Афінний шифр зсуву в системі залишкових класів. Безпека інформаційних технологій: матеріали XIII Міжнар. наук.- техн. конф. (ITSec-24). Львів: ЛНУ ім. І. Франка. 2024. С. 114. Ковальчук О., Касянчук М., Бабій С..
--	--	--	--	--	--	---

						Модель оцінювання ефектів цінового шоку ринку природного газу ЄС за умов припинення експорту російського газу. Інформаційні технології та суспільство. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2022. Випуск 4 (6). С. 27-33. Мельник А.О., Басистий П.В., Касянчук М.М. Дослідження та порівняння машин факторизації для системи Android. Кібербезпека та комп'ютерно-інтегровані технології: збірник матеріалів проблемної наукової міжгалузевої конференції (КБКІТ-2022). Тернопіль, 2022. С.79-81. Mokhun S., Fedchyshyn O., Kasianchuk M., Chopyk P., Basistyi P., Matsyuk V. Stellarium Software as a Means of Development of Students' Research Competence While Studying Physics and Astronomy. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 587–591. 15: Керівництво школярем (Руснак Андрій), який зайняв II місце на III етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”, 2022 р. 19: Учасник громадського об'єднання «Автоматизація та кібербезпека». Стажування (підвищення кваліфікації): Університет у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), кафедра інформатики та автоматики з 03.10.2022 р. по 02.12.2022 р., тема стажування: «Опрацювання багаторозрядних чисел в асиметричних криптосистемах», сертифікат від 02.12.2022 р., 240
--	--	--	--	--	--	---

							годин / 8 кредитів ECTS. ТОВ «АПІКО Україна» з 20.02.2025 р. по 04.04.2025 р., тема стажування: «Моніторинг мережевої безпеки», довідка №15, 180 год./6 кредитів ECTS.
429982	Захарчук Олена Павлівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом магістра, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2007, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, Диплом магістра, Луцький національний технічний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 274 Автомобільний транспорт, Диплом кандидата наук ДК 065240, виданий 30.06.2011, Атестат доцента АД 002802, виданий 20.06.2019	13	Інженерна механіка	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Тернопільський державний технічний університет ім. Івана Пулюя, 2007 р., комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, магістр з комп'ютерно-інтегрованих технологічних процесів і виробництв Луцький національний технічний університет, 2022 р., автомобільний транспорт, магістр з автомобільного транспорту Кандидат технічних наук, 2011 р., 05.03.01 – процеси механічної обробки, верстати та інструменти. Тема дисертації: «Синтез гвинтових затискних пристроїв для закріплення тонкостінних заготовок на металорізальних верстатах» Доцент кафедри будівельних конструкцій, 2019 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Zakharchuk O. Evaluation of stress-strain state of vehicles' metal structures elements /O. Hrevtsev, N. Selivanova, P. Popovych, L. Poberezhny, Yu. Rudyak, O. Shevchuk, L. Poberezhna, A. Ivanova, O. Skyba, O. Shashkevych, A. Hrytsanchuk. Arhives of Materials Science and Engineering. Year 2022. Volume 113, No. 2 (Scopus). Zakharchuk O. Determination of thermomechanical stresses in elements of vehicles' braking systems / O. Grevtsev,

							N. Selivanova, P. Popovych, L. Poberezhny, Yu. Rudyak, O. Shevchuk, L. Poberezhna, O. Skyba, V Ostroverkhov, O. Shashkevych. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina. January 2022, Komunikacie 24(1):B1-B8 . Zakharchuk O., Popovych P., Popovych D., Rozum R., at ol. Study of traffic safety on the street and road network of Ternopil. MATEC Web Conf. Volume 390, 2024. 3rd International Scientific and Practical Conference “Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport” (EOT-2023). (Web of Science) Zakharchuk O., Popovych P., Shevchuk O., Rozum R., at ol. The research of the transport infrastructure development in Ternopil, MATEC Web Conf. Volume 390, 2024. 3rd International Scientific and Practical Conference “Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport” (EOT-2023). (Web of Science) Захарчук О. П. Обґрунтування доцільності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу Van Hool Acron 915 Ta Neoplan N316/ 3 U1 / Захарчук О.П. , Розум Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті: зб. наук. ст. 2022. С. 81-86. 4: Захарчук О. П. Опорний конспект лекцій з дисципліни “Інженерна механіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Тернопіль: Вектор, 2025. 54 с. Захарчук О. П. Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Інженерна механіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Захарчук О. П.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Інженерна механіка” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с.9: Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія 11: Наукове консультування з питань інженерного моделювання на автомобільному транспорті; дослідження проблематики міжнародних автомобільних перевезень на базі ТОВ ІДЕН-ТРАНС. 12: Спеціальні умови руху міських пасажирських автобусів та їх вплив на роботу трансмісії / Денис А. О., Захарчук О. П. Інноваційні підходи до розвитку технологій та економіки ІADTE (Червень 27, 2024). Свалява – ЗУНУ, 2024. 384 с. Захарчук О.П. Обґрунтування доцільності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу VAN HOOL ACRON 915 TA NEOPLAN N316/ 3 UL / Захарчук О.П., Розум Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М., Чорна О.В. Науково прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнародної науково технічної конференції (14-16 червня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 172. Попович П., Шевчук О., Захарчук О., Прогній П. Вдосконалення мережі громадського транспорту. Напрями розвитку технологічних систем і логістики в апв: матеріали міжнародної науково-
--	--	--	--	--	--	--	--

							практичної інтернет-конференції (м. Харків, 22 квітня 2021 р.). Харків: ХНТУСГ, 2021. С. 88-89. Захарчук О.П. Оцінка економічної ефективності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу VAN HOOL ACRON 915 TA NEOPLAN N316/ 3 UL / Захарчук О.П., Розум Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М., Чорна О.В. Науково прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнародної науково технічної конференції (14-16 червня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 183. Захарчук О.П. Попович П.В., Шевчук О.С., Прогній П.Б. Безпека пасажирських перевезень. Напрями розвитку технологічних систем і логістики в авт: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Харків, 22 квітня 2021 р.). Харків: ХНТУСГ, 2021. С. 83-85. 19: Член громадської організації «Антикорупційна рада транспортників»». Член тернопільської обласної громадської організації «Спілка перевізників та власників пасажирських автобусів Тернопільщини». Стажування (підвищення кваліфікації) ТОВ «Іден-Транс» з 06.02.2023 р. по 06.04.2023 р., тема стажування: «Дослідження проблематики експлуатації, діагностики та ремонту автотранспортних засобів», довідка від 06.04.2023 р., 240 год. / 8 кредитів ECTS.
501504	Ягуп Валерій Григорович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік	57	Теоретичні основи електротехніки	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Харківський орден Леніна політехнічний

				закінчення: 1967, спеціальність: Промислова електроніка, Диплом доктора наук ДН 003170, виданий 26.05.1997, Диплом кандидата наук МТН 103370, виданий 27.12.1974, Атестат доцента ДЦ 023395, виданий 25.10.1978, Атестат професора ПР 001951, виданий 23.12.2002		інститут ім. В. Леніна, 1967 р., промислова електроніка, інженер- електрик Кандидат технічних наук, 1974 р., 300 – застосування електроніки в народному господарстві. Тема дисертації «Застосування спрямованих графів та ЕЦОМ для розрахунку перехідних процесів у вертильних ланцюгах Доцент кафедри промислової електроніки, 1978 р. Доктор технічних наук, 1997 р., 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Тема дисертації «Комп’ютерне моделювання електромагнітних процесів в напівпровідникових перетворювачах електроенергії (теорія, методи, алгоритми)» Професор кафедри автоматики і радіоелектроніки, 2002 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Ягуп В. Г., Ягуп К. В. Дослідження режимів компенсації реактивної потужності в узагальненій системі електропостачання. Технічна електродинаміка. 2022. №6. С.63 – 71. (Scopus) Ягуп В. Г., Ягуп К. В. Прискорення виходу на усталений режим при моделюванні напівпровідникових перетворювачів. Електротехніка і електромеханіка. 2023. №3 С. 47 – 51. (Scopus) Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Проблеми методики вивчення питань моделювання електромеханічних систем. Харківський національний автомобільнодорожній університет. Комп’ютерні технології і мехатроніка. 2023. С. 83 – 86. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Застосування нейромережі для визначення типу
--	--	--	--	---	--	--

							елементів симетрокомпенсувального пристрою несиметричної системи з нульовим проводом. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. 2024. № 1 (11). С. 76 – 79. Ягуп В.Г., Ягуп К. В., Церковний Д. О. Проблеми компенсації реактивної потужності в системах електропостачання обмеженої потужності. Підвищення енергоефективності електричних систем в сільському господарстві. Харків: ДБТУ. 2022. С. 56-59. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: Валерій Ягуп, Михайло Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 200 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: Валерій Ягуп, Михайло Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
--	--	--	--	--	--	--	---

							галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: Валерій Ягуп, Михайло Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 34 с. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладачі: Валерій Ягуп, Михайло Федірко. Тернопіль: Вектор, 2025. 108 с. 7: Член спеціалізованих вчених рад Д 64.050.15 (НТУ «ХПІ»), Д64.089.02 (ХНУМГ ім.О.М.Бекетова) зі спеціальності 05.22.09 – електротransпорт. Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук Плахтій О.В., Харків, НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2025 8: Член редакційної колегії наукового видання «Електротехніка та електромеханіка», що входить до НМБД «Scopus»: Науковий експерт Міжнародної конференції 2022 IEEE KhPI Week on Edvanted Trchnology 14: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка кафедри «Електричних енергетичних систем». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2025) Стажування (підвищення кваліфікації) Netherlands Business Academy з 08.09.2025р. до 19.10.2025р., «Digital Technologies, Artificial Intelligence and
--	--	--	--	--	--	--	--

							Innovative Solutions in Electric Drives, Control Systems and Energy Efficiency in the European Union» certificate № NL-36/19/25 , 180 hours/6 ECTS. ТОВ НВФ «Інтеграл» (м. Тернопіль) з 03.11.2025 р. по 12.12.2025 р. за програмою комплексного підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної компанії через удосконалення електричних мереж, впровадження сучасних силових перетворювальних систем, оптимізацію роботи електричної частини станцій і підстанцій та застосування мікропроцесорних засобів релейного захисту й автоматики, довідка № 141/25 від 12.12.2025р., 180 год./6 кредитів ECTS.
324109	Пуцентейло Петро Романович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та інфраструктури	Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом доктора наук ДД 001097, виданий 26.09.2012, Диплом кандидата наук ДК 025629, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 12ДЦ 020358, виданий 30.10.2008, Атестат професора 12ПР 011581, виданий 25.02.2016	21	Економіка та організація енергетичного виробництва	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітня кваліфікація: Тернопільська академія народного господарства, 2000 р., облік і аудит, економіст Кандидат економічних наук, 2004 р., 08.07.02 – економіка сільського господарства і АПК. Тема дисертації: «Ефективність виробництва в підприємницьких структурах аграрної сфери» Доцент кафедри аграрного бізнесу, 2008 р. Доктор економічних наук, 2012 р., 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. Тема дисертації: «Організаційно-економічне забезпечення конкурентноспроможного розвитку м'ясного скотарства України» Професор кафедри обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу, 2016 р.

							Досягнення у професійній діяльності: 1: Iryna Hural, Petro Putsenteilo, Vadym Fayerchuk, Maryna Kudybyn and Oleksandr Koshparenko. Artificial Intelligence Application in Renewable Energy Sources. The First International Workshop of Young Scientists on Artificial Intelligence for Sustainable Development; May 10-11, 2024, Ternopil, Ukraine. CEUR Workshop Proceedings. 2024. Vol. 3716. P. 1-8. Пуцентайло П.Р., Брич В.Я., Гунько С.І. Організаційно-економічний механізм впровадження критичних технологій в енергетичній сфері. Інноваційна економіка. 2023. № 3 (95). С. 106-114. Пуцентайло П.Р., Брич В.Я., Бруханський Р.Ф., Домбровська Н.Р. Розвиток відновлюваних джерел енергії: економічні аспекти виробництва та статистичний аналіз глобальних тенденцій. Інноваційна економіка. 2024. № 2 (98). С. 218-230. Пуцентайло П.Р. Концепція Smart Grid: технологічні, організаційні та економічні аспекти розвитку енергетичної сфери. Інноваційна економіка. 2023. № 1 (93). С. 137-150. Пуцентайло П.Р., Бруханський Р.Ф., Брич В.Я., Нормативно-правове та економіко-організаційне забезпечення розвитку відновлювальної енергетики в ЄС: аналіз виробництва та прогнозні оцінки. Інноваційна економіка. 2024. № 4 (100). С. 300-313. Брич В.Я., Пуцентайло П.Р. Розробка механізму організаційно-інноваційного забезпечення розвитку критичних технологій у сфері обороноздатності та безпеки на засадах
--	--	--	--	--	--	--	--

							енергетичної кластеризації національної економіки. Інноваційна економіка. 2023. № 2 (4). С. 160 – 167. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Економіка та організація енергетичного виробництва» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 80 с. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Економіка та організація енергетичного виробництва» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Економіка та організація енергетичного виробництва» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 28 с. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентів з дисципліни «Економіка та організація енергетичного
--	--	--	--	--	--	--	--

							виробництва» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». / Укладач: П. Р. Пуцентейло. Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.05 Західноукраїнського національного університету 8: Член редколегії (учений секретар) збірника наукових праць «Інноваційна економіка», категорії «Б» Виконання обов’язків відповідального виконавця наукової теми: «Розроблення організаційно-методичного супроводу проведення енергетичного аудиту для оптимізації керування» (№ ДР 0124U004186). Виконання обов’язків відповідального виконавця наукової теми: «Обґрунтування системи електропостачання промислового підприємства на основі альтернативного джерела енергії» (№ДР 0124U003171). 10: Керівник проєктної групи Erasmus + за напрямом Jean Monnet «Смарт спеціалізація: європейські практики стратегування регіонального розвитку» 12: Пуцентейло П.Р. Технологічна складова енергетичної безпеки України. Сучасна наука та освіта: стан, проблеми, перспективи: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 20 – 21 березня 2023 року). Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2023. С. 163-167.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Пуцентейло П.Р. Впровадження інноваційних технологій в електроенергетичній галузі. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XII Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 112 с. С. 93. Пуцентейло П.Р. Відновлювана енергія Європи: виклики і перспективи. Сучасні аспекти та перспективні напрямки розвитку науки і бізнесу: матеріали XIV Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2024. С. 81-83. Пуцентейло П.Р. Розвиток відновлюваних джерел енергії – джерело енергоне залежності України. Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XIII Національної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2024. 96 с. С. 67-68. Пуцентейло П.Р. Розвиток ринку енергосервісних послуг України. Вектори інноваційного розвитку освіти, науки і бізнесу в умовах глобальних змін: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2021. С. 68-69. Пуцентейло П.Р. Впровадження енергетичного менеджменту на підприємстві як необхідна умова його енергоефективності та конкурентоспроможності. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті: матеріали XXIV міжнародної науково-
--	--	--	--	--	--	--	--

							практичної конференції. (Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАН України). 2024. 546 с. С. 168-170. 14: Керівник постійно діючого студентського наукового клубу кафедри «Green Energy». 19: Член ГО «Західноукраїнський енергетичний хаб» (2024) Стажування (підвищення кваліфікації) АТ «ТЕРНОПІЛЬОБЛЕН ЕРГО» з 28.10.2024 р. по 13.12.2024 р., тема стажування: «Економічні, організаційні, правові та управлінські аспекти діяльності енергетичної компанії», довідка № 230 від 27.12.2024 року, 240 год/8 кредитів ECTS.
139234	Касянчук Михайло Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.080101 математика і фізика, Диплом магістра, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом доктора наук ДД 010473, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 013489, виданий 09.01.2002, Аттестат доцента 02ДЦ 015376, виданий 19.10.2005, Аттестат професора АП 004070, виданий 06.06.2022	27	Фізика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1994 р., математика і фізика, вчитель математики і фізики. Тернопільський національний економічний університет, 2018 р., комп'ютерна інженерія, магістр з комп'ютерної інженерії. Кандидат фізико-математичних наук, 2002 р., 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків. Тема дисертації: «Електронні та фононні теплові хвилі у напівпровідниках». Доцент кафедри безпеки інформаційних технологій, 2005 р. Доктор технічних наук, 2020 р., 05.13.21 – системи захисту інформації. Тема дисертації: «Методи опрацювання багаторозрядних чисел в асиметричних криптосистемах на основі модулярної арифметики».

							Професор кафедри кібербезпеки, 2022 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Hnatiuk A., Kasianchuk M., Shevchuk R., Tymoshenko L. Method of Quantum Key Distribution Based on a Modified BB84 Protocol Using the Residue Number System. Proceedings of the 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Sibenik, Croatia, 2025, pp. 466-470. Kasianchuk M., Basistyi P., Humovska I., Mokhun S., Chopyk P., Belova I. Mathematical Model of Effective Thermal Parameters under Dynamic Thermal Fields in Photothermal Experiments. Proceedings of the 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Sibenik, Croatia, 2025, pp. 79-82. Shevchuk, R., Lishchynskyy, I., Ciura, M., Lyzun, M., Kozak, R., & Kasianchuk, M. Application of Blockchain Technology in Emergency Management Systems: A Bibliometric Analysis. Applied Sciences, 2025). 15(10), 5405. Kovalchuk O., Karpinski M., Babala L., Kasianchuk M., and Shevchuk R. The Canonical Discriminant Model of the Environmental Security Threats. Complexity. 2023. Vol. 2023, Article ID 5584750. 15 pages. Kovalchuk O., Karpinski M., Babala L., Kasianchuk M., and Shevchuk R. Decision- Making Supporting Models Concerning the Internal Security of the State. Intl Journal of Electronics and Telecommunications. 2023. Vol. 69, N. 2. P. 301-307. Mokhun S., Fedchyshyn O., Kasianchuk M., Chopyk P., Hrod I. and Leshchuk S. Stellarium Virtual Environment as a Means of Implementing
--	--	--	--	--	--	--	---

							Interdisciplinary Connections During the Study of Astronomy. Proceedings of the 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wroclaw, Poland, 2023. P. 646-649. Nykolaychuk Ya.M., Yakymenko I.Z., Vozna N.Ya., and Kasianchuk M.M. Residue Number System Asymmetric Cryptoalgorithms. Cybernetics and Systems Analysis. 2022. Vol. 58, No. 4, P. 611-618. Mokhun S., Fedchyshyn O., Kasianchuk M., Chopyk P., Basistyi P., Matsyuk V. Stellarium Software as a Means of Development of Students' Research Competence While Studying Physics and Astronomy. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 587–591. 3: Паздрій І.Р., Касянчук М.М., Якименко І.З., Дериш Б.Б. Фізика. Навчальний посібник для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології. Тернопіль: ФОП «Шпак», 2023. 96 с. 4: Опорний конспект лекцій з дисципліни «Фізика». Укладачі: Басістий П.В., Касянчук М.М., Тернопіль: ЗУНУ, 2025. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Фізика». Укладачі: Басістий П.В., Касянчук М.М., Тернопіль: ЗУНУ, 2025. Електронний курс з дисципліни «Фізика» на платформі Moodle ЗУНУ Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Фізика». Укладачі: Басістий П.В., Касянчук М.М., Тернопіль: ЗУНУ, 2025. 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 58.082.02 Західноукраїнського
--	--	--	--	--	--	--	---

							національного університету (спеціальності 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти), наказ МОН № 641 від 28.04.2025 р. 8: Член редакційної колегії: International Journal of Computing (Scopus); Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво (категорія Б) 12: Гнатюк А., Касянчук М., Басістий П. Модифікація квантового протоколу BB84 за допомогою системи залишкових класів. Безпека інформаційних технологій: матеріали XIV Міжнародної науково-технічної конференції ITSec-2025. Тернопіль. 2025. С.47-49. Гнатюк А., Касянчук М. Метод формування квантового ключа за протоколом BB84 на основі системи залишкових класів. Кібербезпека державних інституцій та подолання кризових станів: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. в 2 т. (Київ – Прага – Таллінн – Тернопіль), 14 листоп. 2024 р. / IC33I КПП ім. Ігоря Сікорського. Київ, 2024. Т. 1. С. 398-399. Касянчук М., Карпінський М., Голембйовський М. Афінний шифр зсуву в системі залишкових класів. Безпека інформаційних технологій: матеріали XIII Міжнар. наук.-техн. конф. (ITSec-24). Львів: ЛНУ ім. І. Франка. 2024. С. 114. Ковальчук О., Касянчук М., Бабій С.. Модель оцінювання ефектів цінового шоку ринку природного газу ЄС за умов припинення експорту російського газу. Інформаційні технології та суспільство. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2022.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Випуск 4 (6). С. 27-33. Мельник А.О., Басістий П.В., Касянчук М.М. Дослідження та порівняння машин факторизації для системи Android. Кібербезпека та комп'ютерно-інтегровані технології: збірник матеріалів проблемної наукової міжгалузевої конференції (КБКІТ-2022). Тернопіль, 2022. С.79-81. Mokhun S., Fedchyshyn O., Kasianchuk M., Chopyk P., Basisty P., Matsyuk V. Stellarium Software as a Means of Development of Students' Research Competence While Studying Physics and Astronomy. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 587–591. 15: Керівництво школярем (Руснак Андрій), який зайняв II місце на III етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України», 2022 р. 19: Учасник громадського об'єднання «Автоматизація та кібербезпека». Стажування (підвищення кваліфікації): Університет у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), кафедра інформатики та автоматики з 03.10.2022 р. по 02.12.2022 р., тема стажування: «Опрацювання багаторозрядних чисел в асиметричних криптосистемах», сертифікат від 02.12.2022 р., 240 годин / 8 кредитів ECTS. ТОВ «АПІКО Україна» з 20.02.2025 р. по 04.04.2025 р., тема стажування: «Моніторинг мережевої безпеки», довідка №15, 180 год./6 кредитів ECTS.
493617	Кочан Орест Володимиро	професор, Сумісництв	Факультет комп'ютерних	Диплом бакалавра,	13	Метрологія та електричні	Наявність вимог, викладених у пунктах

	вич	о	інформаційних технологій	Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2005, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом доктора наук ДД 010480, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 001549, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 038889, виданий 16.05.2014, Атестат професора АП 003234, виданий 27.09.2021	вимірювання	37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2006 р., фізика, фізик, викладач фізики. Кандидат технічних наук, 2011 р., 05.11.04 – прилади та методи вимірювання теплових величин. Тема дисертації: «Термоелектричний перетворювач з керованим профілем температурного поля». Доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики, 2014 р. Доктор технічних наук, 2020 р., 05.11.04 – прилади та методи вимірювання теплових величин. Тема дисертації: «Методи і засоби підвищення точності вимірювання температури термоелектричними перетворювачами з неоднорідними термопарами» Професор кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, 2021 р. Досягнення у професійній діяльності: 1: Li J., Pei H., Kochan O., Wang C., Kochan R., & Ivanyshyn A. Method for Correcting Error Due to Self-Heating of Resistance Temperature Detectors Suitable for Metrology in Industry 4.0. Sensors. 2024. № 24(24). 7991 p. Su J., Zhang H., Przystupa K., & Kochan O. Efficient multi-scale object detection model with space-to-depth convolution and BiFPN combined with FasterNet: a high-performance model for precise steel surface defect detection. Journal of Electronic Imaging. 2024. № 33(3). Jiang K., Zhang C., Wei B., Li Z., & Kochan O. Fault diagnosis of RV reducer based on denoising time-frequency attention neural network. Expert Systems with
--	-----	---	--------------------------	---	-------------	--

							Applications. 2024. № 238. 121762 p. Qi X., Kochan O., Ma Z., Siarry P., Królczyk G., & Li Z. Energy, exergy, exergoeconomic and exergoenvironmental analyses of a hybrid renewable energy system with hydrogen fuel cells. International Journal of Hydrogen Energy. 2024. № 52. P. 617-634. Lu C., Xia Z., Przystupa K., Kochan O., & Su J. DCELANM-Net: Medical image segmentation based on dual channel efficient layer aggregation network with learner. International Journal of Imaging Systems and Technology. 2024. № 34(1). 22960 p. 2: Кочан О.В., Кочан Н.Р., Кочан Р.В. Патент України на винахід № 127840 Спосіб точного визначення коефіцієнта поділу резисторного подільника напруги. Опубліковано 17.01.2024, Бюл. № 3. 4: Кочан О.В. Методичні вказівки з вивчення дисципліни “Метрологія та електричні вимірювання” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 25 с. Кочан О.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентів з дисципліни “Метрологія та електричні вимірювання” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 30 с. Кочан О.В. Методичні рекомендації до
--	--	--	--	--	--	--	--

						виконання самостійної роботи студентів з дисципліни “Метрологія та електричні вимірювання” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань «Електрична інженерія». Тернопіль: Вектор, 2025. 24 с. 7: Член спеціалізованої вченої ради Д 35.052.18 8: Керівник проекту «Оцінювання та прогнозування загроз відбудові та сталому функціонуванню об’єктів критичної інфраструктури» за конкурсом «Наука для відбудови України у воєнний та повоєнний періоди» Національного Фонду Досліджень України (реєстраційний номер 0123U103529 (2022.01/0009)) Член редакційної колегії журналів: Measurement Science Review (Scopus, Web of Science) Advances in Science and Technology Research Journal (Web of Science) Journal of Mechanical Engineering – Strojnícky časopis (Scopus) 10: Lublin University of Technology Regional Excellence Initiative, funded by the Polish Ministry of Science and Higher Education, contract no. 030/RID/2018/19 Стажування (підвищення кваліфікації) Університет «Люблінська політехніка» (м. Люблін, Польща) з 07 лютого 2022 р. по 25 березня 2022 р., тема стажування: «Вимірювання температури злуту порівняння термоелектричних перетворювачів», сертифікат від 25.03.2022 р., 180 год./6 кредитів ECTS
--	--	--	--	--	--	---

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>ПР21. Вміти визначати оптимальні підходи до розв'язання енергетичних проблем, розробляти раціональні заходи для підвищення енергоефективності електроенергетичних об'єктів.</i>	☐	Енергетичний аудит та енергоефективність	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
		Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електричні мережі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Енергетичний менеджмент	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та

			робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
ПР20. Володіти сучасними методами проведення енергетичного аудиту електроенергетичних об'єктів, аналізу енерговитрат, оцінювання ефективності споживання енергетичних ресурсів.	☐	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

	теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
Енергетичний аудит та енергоефективність	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
Теорія електропривода	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
Енергетичний менеджмент	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
Електричні машини	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
Метрологія та електричні вимірювання	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди,	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування;

			діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); лабораторні роботи; самонавчання.	оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
		Основи термодинаміки та теплотехніки	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Вступ до спеціальності	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Електрична частина станцій та підстанцій	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи

			MOODLE.	MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електричні мережі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електротехнічні матеріали	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПР11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.	☒	Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

	академічної етики.	
Інформаційно-комунікаційні технології	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні заняття; індивідуальні заняття; робота в Інтернет; виконання самостійної роботи; тренінги; написання модульних робіт.	Поточне опитування; тестування; презентації результатів виконаних завдань; наскрізні проекти; оцінювання результатів модульної роботи; оцінювання результатів самостійної роботи студентів та тренінгу; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.
Психологія професійної діяльності	Словесні (лекція, бесіда, дискусія); наочні (презентації); практичні (розв'язання завдань, моделювання та аналіз проблемних ситуацій); інтерактивні методи (проведення ситуаційних, рольових та імітаційних ігор); самостійна робота студентів.	Стандартизовані тести; командні проекти; поточне опитування; групові та індивідуальні презентації; підготовка есе, доповідей аналітичних записок; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
Політологія	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; презентації та виступи на наукових заходах; підсумкова модульна робота, залік.
Філософія	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	Стандартизовані тести; поточне опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; студентські презентації та виступи на наукових заходах; модульна робота; тренінг у формі круглого столу; екзамен.
Іноземна мова	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути); аудіювання.	Поточне опитування та тестування; залікове модульне тестування та опитування; есе; презентації результатів виконаних завдань; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; залік; екзамен.
Українська мова за професійним спрямуванням	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	Поточне опитування та тестування; залікове модульне тестування та опитування; есе; презентації результатів виконаних завдань; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів, залік.

		Історія державності та культури України	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція.	Тестування; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; презентації та виступи на наукових заходах; модульна робота; екзамен.
<i>ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</i>	☒	Інженерна механіка	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
		Інформаційно-комунікаційні технології	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні заняття; індивідуальні заняття; робота в Інтернет; виконання самостійної роботи; тренінги; написання модульних робіт.	Поточне опитування; тестування; презентації результатів виконаних завдань; наскрізні проекти; оцінювання результатів модульної роботи; оцінювання результатів самостійної роботи студентів та тренінгу; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Енергетичний аудит та енергоефективність	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна	Поточне опитування; тестування; оцінювання

			робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
		Енергетичний менеджмент	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Метрологія та електричні вимірювання	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); лабораторні роботи; самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
		Теоретичні основи електротехніки	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Інженерна графіка	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування	☒	Теорія автоматичного керування	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та

електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.		самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
	Електричні мережі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Електрична частина станцій та підстанцій	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

			об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.	☒	Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
		Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Охорона праці та безпека	Наочні (ілюстративно-репродуктивний,	Стандартизовані тести; поточне опитування;

		життєдіяльності	презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); лабораторні роботи; самонавчання.	залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
ПР15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.	☒	Фізичне виховання	Теоретичні (пояснення, демонстрація), практичні (повторення, ігри, змагання, колове та інтервальне тренування) та інтерактивні (групова робота, аналіз результатів).	Поточне оцінювання; тестування; змагальна оцінка; самооцінювання та комплексне оцінювання; аналіз техніки, фізичної підготовки, активності, прогресу; оцінювання результатів тренінгів; самостійна робота; модульний контроль; залік.
		Психологія професійної діяльності	Словесні (лекція, бесіда, дискусія); наочні (презентації); практичні (розв'язання завдань, моделювання та аналіз проблемних ситуацій); інтерактивні методи (проведення ситуаційних, рольових та імітаційних ігор); самостійна робота студентів.	Стандартизовані тести; командні проекти; поточне опитування; групові та індивідуальні презентації; підготовка есе, доповідей аналітичних записок; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.	☒	Іноземна мова	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути); аудіювання.	Поточне опитування та тестування; залікове модульне тестування та опитування; есе; презентації результатів виконаних завдань; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; залік; екзамен.
		Політологія	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; презентації та виступи на наукових заходах; підсумкова модульна робота, залік.
ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах,	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

			використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
		Енергетичний менеджмент	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Вступ до спеціальності	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.	☒	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Вступ до спеціальності	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПР10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії,	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти

інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.		дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
	Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
	Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
	Вступ до спеціальності	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
	Психологія професійної діяльності	Словесні (лекція, бесіда, дискусія); наочні (презентації); практичні (розв'язання завдань, моделювання та аналіз проблемних ситуацій); інтерактивні методи (проведення ситуаційних, рольових та імітаційних ігр); самостійна робота студентів.	Стандартизовані тести; командні проєкти; поточне опитування; групові та індивідуальні презентації; підготовка есе, доповідей аналітичних записок; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна

		Українська мова за професійним спрямуванням	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	робота; екзамен. Поточне опитування та тестування; залікове модульне тестування та опитування; есе; презентації результатів виконаних завдань; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів, залік.
		Інформаційно-комунікаційні технології	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні заняття; індивідуальні заняття; робота в Інтернет; виконання самостійної роботи; тренінги; написання модульних робіт.	Поточне опитування; тестування; презентації результатів виконаних завдань; наскрізні проекти; оцінювання результатів модульної роботи; оцінювання результатів самостійної роботи студентів та тренінгу; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.
ПРО8. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
		Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та

			конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Теорія електропривода	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Теорія автоматичного керування	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Інженерна механіка	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
		Вища математика	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
		Нормативно-правове забезпечення в енергетичній галузі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПРО7. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні,	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та

відповідних комплексів і системах.		проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
	Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
	Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Релейний захист та автоматика	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Теорія	Лекції, в тому числі з	Поточне опитування;

		електропривода	використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Електричні машини	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Силова електроніка та перетворювальна техніка	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Теоретичні основи електротехніки	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
<i>Проб.</i> Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Інформаційно-комунікаційні технології	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні заняття; індивідуальні заняття; робота в Інтернет; виконання самостійної роботи; тренінги; написання модульних робіт.	Поточне опитування; тестування; презентації результатів виконаних завдань; наскрізні проекти; оцінювання результатів модульної роботи; оцінювання результатів самостійної роботи студентів та тренінгу; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

			обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
		Релейний захист та автоматика	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електроніка та мікросхемотехніка	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
ПРО5. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Електричні машини	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електроніка та мікросхемотехніка	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.

Теоретичні основи електротехніки	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
Фізика	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
Електричні мережі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
Електрична частина станцій та підстанцій	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

			основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
ПРО4. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних та сонячних енергетичних установок.	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Фізика	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
ПРО3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії,	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти

та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.		дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
	Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
	Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
	Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Теорія електропривода	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових

			роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Електричні машини	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Силова електроніка та перетворювальна техніка	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
<i>ПРО2. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.
		Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.

		Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Релейний захист та автоматика	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Теорія автоматичного керування	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Метрологія та електричні вимірювання	Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, слайди, діаграми, графіки, тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (тренінги, роботи); лабораторні роботи; самонавчання.	Стандартизовані тести; поточне опитування; залікове модульне тестування та опитування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; модульна робота; екзамен.
ПРО1. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

			доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
		Переддипломна практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Виробнича практика	Консультації, інструктаж, метод наставництва, міжособистісне спілкування, обговорення проблемних ситуацій, узагальнення та систематизація одержаних даних, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист звіту.
		Електрична частина станцій та підстанцій	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
		Електричні мережі	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
ПРО9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.	☒	Енергетичний аудит та енергоефективність	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Консультаційні заняття в парах (керівник кваліфікаційної роботи, студент). Самонавчання. Наочно-ілюстративні методи. Словесні та наочні методи, метод дискусії, дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, ілюстративно-демонстраційний метод. Підготовка плану кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням	Перевірка рівня унікальності тексту кваліфікаційної роботи за допомогою програми «StrikePlagiarism»; оцінювання змісту, структури, повноти розкриття проблематики та достовірності результатів дослідження; захист кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням результатів дослідження.

		використання обраної методології та загальнонаукових методів дослідження. Пошук статей у наукометричних базах, використання сервісів перевірки на плагіат. Підготовка до апробації на науковій студентській конференції доповіді за результатами аналізу теоретико-методичних основ та практичних аспектів дослідження об'єкту та предмету кваліфікаційної роботи. Підготовка публікації (тез доповідей) за обраною студентом тематикою з дотриманням норм академічної етики.	
	Комплексний курсовий проєкт	Практичні (аналіз джерел інформації, опрацювання інструктивних матеріалів). Дослідницький метод, метод проблемного викладу матеріалу, метод дискусії, евристичний метод, ілюстративно-демонстраційний метод, аналіз, метод узагальнення. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, презентації).	Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту.
	Автоматизований електропривод виробничих машин і механізмів	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; лабораторні роботи; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; лабораторні роботи; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; залік; екзамен.
	Енергетичний менеджмент	Лекції, практичні заняття і консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, праця у академічних і малих групах, метод опитування, метод проведення дискусій, розв'язування тестових завдань, моделювання практичних ситуацій, написання та заслуховування доповідей, проведення тренінгів.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
	Економіка та організація енергетичного виробництва	Лекції, в тому числі з використанням мультимедійного проєктора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	Поточне опитування; тестування; оцінювання результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
	Основи термодинаміки та	Лекції, в тому числі з використанням	Поточне опитування; тестування; оцінювання

		теплотехніки	мультимедійного проектора та інших ТЗН; ZOOM-конференції; практичні заняття; виконання самостійної роботи; тренінги; дистанційне навчання на платформі MOODLE.	результатів тренінгів та самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; поточний та підсумковий контроль з використанням системи MOODLE та інших інформаційних ресурсів; модульний контроль; екзамен.
--	--	--------------	--	--