

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Освітня програма	36914 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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	7
Повна назва ЗВО	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ідентифікаційний код ЗВО	00493706
ПІБ керівника ЗВО	Ніколаєнко Станіслав Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nubip.edu.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/7>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	36914
Назва ОП	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики та енергозбереження, кафедра електропостачання ім. проф. В.М. Синькова та кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Відділ аспірантури, кафедра філософії, кафедра іноземної філології та перекладу; кафедра педагогіки; кафедра інформаційних і дистанційних технологій; відділ докторантури та атестації наукових кадрів
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Національний університет біоресурсів і природокористування України, навчально-наукового інституту енергетики, автоматики та енергозбереження, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12, навчальний корпус 8
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	200744
ПІБ гаранта ОП	Козирський Володимир Вікторович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kozyrskyivv@nubip.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-753-87-70
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-527-85-80

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

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

Створення освітньої програми, зміст якої включав би кращі практики та досягнення у галузі електричної інженерії було ініційовано через зміну системи підготовки докторів філософії в Україні в березні 2016 р. Зважаючи на необхідність продовження підготовки висококваліфікованих кадрів в НУБіП України за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», враховуючи значну кількість штатних фахівців (докторів наук, професорів) за спеціальністю, які здійснюють або можуть здійснювати наукове керівництво здобувачів вченого звання (<https://nubip.edu.ua/node/2728>), та розвинуту матеріально-технічну базу для навчання і проведення наукових досліджень, було прийнято рішення щодо запровадження освітньо-наукової програми

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на третьому освітньо-науковому рівні. Саме тоді був сформований перший навчальний план та оформлена освітньо-наукова програма, що стала результатом спільної роботи членів проектної групи та викладачів кафедр електропостачання і електротехніки, електромеханіки та електротехнологій, які на момент створення програми у 2016 році були випусковими на третьому освітньо-науковому рівні. Гарантом програми на момент її створення був д.т.н., професор, завідувач кафедри електропостачання ім. проф. В.М. Синькова Козирський В.В. Основна увага в ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» була зосереджена на електроенергетичному напрямку. Обрано блочний принцип вибору дисциплін, запроваджений в університеті на інших освітніх рівнях. У 2017 році на програму поступило два аспіранти. Практична реалізація програмних компонентів, залучення до оцінки здобувачів освіти, роботодавців та консультації партнерських навчальних закладів продиктували необхідність внесення змін до програми. Внаслідок модернізації в програмі було виділено педагогічну практику для поглиблення у аспірантів викладацьких компетенцій, у вибірковій частині було зроблено перехід від блочного вибору дисциплін до вибору дисциплін за переліком, оновлено перелік вибіркових дисциплін та їх змістовну наповненість. Сьогодні на ОП навчається 8 аспірантів.

До складу ОП входить навчальний план, а також графік навчального процесу, з урахуванням особливостей форм навчання. Щороку, під час роботи над проектом ОП на наступний навчальний рік, залучалися рецензенти з академічного середовища та представники роботодавців для всебічного розуміння потреб ринку праці та формування необхідних компетентностей у випускників аспірантури. До рецензування ОП у різні роки залучалися профільні доктори наук установ НАН України, закладів вищої освіти України та Європи.

При організації різних форм навчання структура, обсяг, зміст і результати ОП за певним рівнем вищої освіти не відрізняються між собою.

Обсяг освітньо-наукової програми становить 40 кредитів ЕКТС.

Мінімум 35% обсягу освітньої програми спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2021 - 2022	1	1	0
2 курс	2020 - 2021	3	2	0
3 курс	2019 - 2020	2	2	0
4 курс	2018 - 2019	5	3	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	14292 Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі 27810 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 23998 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 35343 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

	16707 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 11847 Техніка та енергетика аграрного виробництва 9 Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі 457 Електротехніка та електротехнології 52922 Інжиніринг електроенергетичних систем з відновлюваними джерелами
другий (магістерський) рівень	31480 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 22774 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 41 Електротехнічні системи електроспоживання (освітньо-наукова) 149 Енергетика сільськогосподарського виробництва 587 Електрифікація і автоматизація сільського господарства 705 Електротехнічні системи електроспоживання 36160 Електрифікація та автоматизація сільського господарства 36161 Енергетика сільськогосподарського виробництва 36162 Електротехнічні системи електроспоживання 19658 Електрифікація та автоматизація сільського господарства 35347 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 17756 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 10717 Техніка та енергетика аграрного виробництва
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36914 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	182023	107186
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	181728	106890
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	296	296
Приміщення, здані в оренду	458	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>onp_eee_sayt_2021.pdf</i>	IHLRzu7tPkgaskKGj5xwdyvl1tlgk4NcYii5dcQxyeY=
Навчальний план за ОП	<i>np_eee_sayt_2021.pdf</i>	nDwrCSf7M7/fvI63Fr2XVxNhC1pwy9W59BSN49nIfE8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Мороз ОМ-2.pdf</i>	YMPgo1i7zd85z7CI86LZEVBNPCUdJC/xBgHYAtrcoLE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Трегуб-1.pdf</i>	swRVjsQosoJgyOcehCQ7yOmFXTH+d8W18XsSLqLbtWM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Федорецько ВС-3.pdf</i>	WXVo7u6hP7rJ4DHvwBkWybfyGMShuD8QKUizWcjLVtA=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньо-наукової програми є сприяння всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, формування фахівця, науковця, викладача нового типу, який був би спроможний вирішувати складні науково-прикладні проблеми в галузі електричної інженерії.

Характерною особливістю ОП є її спрямованість на ефективний і екологічний розвиток енергетики, пошук інноваційних рішень в енергетиці та електротехніці й можливостей для їхнього практичного втілення в галузі.

Унікальність ОНП визначається об'єктами дослідження - вивчення процесів у системі "електроенергетичні установки- біологічні об'єкти" (теплинні комплекси, птахофабрики, тваринницькі комплекси і т.п.). Програма реалізується у невеликих групах дослідників і передбачає диференційований підхід до здобувачів денної, заочної та вечірньої форм навчання. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної наукової роботи. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану. <https://nubip.edu.ua/node/102658>, <https://nubip.edu.ua/node/95619>.

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

Освітньо-наукова програма "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії Національного університету біоресурсів і природокористування України, які викладені в програмі розвитку "Голосіївська ініціатива - 2020" (<https://nubip.edu.ua/node/3980>). Кінцевою метою діяльності Університету є підготовка висококваліфікованих фахівців європейського і світового рівня, творче поєднання освітньої і наукової діяльності. Місія університету - створювати, систематизувати, зберігати і поширювати сучасні наукові знання для покращення якості життя людей, готувати фахівців європейського і світового рівня інтелектуального та особистісного розвитку. Свою місію ЗВО реалізує через основні напрями розвитку, до яких належать суспільно-виховна, міжнародна, науково-дослідницька, інноваційна діяльність та інші. Ці напрями ставлять за мету вибудувати нову багатовекторну стратегію розвитку за напрямками життєдіяльності та забезпечити дієві механізми реалізації. Під час реалізації ОНП відбувається розробка прикладних дослідницьких проектів, що забезпечує досягнення стратегічної цілі - розвиток науки. Розвиток ОНП детермінований постійними змінами в самій галузі знань, а також в предметних областях. Таким чином цілі ОНП корелюють зі змінами у стратегії ЗВО.

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

В університеті використовується відповідний інструментарій для забезпечення можливості впливу внутрішніх стейкхолдерів на формулювання цілей та програмних результатів навчання (ПРН) ОНП. Здобувачі ВО можуть впливати на контент ОП наступним чином:

1. Участь в навчально-адміністративних структурах університету (Вчена рада університету <https://nubip.edu.ua/node/1038>), навчально-наукового інституту енергетики, автоматики та енергозбереження (<https://nubip.edu.ua/node/1086/3>), здійснення моніторингу якості нормативних документів (освітніх програм, робочих програм навчальних дисциплін, методичного забезпечення процесу, тощо);
2. Участь в роботі Ради аспірантів університету і інституту (<https://nubip.edu.ua/node/8622>) або індивідуально. Вивчення і аналіз пропозицій внутрішніх зацікавлених осіб щодо змісту ОНП та покращення якості ВО здійснюється таким чином:
 - опитування, репрезентативне опитування, анкетування при забезпеченні публічності та прозорості анкетування здобувачів ВО (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>);
 - проведення круглих столів, відкриті форуми з адміністрацією університету, інституту та/або за участі роботодавців, тощо.

- роботодавці

В якості зовнішніх стейкхолдерів виступають:

- роботодавці, які представляють зацікавленість підприємств галузі електроенергетики будь-якої форми власності, наукові установи, організацій соціальної та освітньої сфери, тощо.

Роботодавці можуть залучатися до проведення експертної оцінки якості ОНП і інших заходів.

Для організації і координації взаємодії між стейкхолдерами в університеті та в навчально-науковому інституті енергетики, автоматики і енергозбереження створено і працює Рада роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/21573>, <https://nubip.edu.ua/node/1086/4>). Їх діяльність регламентується Положенням про раду роботодавців <https://nubip.edu.ua/node/12654>.

Ради роботодавців проводять регулярні засідання на рівні університету <https://nubip.edu.ua/node/33666> та інституту <https://nubip.edu.ua/node/79208>.

Раду роботодавців навчально-наукового інституту енергетики, автоматики та енергозбереження очолює Самчук Олег Григорович – Голова правління ПАТ Черкасиобленерго.

- академічна спільнота

-Основними цілями академічної спільноти є вплив на організацію навчального процесу та його складових з метою покращення якості підготовки докторів філософії, що регламентується низкою нормативних документів університету (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Оптимальним баченням цього питання є створення умов для співпраці з представниками інших закладів вищої освіти, наукових установ тощо. Вплив цих стейкхолдерів на якість розробки ОНП, на удосконалення та покращення якості підготовки науковців здійснюється за допомогою організації їх взаємодії з різними підрозділами на університетському і інститутському рівнях шляхом обговорення ОНП і забезпечення відповідності змісту ОНП вимогам і потребам регіонального розвитку.

Вплив академічної спільноти на якість формування ОНП здійснюється через моніторинг відповідності програми

нормативним документам і надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки науковців та впровадження сучасних технологій. Одним із інструментів такого впливу є функціонування Координаційної ради з питань науково-технічної діяльності в університеті та Наукової ради ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження (<https://nubip.edu.ua/node/1086/6>), <https://nubip.edu.ua/node/106045>.

- інші стейкхолдери

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження співпрацює з більшістю компаній системи розподілу електроенергії (Обленерго), ПАТ Комбінат тепличний (с. Калинівка, Броварського р-ну, Київської обл.), ПАТ Миронівський хлібопродукт, компаніями SIEMENS, ABB, АТМОСФЕРА, Таврида-Електрик-Україна, Шнайдер Електрик Україна, Хартрон та ін., які протягом останніх 5 років передали у навчальні і наукові лабораторії інституту новітнього обладнання на 4,8 млн. грн. Надається лабораторна база для виконання досліджень, здійснюється сумісний пошук актуальних наукових задач і проблем в електроенергетичних системах та ін. Вплив на формування ОНП здійснюється через опитування зовнішніх стейкхолдерів (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

Інші установи та організації, які зацікавлені в партнерстві, також впливають на якість розробки ОНП. Вплив на формування ОНП здійснюється через опитування стейкхолдерів, в тому числі випускників аспірантури, моніторинг соціальних мереж та на етапі профорієнтаційної роботи (<https://nubip.edu.ua/en/node/101460>).

Внаслідок зустрічей та обговорень ОНП з польськими колегами, які мають багаторічний досвід роботи, пов'язаний з напрямком ОНП, було враховано їхні пропозиції щодо виділення навчального часу на ознайомлення аспірантів з найновітнішими рішеннями в галузі біоенергетичних об'єктів. На зустрічах обговорювалась дана ОНП, її слабкі і сильні сторони, організація стажування аспірантів у польському виші тощо.

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

Освітня програма спрямована на формування компетентностей у вирішенні комплексних наукових задач і проблем, що є актуальними в умовах розвитку сучасної електроенергетичної галузі. У червні 2017 року ДП НЕК Укренерго підписало угоду про умови майбутнього об'єднання (синхронізації) енергосистем України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи ENTSO-E, а у лютому 2022 року відбулось це об'єднання, з 2018 року діє Закон України №2222-VIII «Про приєднання України до Статуту Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA)».

Урахування тенденцій розвитку ринку праці забезпечується багаторічною співпрацею з багатьма виробниками галузі.

Основними джерелами інформації є портали вакансій, а також аналітичні компанії, які здійснюють моніторинг і аналіз ринку праці у галузі енергетики.

Регіональний контекст враховувався шляхом залучення стейкхолдерів регіонального рівня до формування обов'язкової і варіативної компонент освітньої програми. Для розуміння тенденцій розвитку систем біоенергетики постійно здійснюється моніторинг ринку праці в спілкуванні з фахівцями, які виступають на конференціях, семінарах та заняттях: <https://nubip.edu.ua/node/102826>, <https://nubip.edu.ua/node/63553>, (<https://nubip.edu.ua/node/64219>).

Основними джерелами інформації є портали вакансій, а також аналітичні компанії, які здійснюють моніторинг і аналіз ринку праці - <https://career.gov.ua/>

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

При формулюванні мети та програмних результатів навчання освітньо-наукової програми контекст галузі знань 14 – електрична інженерія враховано шляхом забезпечення відповідного до проекту стандарту спеціальності 141 – електроенергетика, електротехніка та електромеханіка для третього освітньо-наукового рівня змісту освіти, координації фахових компетенцій з актуальними проблемами галузі. Галузевий контекст реалізований обов'язковими компонентами освітньої програми.

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

Освітньо-наукова програма разом з аналогічними програмами на національному рівні є результатом реформування вищої освіти з виокремленням третього освітньо-наукового рівня, що відбулося у 2016 році.

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП було враховано досвід аналогічних вітчизняних програм підготовки PhD доктора філософії спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", зокрема Національного технічного університету КПІ, Національний університет Львівська політехніка; Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", де пропонуються цілі та певні самостійно розроблені результати навчання.

Іноземний досвід враховано проведенням бенчмаркінгових досліджень змісту провідних освітніх програм в галузі електричної інженерії: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (https://www.sggw.pl/nauka/szkola-doktorska/_doktoranci), PhD program Doctor of Philosophy in Electrical and Computer Engineering (University of British Columbia), PhD Electrical and Electronic Engineering (The University of Nottingham) та інших. (<https://www.phdstudies.com/PhD/Electrical-Engineering/>).

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом

вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти підготовки PhD доктора філософії за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" відсутній.

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?

Національна рамка кваліфікацій (НРК) була прийнята постановою КМУ від 23.11.2011р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>) № 1341.

Згідно з цією постановою дев'ятий рівень НРК відповідає третьому (освітньо-науковому) рівню ВО. Під час навчання на цьому рівні здобувачі ВО розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики

У результаті навчання здобувачі ВО отримують концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.

Уміння та навички, набуті на цьому рівні, являють собою започаткування, планування, реалізацію та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей.

Комунікація здобувачів ВО на цьому рівні передбачає вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому, використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.

Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, забезпечується програмними результатами щодо здобуття знань з історії розвитку та сучасного стану наукових знань у галузі (РН1), здобуття глибоких знань в питаннях електричної інженерії (РН2), умінням планувати і вирішувати завдання стосовно професійного розвитку (РН4), здобуття навиків здійснювання наукового пошуку та використання сучасних інформаційних технологій під час проведення наукових досліджень. Окремі програмні результати повинні забезпечити комунікативні компетентності, які стосуються професійного використання української та іноземної мови як для проведення наукових досліджень і висвітлення їх результатів так і для розширення комунікативних можливостей (РН7, РН8). Проведення дослідницько-інноваційної діяльності забезпечується програмними результатами щодо організації наукових досліджень, освоєння методології підготовки дисертаційної роботи в тому числі із застосуванням інноваційних підходів, організації і постановки експерименту, коректному використанню нормативної бази в галузі електричної інженерії. Особа, яка завершила навчання на ОНП має здатність демонструвати, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей. (РН 8,9, 12,13).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

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)?

30

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

10

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

Зміст освітньо-наукової програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" відповідає предметній області спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка".

Опис предметної області спеціальності включає:

Об'єкт вивчення – процеси виробництва, передачі, розподілення та споживання електричної енергії, в електричних мережах та системах; процеси у системі "електроенергетичний комплекс-біологічний об'єкт", процеси перетворення електричної енергії в електромеханічних системах; аналіз безпеки, підвищення надійності та збільшення терміну експлуатації електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання; засоби інформаційно-вимірювальної техніки; інформаційні технології експериментальних досліджень.

Цілі навчання – сприяння всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, формування фахівця, науковця, викладача нового типу, який був би спроможний вирішувати складні науково-прикладні проблеми в галузі електричної інженерії. Теоретичний зміст предметної області – поняття та принципи і концепції фундаментальних знань теорії електротехніки, моделювання та оптимізації електроенергетичних,

електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, їх використання для інновацій та досліджень режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин та електроприводів; оптимальні шляхи автоматизації експериментальних досліджень з метою отримання достовірної інформації про об'єкти дослідження. Методи, методики та технології: методи і засоби проведення наукових досліджень процесів в електроенергетичних та електромеханічних системах і комплексах; автоматизоване конструювання, проектування і контроль виробництва; викладання та підготовки фахівців; керування колективами при розв'язанні задач з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; створення та дослідження інформаційних технологій, програмного забезпечення засобів вимірювань та програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань. Інструменти та обладнання – програмно-технічні засоби, пристрої, системи, технології конструювання, контролю, моніторингу, моделювання, створення, дослідження та експлуатації електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання. Відповідність предметній області забезпечують обов'язкові освітні компоненти програми, 8 позицій з урахуванням педагогічної практики.

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

Індивідуальна освітня траєкторія формується з урахуванням здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду здобувачів, ґрунтується на виборі освітніх програм за спеціальністю, навчальних дисциплін, методів і засобів навчання. Навчальний план підготовки фахівців за освітньо-науковою програмою передбачає обов'язкову складову та вибірковою складову, в рамках якої здобувачі вищої освіти можуть формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії Національного університету біоресурсів і природокористування України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_poryadok_formuvannya_individualnih_osvitnih_traiektoriy_zdobuvachami_vishchoyi_osviti_stupenya_doktora_filosofiyi_nacionalnogo_universitetu_bioresursiv_i_prirodokoristuвання_ukrayini.pdf).

Відповідно до Положення про організацію навчального процесу в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/60>) одним з основних завдань освітнього процесу є створення умов і можливостей для реалізації пошуку студентами індивідуальної освітньої траєкторії (п.2.5). Індивідуальна освітня траєкторія реалізовується через індивідуальний навчальний план, що надається аспіранту ректором ЗВО за поважних причин (п.5.56-5.60) цього Положення. Анотації вибіркового дисциплін розміщені в загальнодоступному каталозі (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>), на сторінці відділу аспірантури, а робочі програми - (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>).

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

Можливість вибору навчальних дисциплін є неодмінною умовою успішної підготовки доктора філософії в НУБіП України і має повноцінну систему реалізації. Відділ аспірантури на початку навчального року доводить до відома здобувачів ВО перелік дисциплін за вільним вибором та за уподобанням аспірантів. Вибір предметів здобувачами ВО передбачений Положенням про організацію освітнього процесу підготовки докторів філософії PhD в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu.pdf) і передбачає не менше 25 % від загальної кількості кредитів (для даної ОНП вибіркова частина становить 10 кредитів ЄКТС або 25%) та Положенням про порядок реалізації аспірантами НУБіП України права на вільний вибір навчальних дисциплін (розділ 2)

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_poryadok_realizaciyi_aspirantami_nacionalnogo_universitetu_bioresursiv_i_prirodokoristuvannya_ukrayini_prava_na_vilnyy_vibir_navchalnih_disciplin.pdf

Аспіранти, ознайомившись з переліком дисциплін за вільним вибором у межах ОНП, а також з каталогом вибіркового дисциплін університету вносять їх до вибіркової частини індивідуального навчального плану, після чого відділ аспірантури узагальнює інформацію про вибір аспірантами навчальних дисциплін. Ця інформація є підставою для включення обраних дисциплін до навчального навантаження кафедр, на яких викладаються дисципліни з каталогу вибіркового дисциплін університету (<https://nubip.edu.ua/node/90928/14>).

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

Практична підготовка здійснюється відповідно до Положення про педагогічну практику здобувача вищої освіти доктора філософії (PhD) НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u347/pro_ped._praktiku_2016.pdf) і формує компетентність (СКО5): здатність здійснювати науково- педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватися етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності, а також досягнення програмних результатів навчання (РНО4, РН10), направлених на вільне обговорення і презентацію наукових результатів та прикладних проблем автоматизації біотехнічних об'єктів, а також на оволодіння сучасними методиками педагогічної діяльності у вищій освіті.

ОНП та навчальним планом підготовки здобувачів ступеня доктора філософії передбачено на 3 курсі навчання в аспірантурі проходження педагогічної практики обсягом 4 кредити ЄКТС.

Практична підготовка здобувачів ВО здійснюється також під час проведення наукових досліджень на лабораторному обладнанні та на дослідних установках.

На засіданнях профільних асоціацій роботодавці формують завдання для проведення практичної підготовки в тому числі на базі своїх науково-практичних центрів, що є особливістю цієї ОНП.

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

Зміст усіх освітніх компонентів сприяє набуттю соціальних навичок, зокрема, в межах навчальних дисциплін виконуються проектні роботи та розглядаються проблемні ситуації, вирішення яких розвиває не лише професійні компетентності, а й соціальні. Набуття соціальних навичок (softskills) здобувачами вищої освіти упродовж періоду навчання досягається завдяки застосуванню сучасних технологій змішаного навчання, методів проектного та проблемного навчання, зокрема: використання кейс-методів; застосування проектно-методики у формі міні-проектів, виконання міждисциплінарних проектів, які виконуються індивідуально.

Соціальні навички формуються відповідними дисциплінами ОП циклу загальної підготовки, під час педагогічної практики, підготовки дисертаційної роботи та апробації її результатів. Окремі soft skills формуються завдяки використанню таких форм навчання як групова, парна, індивідуальна та фронтальна, які передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти, вимагають самоорганізації.

Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою забезпечується під час вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Озвучені фактори дозволяють забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills) упродовж періоду навчання.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Відповідно до освітньо-наукової програми навчання здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється протягом 8 семестрів, з яких два семестри відбувається теоретичне навчання (перший і другий семестри), третій-восьмий семестри - проведення наукової роботи аспіранта, проходження практичного навчання (педагогічна (асистентська) практика – у 7 семестрі, протягом 8 тижнів. Обсяг освітньої складової підготовки аспірантів становить 40 кредитів, із яких 30 кредитів обов'язкові компоненти, 10 кредитів вибіркова складова. Відповідно до навчального плану теоретичне навчання (лекції, практичні та лабораторні заняття) становить 12 кредитів, самостійна робота – 24 кредити.

Самостійна робота здобувачів складається, як правило, з вивчення лекційного матеріалу і підготовки до виконання практичних і лабораторних робіт. Виконання практичних і лабораторних робіт та захист звітів відбувається під час аудиторних занять.

В університеті проводиться моніторинг завантаження аспірантів шляхом опитування, співбесід, анкетування, обговорення на засіданнях кафедр і Ради аспірантів, вченій раді навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження і в разі потреби здійснюється коригування завантаження здобувачів. Моніторинг завантаження аспірантів здійснюється в тісному зв'язку із Радою аспірантів, відділом аспірантури.

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

Дуальна освіта за ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» не здійснюється. У Навчально-науковому інституті енергетики, автоматики і енергозбереження навчання за дуальною системою освіти здійснюється на другому освітньому рівні за договором з ДТЕК Регіональні електричні мережі - <https://nubip.edu.ua/node/1086/22>.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://nubip.edu.ua/node/30>

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

Вступники до аспірантури НУБіП України складають вступні випробування зі: спеціальності (в обсязі відповідної програми освітнього рівня магістр з відповідної спеціальності); філософії; іноземної мови. Вступник, який підтвердив свій рівень знання: англійської мови дійсним сертифікатом звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом.

Особам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності) ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), рішенням Приймальної комісії можуть бути призначені додаткові вступні випробування.

Конкурсний бал особи, яка претендує на зарахування на навчання для здобуття ступеня доктора філософії, формується за складовими: Конкурсний бал (КБ) = 0,4 ВІС + 0,3 ВП + 0,2 ВІФ + 0,1 СБД, де: ВІС – оцінка вступного випробування зі спеціальності (за 100- бальною шкалою); ВП – оцінка вступного випробування з іноземної мови (за 100-бальною шкалою); ВІФ – оцінка вступного випробування з філософії (за 100-бальною шкалою); СБД – середній бал додатка до диплома магістра (спеціаліста) (за 100- бальною шкалою).

Прийом здобувачів на навчання здійснюється відповідно до Правил прийому на навчання до Національного університету біоресурсів і природокористування України <https://nubip.edu.ua/node/90928/2f>

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, наукових установах використовується для забезпечення академічної мобільності аспірантів НУБіП України відповідно до Положення про академічну мобільність, яке розміщене у вільному доступі на сайті університету.

<https://nubip.edu.ua/node/90928/4>

Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва НУБіП України з вищими навчальними закладами-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків аспірантів, прийнятої у країні вищого навчального закладу-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS.

Також визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, наукових установах реалізується при поновленні аспірантів з інших вітчизняних ЗВО, наукових установ, згідно з "Положенням про визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії НУБіП України"

Аспірантам подаються академічні довідки для визнання результатів навчання в інших ЗВО, наукових установах. Порядок поновлення аспірантів на навчання визначається такими документами: "Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в НУБіП України"; "Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії в НУБіП України".

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

На даній освітньо-науковій програмі прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО не було, так як програма подвійних дипломів реалізується на ОС «Magіstr».

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

При зарахуванні результатів неформальної освіти університет керується Положенням про організацію освітнього процесу https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/Pro_organization_navch_proces.pdf, зокрема, в межах оцінювання результатів самостійної роботи аспірантів. Планування завдань для самостійної роботи аспіранта покладено на НПП, який відповідає за дисципліну, в межах яких здобувачам рекомендується проходження он-лайн навчальних курсів, професійної сертифікації, стажування, участь у проектах, стартапах; щодо наукової роботи – у індивідуальному плані аспіранта, в розділі «Наукова робота» відповідно до року навчання здобувачі планують види робіт разом з науковим керівником, а за результатами виконання таких видів діяльності звітують у вигляді виконання розділів наукової роботи, публікації наукових статей, участі в онлайн-конференціях, публікації тез доповідей за матеріалами конференцій тощо.

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

Питань щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за час існування освітньо-наукової програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» не виникало.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Підхід до викладання та навчання передбачає: впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків з харчової, переробної промисловості та громадського харчування; інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; брати безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт. <https://nubip.edu.ua/node/1086/35>

Досягненню ПРН сприяють такі форми навчання: лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття, проведення вебінарів, майстер-класів із залученням представників ради роботодавців; самостійна робота над навчальним матеріалом; підготовка перекладів, анотацій, рефератів, власних доповідей у рамках вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням; підготовка реферату з дисципліни філософія науки; визначення гіпотези дослідження, тощо. (Положення про освітній процес). <https://nubip.edu.ua/node/1086/30>

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

Форми і методи навчання на ОНП 141 спеціальності відповідають вимогам студентоцентрованого підходу: аспірант самостійно обирає форму навчання; критерії і методи оцінювання оприлюднюються заздалегідь для всіх видів робіт та контрольних заходів здобувача третього рівня вищої освіти, що підтверджується результатами опитування здобувачів; відповідністю методів і форм навчання принципам академічної свободи для всіх учасників навчального процесу; застосовується заохочення до навчання шляхом застосування різних способів подачі матеріалу та кращих практик викладання; існує формальна процедура подання апеляцій здобувачами вищої освіти.

Студентоцентрованість форм і методів навчання полягає у можливості формування індивідуальних освітніх траєкторій; в збільшенні наукових досліджень, максимальній сформованості компетентностей та досягненні програмних результатів навчання.

Втіленням студентоцентрованого підходу в навчанні і викладанні за ОНП є всебічна увага до потреб аспірантів; забезпечення належного наставництва з боку викладача разом з заохоченням в аспірантів почуття незалежності; наявність процедур реагування на скарги аспірантів. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання оцінюється в результаті опитування і обговорюється на засіданнях кафедри. Результати опитування здобувачів свідчать про достатній рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання.

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

ОНП забезпечує принципи академічної свободи аспірантів, а саме свободи отримання знань відповідно до їх потреб та інтелектуальних запитів, свободи ставити будь-які питання, прагнути до істини, в тому числі з приводу суперечливих і непопулярних поглядів, свободи обираючи навчальний курс в межах вибіркової частини. Аспіранти є вільними у виборі теми власного наукового дослідження, можуть висловлювати власну думку з приводу розглянутих питань в ході занять, відстоювати свою точку зору або вступати у дискусію з викладачем.

Для науково-педагогічних працівників академічна свобода полягає у самостійності та незалежності учасників освітнього процесу, проведенні наукових досліджень і використання їх результатів, вільному виборі методів навчання і викладання. Площадкою для реалізації академічної свободи викладачів є методичні семінари кафедри. Аспіранти вільні у виборі теми власного наукового дослідження. У разі отримання результатів дослідження, які сприяють поглибленню вивченню освітнього компонента, вони впроваджуються в освітній процес (акти впровадження в навчальний процес).

Принципам академічної свободи відповідає також можливість участі у програмах кредитної мобільності відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України, що підтверджена діючими договорами Університету в рамках Erasmus+ International Credit Mobility із іноземними університетами.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів надається здобувачеві вищої освіти у такі засоби:

- викладачем на першому занятті з дисципліни;
- на офіційному сайті Інституту (<https://nubip.edu.ua/structure/nni-eae>) та у відповідному курсі на порталі дистанційного навчання (робочі програми навчальних дисциплін);
- додається до індивідуальних завдань;
- у комплексах інформаційно-методичного супроводу вивчення кожного освітнього компоненту, зокрема у методичних матеріалах до самостійної роботи.

Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Дана інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді. Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності є відкритим та здійснюється через корпоративні інформаційні ресурси.

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

Аспіранти залучаються до реалізації наукових тем кафедр під час освітнього процесу за ОНП, наприклад Ковальчук С.І. тема дисертаційної роботи «Методи, алгоритми та технічні рішення для мінімізації енергетичних витрат у спорудах закритого ґрунту» (рік вступу 2019) приймає участь у науковій тематиці М/ 9-2020 «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності», науковий керівник аспіранта д.т.н. Заблудський М.М. Аспірант Сподоба М.О. тема дисертаційної роботи «Електромеханічна система з автоматичним керуванням для перемішування та підігріву субстрату у біогазових реакторах» (рік вступу 2019).

Поєднання навчання і дослідження здійснюється шляхом узгодження наукової тематики кафедр з напрямками досліджень аспірантів.

Аспіранти активно виступають з доповідями на міжнародних наукових конференціях, наприклад: Андросович О.Ю. Математична модель теплогенератора індукційного типу для сушіння рослинних матеріалів // Тези доповідей V міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми та перспективи розвитку енергетики, електротехнологій

та автоматики АПК", 19 грудня 2020 р., м. Київ. – С. 75 – 78.

M. Spodoba – ELECTROCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE SUBSTRATE BASED ON ANIMAL EXCREMENT DURING METHANOGENESIS WITH THE INFLUENCE OF A MAGNETIC FIELD // Conference: 2020 IEEE 40th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO) April 2020, – K. 2020.

A. Serdyuk – NUMERICAL SIMULATION OF THE PROCESSES OF THE PREPARATION OF LIQUID GRAINE FEED WITH THE USE OF ROTORPULSATION TECHNOLOGIE// Proceedings of the IX International Scientific-Technical Conference Kyiv, 19-22 of May, 2020, – p. 151-152.

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

Положення про організацію освітнього процесу в НУБіП України регламентує термін оновлення ОНП. Робочі програми освітніх компонент оновлюються щорічно на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі електричної інженерії.

На кафедрах проводяться науково-методичні семінари щодо форм та змісту навчання. Під час їх проведення обговорюються питання оновлення освітніх компонент. Таким чином, ініціаторами оновлення виступають завідувачі кафедр, провідні викладачі кафедр та викладачі дисциплін ОНП. Ознайомлення викладачів з сучасними науковими досягненнями та практиками у галузі електричної інженерії відбувається в результаті підвищення кваліфікації, участі у Всеукраїнських та міжнародних наукових та науково-практичних конференціях.

Наприклад, професор Заблудський М.М. є керівником міжнародного науково проекту «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності» з аграрним університетом Таміл-Наду, Коїмбатор, Індія, проведені семінари слухання в НУБіП України та Індії, до них залучались студенти різних курсів і аспіранти кафедр.

Професор Козирський В.В. протягом 2018...2021 р. Викладав дисципліну «Інтелектуальні електричні мережі» у Варшавському університеті наук про життя (SGGW), приймав участь в наукових конференціях цього закладу вищої освіти.

Одночасно з оновленням змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі відбувається оновлення комплексів інформаційно-методичного супроводу, що сприяє якісній підготовці аспірантів. За результатами виконаних науково-дослідних робіт, захистів дисертацій, обговорення сучасних ідей, отриманих на практиці і при спілкуванні з провідними фахівцями, оновлюється зміст освітніх компонентів ОП.

Наприклад, результати наукових досліджень, висвітлені в монографіях:

- Заблудський М.М., Жильцов А.В. та ін. Автоматизоване проектування поліфункціональних електротепломеханічних комплексів – К. : Компринт, 2020. – 490 с. 32,9 др.арк. (10 др. арк.; 10 др. арк. ; 12 др. арк.; 0,9 др. арк.);

- Козирський В.В., Савченко В.В., Синявський О.Ю. Energy-saving technology for pre-sowing seed treatment in a magnetic field / Handbook of Research on Energy-Saving Technologies for Environmentally-Friendly Agricultural Development IGI Global, 2020. pp.213-242. 3 д.а. (1 др.арк, 1 др.арк., 0,5 др.арк., 0,5 др.арк.);

- Козирський В.В., Момотюк В.В. Энергоэффективный электротехнологичный комплекс хлебокомбинату с системой управления на базе нейронных сетей. К.: Компринт, 2020. – 157 с., 10 др.арк.;

- Kozyrskiy V. Handbook of Research on Smart Computing for Renewable Energy and Agro -Engineering / Optimization of Sectionalization Parameters of Distributive Electric Networks. IGI Global, 2020. -38 с., 2 др. арк.

Наявність оновлення змісту освіти, за відповідною дисципліною, кожним викладачем є важливою умовою продовження контракту з Університетом на наступний період.

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

Координація міжнародної діяльності здійснює Навчально-науковий центр міжнародної діяльності (<https://nubip.edu.ua/node/4248>). Кожного року близько 300 викладачів та науковців НУБіП України беруть участь у міжнародних конференціях, симпозиумах, семінарах, воркшопах, деякі з них запрошуються вузами-партнерами для читання лекцій; здійснено культурно-виховні поїздки студентів і викладачів, зокрема до Бельгії, Німеччини, Польщі, США. Щорічно на базі університету проводиться біля 50 міжнародних конференцій, семінарів і воркшопів. Близько 100 студентів і аспірантів НУБіП України проходять навчання та стажування у провідних університетах США і країн Західної Європи

У НУБіП України, в рамках яких забезпечується поглиблена мовна підготовка аспірантів та викладачів, що сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО. Напрямами діяльності є також забезпечення активної участі університету в міжнародних освітніх та наукових програмах і проектах (Erasmus+, Темпус, Топас, Horizon 2020, та інших); участь в міжнародних наукових конференціях, публікації в міжнародних виданнях, видання навчальних посібників, монографій, статей англійською мовою тощо. Для здобувачів освіти та НПП за ОНП забезпечено безкоштовний доступ до НМБД Scopus та Web of Science.

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

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

Згідно Положення про екзамени та заліки в НУБіП України

(https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_o2_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf)

передбачено: тестування, письмова контрольна робота, колоквиум, результати експерименту, що можна оцінити

чисельно, розрахункова чи розрахунково-графічна робота тощо. Там же описано умови допуску до заліку/екзамену, структура екзаменаційного білету та механізм визначення підсумкової оцінки. Однією з найбільш поширених форм контролю є тестування, що органічно реалізується в електронних навчальних курсах (<https://elearn.nubip.edu.ua>). Інструментарій розробки контрольних дидактичних матеріалів в межах ЕНК дозволяє створити питання/завдання різних типів і складності, а також тестові питання для самоперевірки. Положення про навчально-інформаційний портал (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>) регламентує єдині вимоги, порядок та правила створення і роботи з ЕНК. Там же описано методику створення елементів ЕНК, які стосуються контролю і самоконтролю. Тестові завдання орієнтовані на перевірку здебільшого теоретичних фактів, практичні і лабораторні завдання – уміння і навички. Елемент курсу "Урок" дозволяє аспіранту не тільки опрацювати матеріал, а й пройти тест на перевірку/самоперевірку, результати якого визначають можливості подальшої траєкторії в межах уроку. Іспит проводиться у письмовій формі за екзаменаційними білетами, які містять 2 теоретичні запитання, 10 тестових завдань та критерії оцінювання відповідей (сума 30 балів). Тестування допускає використання ЕНК. На іспиті за питаннями і завданнями білету проводиться обов'язкова співбесіда студента з двома викладачами, після якої визначається остаточна оцінка за іспит. Заліки проводяться у формі тестування. Досягнення програмних результатів навчання здобувача вищої освіти формується внаслідок додавання оцінки за залік/іспит (до 30 балів) до рейтингу з навчальної роботи впродовж семестру (до 70 балів).

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

Види контролю (поточний, проміжна і підсумкова атестації) та їх використання описані в Положенні про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) в НУБіП України; Положенні про екзамени та заліки в НУБіП України (розділ 2, https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_02_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf), в якому також описано порядок допуску і складання екзаменаційної сесії та описано формули підрахунку підсумкових балів за предмет і шкалу оцінювання. У кожній робочій програмі (<https://nubip.edu.ua/node/1086/35>) є розділ з описом системи оцінювання в межах кожної дисципліни.

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

Система оцінювання в НУБіП України у відкритому доступі у відповідних положеннях, наприклад, (<https://nubip.edu.ua/node/71946>). Так само доступні графік навчального процесу і розклад занять), який оновлюється щосеместрово (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u274/programna_vstupnih_viprobuvan_ osnovna_eee_2020.pdf). Опис і критерії оцінювання в межах кожної дисципліни доступний в робочих програмах (<https://nubip.edu.ua/node/1086/24>), а також в загальній частині матеріалів електронного навчального курсу, доступні опис завдань, критерії оцінювання та строки виконання. Таким чином, з інформацією про зміст і критерії оцінювання здобувач може ознайомитися ще до початку вивчення дисципліни, а розширена інформація в межах ЕНК стає йому доступна одразу після його реєстрації на курс. Зворотній зв'язок від аспірантів інститут отримує після анкетувань щодо якості освітнього процесу.

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

Для даної ОНП стандарт вищої освіти нині відсутній. Відповідно до Положення про порядок звітування аспірантів/здобувачів про виконання індивідуального плану наукової роботи (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_zvituvannya_zdobuvachiv_pro_vikonannya_individualnogo_planu_naukovoyi_roboti_2019.pdf), атестація аспірантів проводиться двічі на рік. Атестація відбувається на випусковій кафедрі та атестаційній комісії, визначеної наказом ректора.

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

Положення про екзамени і заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України; Положення про екзаменаційні комісії у НУБіП України. У відкритому доступі. <https://nubip.edu.ua/node/12654>

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

Згідно п.4.5 Положення про екзамени та заліки в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_02_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf) екзамени приймають два науково-педагогічні (педагогічні) працівники (один – лектор потоку, другого визначає завідувач кафедри). Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів викладена у Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) в НУБіП України; (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu_pidgotovki_doktoru_filosofiyi_phd_v_nubip_ukrayini.pdf) В межах електронних навчальних курсів (ЕНК) є можливість перевірити об'єктивність оцінювання, оскільки результати тестування і надіслані виконані практичні роботи з фіксацією дат виконання і оцінювання зберігаються на сервері до кінця навчального року. Облік відвідування занять студентами

ведеться в журналі. На час дії ОНП конфлікту інтересів не зафіксовано.

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

У розділі 7 Положення про екзамени та заліки в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_02_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf) описано процедуру ліквідації академічної заборгованості. П. 7.5: Здобувач вищої освіти складає екзамен (залік) не більше двох разів із урахуванням неявки на відповідну форму атестації без поважних причин. Утретє здобувач вищої освіти складає екзамен (залік) комісії з трьох науково-педагогічних працівників (у т.ч. лектору потоку та завідувача кафедри), створеній за розпорядженням декана факультету). Протягом дії ОП не було ситуацій з необхідністю повторного проходження контрольних заходів.

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

Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів викладена у п.4.39 Положення про екзамени та заліки в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/polozh_ekzameni_zaliki_02_2019_ostatochniy_dlya_nakazu.pdf) та Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) в НУБіП України. Спірні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, права, обов'язки та персональний склад якої визначаються наказом ректора Університету. На час дії ОНП оскаржень не зафіксовано.

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

Положення про академічну доброчесність в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx), яке розроблено відповідно до вимог Закону України "Про освіту" (ст. 42. Академічна доброчесність) та Закону України "Про вищу освіту" (ст. 16. Система забезпечення якості вищої освіти).

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

Відповідно до п.4 Положення про академічну доброчесність в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx) всі навчально-методичні та наукові роботи (у т.ч. дисертаційні роботи) НПП, докторантів, аспірантів та здобувачів вищої освіти розміщуються в репозиторії Університету та підлягають перевірці на наявність плагіату. Всі наукові роботи перед захистом розміщуються в репозиторії і перевіряються на наявність плагіату. Технологічною платформою перевірки робіт на плагіат є сервіс UNPLAG від компанії Unicheck.

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

Інформування аспірантів під час занять, викладання дисципліни «Методика досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи», проведення конференцій, відкритих семінарів за участю провідних науковців інституту, університету, круглих столів, засідань Ради роботодавців навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження, особистий приклад академічної доброчесності викладачів тощо.

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

Відповідно до Положення про академічну доброчесність в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_akademichna_dobrochesnist_03.03.2018.docx), за порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрядження з Університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання. Кожна особа, стосовно якої порушено питання про порушення нею академічної доброчесності, має право доступу до результатів перевірки своєї роботи, право на оскарження рішення і доведення своєї правоти. На цій ОП випадків академічної недоброчесності не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, задіяних до реалізації освітньо-наукової програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", забезпечує досягнення визначених програмою цілей та

програмних результатів навчання (таблиця 2 додатку). Відповідно до Програми розвитку НУБіП України "Голосіївська ініціатива-2025", затверджений "ПОРЯДОК проведення конкурсу на заміщення посад науково-педагогічних працівників Національного університету біоресурсів і природокористування України" https://nubip.edu.ua/sites/default/files/poryadok_konkurs_n.pdf

Конкурс на заміщення посад науково-педагогічних працівників оголошується наказом ректора Університету. Оголошення про проведення конкурсу публікується у газеті «Університетський кур'єр» та головному сайті університету.

Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посад професорів, доцентів, старших викладачів, асистентів проводиться трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності (у разі відсутності претендента кандидатура обговорюється лише за його письмової згоди).

Рішення вченої ради Університету або інституту є підставою для укладення трудового договору (контракту) з науково-педагогічним працівником та видання наказу ректора Університету про призначення на відповідну посаду терміном 3-5 років.

В університеті діє рейтингова система обліку роботи НПП (Положення про планування та облік роботи НПП у НУБіП України).

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

Під час навчального процесу за освітньо-науковою програмою "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" НУБіП України постійно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Для цього в університеті та інституті діють Ради роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/21573>, <https://nubip.edu.ua/node/79208>), з рядом організацій і підприємств України та зарубіжжя укладені угоди, реалізація яких сприяє підвищенні якості освітнього процесу (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u274/dogovir_diamond_1_compressed.pdf, https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u274/dogovir_bioenergetichna_asociaciya_ukraini.pdf та ін.)

Спільно із представниками ради роботодавців переглянуто та удосконалено навчальний план підготовки фахівців PhD докторів філософії із спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", зокрема вибіркова складова. На вибір здобувачу представлено низку вибіркових дисциплін; проведення наукових досліджень Інституті електродинаміки НАН України; Інституті технічних теплофізики НАН України; ПрАТ Комбінат Тепличний, Компанія ДТЕК, та ін. В інституті на сьогодні всі навчальні і навчально-наукові лабораторії укомплектовані сучасним обладнанням, а деякі з них сертифіковані компаніями роботодавців.

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

Під час навчального процесу за освітньо-науковою програмою "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" НУБіП України постійно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу (<https://nubip.edu.ua/node/79208>, <https://nubip.edu.ua/node/44678>, <https://nubip.edu.ua/node/78565>, та ін.). Неординарною подією в Університеті стало започаткування "Школи лідерства", де взяли участь аспіранти Дудченко В.В., Розбицька Т.В.. Під час проведення навчальних тренінгів взяли участь топ-менеджери компаній (Мельник Ю.Ф., ПАТ "Миронівський хлібопродукт", Центило Л., директор ТОВ "Агрофірма Колос"); экс-міністр енергетики України Буславець О.А., Голова правління ПАТ Черкасиобленерго Самчук О.Г., відомих вчених (Ніколаєнко С.М., ректор НУБіП України, Шмаргун В.М., завідувач кафедри психології); політиків (Мороз О.О., Козаченко Л.П.), державних діячів (Томенко М.В.), представники міжнародного волонтерського руху "InnerPeaceDay" з Франції, Італії та Бельгії. <https://nubip.edu.ua/node/13300>

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

З метою підвищення якості навчально-виховного процесу, посилення теоретичної і практичної педагогічної підготовки викладачів, зростання психолого-педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників, ознайомлення членів колективу університету з передовим педагогічним досвідом, налагодження співпраці науково-педагогічних працівників у справі гуманізації і гуманітаризації професійної підготовки здобувачів вищої освіти в НУБіП України двічі на рік проводяться науково-методичні семінари "Школа молодого педагога" для молодих працівників, педагогічний стаж яких не перевищує трьох років (наказ ректора від 02.09.2019 р., №815). Професійний розвиток педагогічних і науково-педагогічних працівників університету передбачає постійну самоосвіту, участь у програмах підвищення кваліфікації та будь-які інші види і форми професійного зростання. НПП постійно підвищують кваліфікацію в ННІ неперервної освіти та туризму за різними видами (навчання за освітньою програмою, стажування, участь у сертифікаційних програмах, тренінгах, семінарах, семінарах-практикумах, семінарах-нарадах, семінарах-тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо) та у різних формах (інституційна, дуальна, на робочому місці (на виробництві) тощо). Відбувається стажування викладачів за кордоном, участь у навчальному процесі різних університетів світу. Підвищення кваліфікації або стажування здійснюється не рідше ніж один раз на п'ять років.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За зразкове виконання своїх обов'язків і завдань, тривалу й сумлінну працю, новаторство, значні успіхи в освітній і науковій діяльності та інші досягнення в роботі працівників Університету заохочують шляхом: оголошення подяки; преміювання - https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_vinagoroda.pdf; https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/pologennya_premiyuvannya.pdf

встановлення надбавок до посадових окладів - https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/8379_document_o.pdf;
відзначення на засіданнях вчених рад факультетів, інститутів і Університету;
нагородження Почесною грамотою Університету;
присвоєння почесних звань Університету - <https://nubip.edu.ua/node/13300>.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові ресурси ОП формуються за рахунок бюджетних (т.ч. наукових) і позабюджетних коштів, у т.ч. від госпрозрахункових підрозділів, благодійного фонду, спонсорів (<https://nubip.edu.ua/node/23939>, <https://nubip.edu.ua/node/67503>, <https://nubip.edu.ua/node/70390>).
Для забезпечення навчального процесу функціонують структурні підрозділи кафедр університету в наукових установах та виробництвах на площах близько 8000 м². При цьому аспіранти мають можливість проживати в гуртожитках цих установ і виробництв, кількість місць в яких перевищує 500.
Здобувачам ОНП доступні 23 навчальних, навчально-наукових і наукових лабораторій – електричних мереж і систем; техніки високих напруг; систем релейного захисту і автоматики; автоматизованого електроприводу; електричних машин; апаратури електричних станцій і підстанцій, діючий макет підстанції 35/10 кВ; електроустановка вакуумного реклоузера; вітросонячна система електроживлення; тощо.
Забезпечення навчальною та науковою літературою студентів, аспірантів і НПП здійснює бібліотека НУБіП України. З 2006 р. бібліотека НУБіП України отримала статус національної депозитарної бібліотеки FAO (FoodandAgriculturalOrganization) в Україні.
Фонд наукової бібліотеки налічує близько 1 млн. видань. Бібліотека надає доступ до спектру електронних ресурсів, у т.ч. до наукометричних баз (<https://nubip.edu.ua/structure/library>).

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

З метою постійного соціологічного моніторингу життєдіяльності університету з надання освітніх послуг ННІ (факультетами), кафедрами та окремими НПП, розвитку науки та досліджень, соціального забезпечення студентів, викладачів та працівників в Університеті шляхом проведення соціологічних досліджень наказом ректора від 19.09.2014 № 1007 створено соціологічну групу.
Соціологічна група спільно із відділом аспірантури регулярно проводить анкетування аспірантів щодо якості організації освітнього процесу в Університеті та їх соціального забезпечення.
Періодичні зустрічі керівництва інституту з аспірантами (<https://nubip.edu.ua/node/52340>).
До анкети внесено перелік питань, складений соціологічною групою спільно із навчальним відділом за педагогічними і соціологічними нормами. Крім того, соціологічна група проводить анкетування завідувачів кафедр щодо якості організації навчальної роботи в Університеті. До анкети для завідувачів кафедр внесено перелік питань, складений соціологічною групою спільно із навчальним відділом.
Результати анкетування систематизуються соціологічною групою по ННІ (факультетах), в цілому по Університету і подаються директорам ННІ (деканами факультетів) для обговорення та прийняття необхідних рішень на засіданнях вчених рад, а також першому проректору для оприлюднення на засіданнях ректорату та вченої ради Університету (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u331/zvit_2019.pdf, <https://nubip.edu.ua/node/1086/22>).

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

Санітарно-технічний стан усіх приміщень НУБіП України, у т.ч. навчальні корпуси, студентські гуртожитки, навчальні аудиторії, лабораторії відповідають вимогам чинних норм і правил експлуатації. У них забезпечується необхідний тепловий, санітарний та протипожежний режим. Випадків порушень та травмувань не зафіксовано. Всі будівлі та споруди відповідають даним технічних паспортів та санітарно-технічним вимогам. Інженерною службою постійно контролюється технічний стан будівель та споруд, до цієї роботи також залучаються спеціалізовані організації.
У зв'язку з необхідністю дотримання контролю за станом здоров'я студентів та працівників університету, посилення співпраці університету з медичними закладами Голосіївського району м. Києва та на підставі рішення Вченої ради НУБіП університету від 26 серпня 2016 р. створений Оздоровчий центр НУБіП України. Центр створений з метою реалізації політики університету в сфері охорони здоров'я, що передбачає проведення заходів, спрямованих на здійснення лікувально-профілактичної діяльності серед студентів, аспірантів та працівників Університету.
Діє також Центр соціально-психологічної служби. Метою діяльності Центру соціально-психологічної служби є забезпечення психолого-педагогічних умов для повноцінної реалізації особистісного і інтелектуального потенціалу студентів на основі сучасних досягнень вітчизняної і світової психологічної науки; психологічне забезпечення ефективності педагогічного процесу у НУБіП України.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної

підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Освітній процес в Університеті – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Освітній процес на освітньо-науковій програмі організовується з урахуванням наявного науково-педагогічного потенціалу, матеріальної і навчально-методичної бази Університету, з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, академічної та професійної мобільності, швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-культурній сфері, в галузях техніки, технологій, системах управління та організації праці в умовах ринкової економіки.

Саме тому, головним напрямом роботи відділу аспірантури, дирекції ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження є сприяння в підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які повинні знати обрану спеціальність, мати фундаментальну та професійну підготовку, бути орієнтовані на досягнення високих особистісних результатів, вихованими в дусі кращих досягнень та надбань світової науки та культури. Відділ аспірантури, дирекція вирішують функції, які на них покладені в повному обсязі. Здобувачі задоволені освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою.

У навчальному процесі, науковій, інноваційній та адміністративній діяльності широко використовуються інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Працездатність комунікаційної системи університету забезпечують сервери, на яких встановлено таке програмне забезпечення: операційні системи Windows 2010 та , Windows Server 20016; Microsoft SQL Server 2010; серверні операційні системи UnixFree BSD та Linux.

Для забезпечення навчального процесу та наукових досліджень послуги доступу Інтернету надають провайдер ТОВ «УКРКОМ», який забезпечує основний канал з пропускною здатністю каналу 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті Інтернет, та ТОВ «Науково-виробнича фірма «ВОЛЗ», яка забезпечує резервний інтернет-канал з пропускною здатністю 20 Мбіт/с зарубіжного та 100Мбіт/с українського трафіку. Крім того, університет має та підтримує автономну систему AS51652 та розпорядження 1024 реальні IP-адреси.

Для безперебійного проведення дистанційного лекційних занять в регіональних навчальних закладах та безперебійної роботи адміністративних служб використовується резервний канал передачі даних з пропускною здатністю до 100 Мбіт/с українського трафіку та до 20 Мбіт/с зарубіжного (постачальник послуги ТОВ «Науково-виробнича фірма «ВОЛЗ»).

На сьогодні всі комп'ютери в університеті підключені до комп'ютерної мережі університету, а також мають доступ і до мережі Інтернет.

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)

Територія навчального комплексу НУБіП України повністю пристосована до вимог здобувачів з особливими освітніми потребами: біля навчальних корпусів облаштовані пандуси, які відповідають вимогам державним будівельних норм України; проводиться навчання педагогічного складу; є відповідні заняття лікувальної фізкультури у спеціально створених навчальних групах; діє Центр соціально-психологічної служби. Метою діяльності Центру соціально-психологічної служби є забезпечення психолого-педагогічних умов для повноцінної реалізації особистісного і інтелектуального потенціалу студентів на основі сучасних досягнень вітчизняної і світової психологічної науки; психологічне забезпечення ефективності педагогічного процесу у НУБіП.

Навчання аспірантів з особливими умовами на даній ОНП не було.

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

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України встановлено принцип, що його працівники, посадові особи та ректор у своїй внутрішній діяльності, а також у правовідносинах із діловими партнерами, органами державної влади, органами місцевого самоврядування керуються принципом "нульової толерантності" до будь-яких проявів корупції і вживатимуть всіх передбачених законодавством заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції і пов'язаним з нею діям (практикам).

Це закріплено у Антикорупційній програмі Університету, що затверджена рішенням Вченої ради Університету від 25.09.2019, протокол №2 та введено в дію Наказом Ректора Університету № 939 від 27.09.2019 після її обговорення з працівниками НУБіП України.

Текст Антикорупційної програми перебуває у постійному відкритому доступі для працівників, посадових осіб НУБіП України, а також для її ділових партнерів на веб-сайті НУБіП України <https://nubip.edu.ua/> в розділі Антикорупційні заходи.

Антикорупційна програма містить перелік антикорупційних заходів у діяльності НУБіП України, опис антикорупційних стандартів і процедур у діяльності НУБіП України, норми професійної етики працівників НУБіП України, порядок здійснення нагляду, контролю за дотриманням Антикорупційної програми, а також оцінки результатів здійснення передбачених нею заходів, умови конфіденційності інформування Уповноваженого працівниками про факти порушень антикорупційних вимог та інші засади політики Університету щодо врегулювання конфліктних ситуацій.

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) викладено у Положенні про попередження та протидію сексуальним домаганням і

дискримінації в НУБіП України.<https://nubip.edu.ua/node/60>.

Що стосується виникнення конфліктних ситуацій між науковим керівником та здобувачем, то процедура розглядається наступним чином: якщо виникла конфліктна ситуація на фоні не співпадання наукових інтересів керівника і аспіранта, то останній має можливість звернутись усно або письмово до гаранта програми, завідувача кафедри, директора інституту, завідувача відділом аспірантури, першого проректора.

Випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, в межах ОП не було.

НУБіП України засуджує гендерне насильство, в тому числі сексуальні домагання на робочому місці та в освітньому процесі та зобов'язується сприяти протидії цьому явищу.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Розробка, затвердження, моніторинг і оновлення ОП реалізуються згідно Положення про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії в НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/60>). Зразки документів – у додатках. Положення уніфікує процедури щодо ОП для всіх спеціальностей університету. Це забезпечує єдиний підхід до контролю якості за реалізацією процедур, а також механізми вдосконалення. Нова ОП розробляється за ініціативою керівництва НУБіП, інституту або ініціаторів з числа НПП, затверджується – кафедрою, вченою радою інституту, навчально-методичною комісією та вченою радою НУБіП, ректором. Склад проектної групи ОП на чолі з гарантом затверджується наказом за поданням директора на підставі пропозицій кафедри. За якість реалізації ОП відповідає проектна група і задіяні НПП. Інші документи положення, які регламентують зміст і реалізацію освітнього процесу також розміщені у відкритому доступі: <https://nubip.edu.ua/node/60>.

Процедура перегляду і оновлення ОП описана в розділі 6 Положення про освітні програми в НУБіП України (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_osvitno_profesijna_programa_03_03_2018.doc)

Відповідно до п. 6.6, освітньо-наукова програма може щорічно оновлюватися в частині усіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів. Підставою для оновлення ОП можуть бути: ініціатива і пропозиції гаранта ОП, академічної ради чи НПП, які її реалізують; результати оцінювання якості (у т.ч. з урахуванням думки всіх стейкхолдерів); об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми. Навчальні плани підлягають моніторингу та періодичному перегляду не рідше одного разу за повний курс навчання за ОП.

Модернізація освітньої програми має на меті більш значну зміну в її змісті та умовах реалізації, ніж при плановому оновленні, і може стосуватися також мети (місії), програмних навчальних результатів.

Положення рекомендує залучати до модернізації ОП роботодавців. Повторне затвердження ОП відбувається з ініціативи проектної групи або факультету у разі її значного оновлення (понад 50% складу дисциплін, практик та їх обсягу в кредитах ЕКТС).

Опишіть, 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 здійснюється проектною групою із урахування періоду акредитації програми, вимог державних стандартів освіти, стандартів вищої освіти, професійних стандартів; висновків та пропозицій роботодавців при оцінці актуальності ОП, її цілей, результатів навчання, компетентностей; стратегії (програми) розвитку університету.

Внесення змін до навчального плану ОП в частині уточнення назв освітніх компонентів, структурно-логічної схеми навчання, форм контролю, відбувається за обґрунтуванням проектною групою, погодженням із відділом аспірантури про внесення змін до розділів ОП та навчального плану.

Рішення про затвердження відповідних змін в описі ОП та навчальному плані приймається на вченій раді інституту та затверджується на координаційній раді з питань наукової та науково-технічної діяльності університету. Внесені зміни оформлюються окремим додатком і є невід'ємною складовою освітньо-наукової програми.

Освітньо-наукова програма та навчальний план складаються на весь нормативний термін навчання здобувача.

Акредитація здобувачів PhD докторів філософії за освітньо-науковою програмою "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" здійснюється вперше.

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

Пропозиції від здобувачів формуються в особистому спілкуванні, на засіданнях Ради аспірантів, за результатами регулярного опитування через онлайн анкетування, щорічне письмове опитування від відділу аспірантури, участь аспірантів у роботі науково-технічної ради, вченої ради інституту, координаційній раді університету, у т.ч.: щодо якості навчального процесу, щодо студентоорієнтованого підходу, обрання вибіркового дисциплін. Форми для письмового анкетування розробляє відділ аспірантури університету, який результати обробляє і передає в дирекцію інституту.

Опитування аспірантів також здійснює деканат за участі НПП і кафедр, результати анкетувань опрацьовуються. Ці форми проектується відповідно до мети опитування, наприклад, вибору дисциплін з конкретного переліку, або оптимального розкладу занять. Результати анкетування дають інформацію про пріоритети аспірантів щодо переліку і змісту дисциплін (компетенцій), викладачів, режиму навчання, проявів корупції. Ці результати обговорюються на

засіданнях кафедр, навчально-методичній і вчентій раді інституту, у т.ч. із залученням ради роботодавців (<https://nubip.edu.ua/node/44>). Прикладами врахування думки аспірантів було розширення вибіркової складової за вибором здобувача в оновленій ОНП, а також деякі кадрові рішення.

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

Студентське самоврядування в інституті представлено студентською радою інституту, Радою аспірантів інституту та Радою молодих вчених. Представники Ради аспірантів, зокрема голова ради Олійник Юлія є членом навчально-методичної і вченої рад інституту (<https://nubip.edu.ua/node/17629>, <https://nubip.edu.ua/node/1086/10>), яка задіяна в процесах щодо ОНП. Рада аспірантів інституту на своїх зборах проводить свої власні опитування і формує пропозиції, які передає адміністрації інституту. Важливим моментом є співпраця аспірантів з Радою аспірантів університету, Радою молодих вчених університету, іншими організаціями та залучення з їхньої пропозиції різноманітних спікерів, які проводять доповіді з різних напрямів роботи. Аспіранти також беруть участь в організації ярмарку вакансій, проведенні хакатонів, конференцій молодих вчених, аспірантів та студентів (<https://nubip.edu.ua/node/18980>, <https://nubip.edu.ua/node/23647>, <https://nubip.edu.ua/node/60336>). Існує розгалужена мережа спільнот у соціальних мережах, де аспіранти обговорюють і висловлюють свою думку про якість навчального процесу.

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

Згідно Положення про ради роботодавців НУБіП України (<https://nubip.edu.ua/node/13300>) має бути Договір про співпрацю. Рада роботодавців в навчально-науковому інституті енергетики, автоматики і енергозбереження засідає двічі на рік, де обговорює питання якості підготовки фахівців на усіх рівнях освіти (<https://nubip.edu.ua/node/58662>, <https://nubip.edu.ua/node/15240>), бере участь у роботі вченої ради інституту, відкритих заходах і зустрічах (<https://nubip.edu.ua/node/14039>, <https://nubip.edu.ua/node/14892>, <https://nubip.edu.ua/node/30916>, <https://nubip.edu.ua/node/44678>, <https://nubip.edu.ua/node/78565>). Список ради роботодавців навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження представлено на сайті інституту (<https://nubip.edu.ua/node/79208>). Прикладом залучення роботодавців до ОНП є покращення матеріально-технічної бази лабораторій кафедр (проведення косметичних ремонтів, встановлення сучасного лабораторного обладнання тощо (<https://nubip.edu.ua/node/15605>, <https://nubip.edu.ua/node/67503>). На розширеному засіданні вченої ради інституту було обговорено пропозиції ради роботодавців щодо вдосконалення ОНП. Зокрема, враховано думку роботодавців щодо запровадження до вибіркової частини навчального плану дисципліни "Smart Grid технології в енергозабезпеченні життя людини", посилення soft skills складової в межах окремих дисциплін.

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

В НУБіП України існує відділ з працевлаштування випускників (<https://nubip.edu.ua/node/6882>), завданнями якого є: - контроль за надходженням із міністерств, відомств, облдержадміністрацій, господарств інформації щодо наявності вакансій для випускників (<https://nubip.edu.ua/node/25563>); спільно з відділом аспірантури створення бази даних для сприяння у працевлаштуванні випускників та контроль за оформленням і підписанням трьохсторонніх угод. Наявність договорів про працевлаштування докторів філософії сприяє працевлаштуванню очних аспірантів в Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Деякі випускники минулих років нині є представниками Ради роботодавців інституту, яка бере участь у процесах щодо ОНП. В інституті функціонує Рада аспірантів, головою якої є Олійник Юлія. Одним із завдань ради є моніторинг кар'єрного зростання здобувачів, який проводиться постійно за кожним випускником, інформація висвітлюється на сайті факультету в рубриці "Наші випускники" (<https://nubip.edu.ua/node/24403>).

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

У ході процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за час реалізації ОНП істотних недоліків не виявлено. Моніторинг задоволеності здобувачами вищої освіти доктора філософії ОНП виявив достатній рівень їхньої задоволеності у контексті освітньої та наукової складових. Планове проведення моніторингу задоволеності здобувачами всіма компонентами ОНП забезпечує можливість адекватного реагування на недоліки. Натомість, університетом, зокрема відділом аспірантури, планується удосконалення процедури моніторингу на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та більш детальне дослідження потреб здобувачів стосовно ОНП. Анкетування - <https://nubip.edu.ua/node/1086/35>

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

Дана ОНП підготовки фахівців третього освітньо-наукового рівня доктора філософії акредитується вперше. Зовнішнє забезпечення якості вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні відбувається на наступних рівнях: визнання результатів наукової роботи (наукових статей, монографій, тез доповідей, документів на право

інтелектуальної власності) здобувачів освіти провідними міжнародними та вітчизняними виданнями; принципи методології наукової діяльності узагальнюються і систематизуються у ході вивчення дисципліни «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи»; ОНП відповідає всім вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти; ОНП відповідає всім пунктам акредитаційних вимог проведення освітньої діяльності закладів освіти; ОНП відповідає вимогам державної атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, за наступними нормативними документами <https://nubip.edu.ua/node/60>.

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

Механізми забезпечення якості стратегічних освітніх завдань описані в положеннях (Положення про організацію освітнього процесу підготовки доктора філософії (PhD) в НУБіП України) про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, про освітні програми, про академічну доброчесність та інші. НПП, адміністрація університету, інженерний персонал залучені до створення електронного освітнього середовища (<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/folder/view.php?id=23004>), яке дозволяє організувати систему е-навчання з необхідним навчально-методичним контентом, процедуру ректорського і деканського контролю якості освітнього процесу.

НПП регулярно проходять підвищення кваліфікації і стажування, результати яких впроваджують у навчальний процес. Зокрема, проф. Козирський В.В., проф. Жильцов А.В., д.т.н. Заєць Н.А. і доц. Усенко С.М. проходили стажування у Варшавському університеті наук про життя (SGGW), Польща; проф. Заблудський М.М. проходив стажування у сільськогосподарському університеті Таміл-Наду, Коїмбатор, Індія (<https://nubip.edu.ua/node/81131>). Завідувачі кафедр 1 раз на семестр мають зустрічі з ректоратом. Компанії-партнери факультету, пропонують власні навчальні ресурси (<https://nubip.edu.ua/node/1418>), які викладачі використовують як інструмент неформальної освіти. Рада аспірантів факультету активно веде свої акаунти на Facebook, Instagram, Youtube, Telegram, де отримує зворотній зв'язок не тільки від академічної спільноти.

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

Функції підрозділів НУБіП України у внутрішньому забезпеченні якості освіти прописані у відповідних положеннях (<https://nubip.edu.ua/node/12654>). Відповідальність за взаємодію підрозділів директора покладено на інституту. Процеси і процедури ВЗЯ реалізуються такими структурними підрозділами: – контроль за кадровим забезпеченням – відділ кадрів, кадрові комісії і вчені ради інституту та університету; - навчально-методичним забезпеченням – кафедри, проектні групи ОНП, НМК і вчені ради інститутів, факультетів та університету, навчально-методичний відділ; - матеріально-технічним забезпеченням інституту – кафедри, директорат, відділ аспірантури, відділ постачання (служба першого проректора); - якістю проведення занять, якістю знань аспірантів – кафедри, інститут, відділ аспірантури (служба першого проректора); - забезпечення академічної мобільності – інститут, міжнародний відділ; - моніторинг та оновлення ОНП – інститут, відділ аспірантури, координаційна рада університету; - забезпечення публічності інформації, ступені вищої освіти та кваліфікації – відділ аспірантури; - запобігання академічній недоброчесності – інститут, відділ аспірантури, Розподіл повноважень відповідає функціям посад і підрозділів.

9. Прозорість і публічність

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

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньо-наукової програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка".

Освітній процес в університеті здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу підготовки докторів філософії в Національному університеті біоресурсів і природокористування України», затвердженого Вченою радою університету (викладено на сайті <https://nubip.edu.ua/node/60>).

Освітній процес в університеті базується на принципах науковості, гуманізму, демократизму, наступності та безперервності, незалежності від втручання будь-яких політичних партій, інших громадських та релігійних організацій. Освітній процес організується з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-культурній сфері, в галузях техніки, технологій, системах управління та організації праці в умовах ринкової економіки.

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

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження, де здійснюється підготовка фахівців PhD докторів філософії за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", не пізніше ніж за місяць (квітень 2019 р.) до затвердження освітньо-наукових програм або змін до них на своєму веб-сайті в рубриці

“Аспірантура” оприлюднює проект освітньо-наукової програми “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (аспірантів, представників ради роботодавців, науковців інших установ тощо). <https://nubip.edu.ua/node/1086/35>

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

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження своєчасно оприлюднює на своєму веб-сайті <https://nubip.edu.ua/node/1086/35> в рубриці “Аспірантура” та веб-сайті відділу аспірантури <https://nubip.edu.ua/node/60> точну та достовірну інформацію про освітньо-наукову програму “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

10. Навчання через дослідження

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

Освітня складова освітньо-наукової програми реалізується упродовж 8-ми семестрів, тривалістю 40 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору здобувача. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки містить дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідає науковим інтересам, враховує специфіку наукового дослідження. Наприклад, навчальна дисципліна «Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування» має на меті вивчення аспірантами питань сучасних теоретичних і практичних основ створення новітніх систем керування електротехнічними та електротехнологічними комплексами і системами.

Блок універсальних навичок науковця забезпечують вибіркові дисципліни: педагогіка вищої школи; теорія електромеханічного перетворення енергії; математичне моделювання та планування експерименту; методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи.

Дисципліни із загальнонаукового блоку (філософія науки, іноземна мова за професійним спрямуванням) забезпечують в аспірантів розуміння теоретичних засад наукового пошуку, розуміння галузевої структури, онтології, епістемології, методології наукових досліджень.

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

Цикл фахової підготовки, крім обов'язкових дисциплін, містить дисципліни вільного вибору, які аспірант вибирає, виходячи із напрямку дослідження. Цикл дисциплін вільного вибору охоплюють 10 кредитів, що становить 25% від загальної кількості кредитів (40) і забезпечує повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Дані освітні складові забезпечують здобувачів знаннями концептуальних, теоретичних і методологічних основ теоретичних та експериментальних досліджень фізичних процесів в електроенергетичних комплексах і системах; вивчення спеціалізованих мультифізичних програмних продуктів та ін.

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

Підхід до викладання та навчання передбачає: впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; брати безпосередню участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт. У Навчально-науковому інституті енергетики, автоматики і енергозбереження широко використовується практика створення робочих місць аспірантам у інститутах НАН України (Інституті електродинаміки, Інституті технічної теплофізики, Інституті металофізики).

Забезпечення повноцінної підготовки здобувачів третього освітньо-наукового рівня до викладацької діяльності за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» забезпечують наступні компоненти ОНП: педагогіка вищої школи, фахові дисципліни, методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи, педагогічна (асистентська) практика.

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

Наукова діяльність аспірантів відповідає науковим напрямом досліджень наукових керівників. Теми наукових

досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проходять обов'язковий розгляд на випускових кафедрах та затверджуються на засіданнях вченої ради інституту та науково-технічної ради.

Теми наукових досліджень здобувачів ступеня доктора філософії плануються в рамках науково-дослідних робіт навчально-науковому інституті енергетики, автоматики і енергозбереження, що фінансуються із державного бюджету України та ініціативних наукових робіт.

Д.т.н., професор Заблудський М.М. є керівником наукової тематики М/ 9-2020 «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності», а його аспірант Сподоба М.О. має затверджену тему досліджень «Електромеханічна система з автоматичним керуванням для перемішування та підігріву субстрату у біогазових реакторах».

Д.т.н., професор Козирський В.В. є науковим керівником аспіранта Тарасюка О.І. за темою дисертаційної роботи «Автономна система електроживлення на основі динаміки вітрового потоку автомобільного транспорту», яка є сумісною з науковою темою 110/22- пр-2020 «Структурно-алгоритмічний синтез системи динамічного енергоменеджменту мікрогрід з полігенерацією на основі технології Інтернету речей», що виконується на кафедрі електропостачання ім. проф. В.М. Синькова.

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

Для виконання науково-дослідних робіт здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії використовується матеріально-технічна база інституту, кафедр, наукові лабораторії партнерів – Інституті електродинаміки, Інституті технічних теплофізики, Інституті металофізики, провідних виробників аграрної продукції – Комбінат Тепличний, смт. Калинівка, Броварського району, <https://nubip.edu.ua/node/60336>, <https://nubip.edu.ua/node/1380/4>, <https://nubip.edu.ua/node/1466/3>.

У межах ОНП для проведення апробації результатів наукових досліджень університетом надаються наступні можливості: видаються науковий журнал «Біоресурси і природокористування»; науковий журнал «Техніка та енергетика», електронний науковий журнал «Енергетика і автоматика», які включені до Переліку наукових фахових видань України та включені до міжнародних баз даних: РИНЦ, Agis, IndexCopernicus, Ulrichsweb, MIAR (<https://nubip.edu.ua/node/1086/20>). Випускам і статтям наукових журналів, що видаються університетом, присвоюють унікальні цифрові ідентифікатори DOI, веб-сайти журналів оновлені до вимог МОН України. Щороку в інституті проводяться Міжнародні конференції вчених, аспірантів та студентів «Проблеми сучасної енергетики і автоматики». Працює, постійно діючий (2...3 засідання в місяць) семінар «Електротехнології та електрообладнання в системі сталого розвитку природокористування», який започаткований сумісно з Інститутом електродинаміки (<https://nubip.edu.ua/node/81773>).

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

Щорічно в Інституті проводиться дві Міжнародні науково-практичні конференції «Проблеми сучасної енергетики і автоматики» та інтернет-конференція «Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування», <https://nubip.edu.ua/node/1380/7>, <https://nubip.edu.ua/node/1380/13>, до яких залучаються учасники 8...9 країн світу та аспіранти інституту, які отримують можливість міжнародних комунікацій. Наприклад, участь аспірантів у проєкті Національного університету біоресурсів і природокористування України та Аграрного університету Таміл-Наду, штат Коїмбатур, Індія "Науково-технічна основа для створення комплексу енергетичних технологій переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями та підвищення їх комерційної цінності" (Наукові керівники проєкту: S. Pugalendhi, професор кафедри інженерії відновлюваної енергії, Аграрний університет Таміл-Наду, Коїмбаторе, Індія; Микола Заблудський, професор кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій НУБіП України. Стажування аспірантів та викладачі Інституту у Варшавському університеті наук про життя <https://nubip.edu.ua/node/1380/13>).

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

Наукові керівники здобувачів, у переважній більшості, є керівниками та відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, що виконуються в інституті, здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії є виконавцями даних тематик.

Так, проф. Заблудський М.М. разом із колективом кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій працюють над виконанням державної наукової теми: «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності»; проф. Каплун В.В. є керівником наукової теми: «Структурно-алгоритмічний синтез системи динамічного енергоменеджменту мікрогрід з полігенерацією на основі технології Інтернету речей» (№ державної реєстрації 0120U102155); проф. Горобець В.Г. є керівником наукової теми для молодих вчених «Розробка нового способу приготування кормів з використанням роторно-пульсаційних апаратів для підвищення якості кормової продукції» (№ державної реєстрації 0119U100822).

За результатами досліджень публікуються наукові статті у фахових виданнях МОН, у журналах, які індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus, Web of Science, монографії, тези за матеріалами доповідей конференцій, оформлюються результати патентно-ліцензійної роботи https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u169/2018_pidsumki_naukovoyi_ta_innovaciynoyi_diyalnosti_nubip.pdf, <https://nubip.edu.ua/node/13226>

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

Національний університет біоресурсів і природокористування України забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів, зокрема вживає заходів для унеможливлення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

Основними нормативними документами НУБіП України, що регулює питання дотримання академічної доброчесності є «Положення про академічну доброчесність у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» <https://nubip.edu.ua/node/12654>; «Положення про порядок наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських та інших робіт на наявність плагіату у НУБіП України» https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/polozh_plagiat_2016_o.pdf.

З метою врегулювання питань щодо дотримання академічної доброчесності здобувачами та науково-педагогічними працівниками НУБіП України створена постійно діюча комісія з питань етики та академічної доброчесності (наказ ректора університету № 871 від 06.08.2018 р.).

Основні положення академічної доброчесності для здобувачів доктора філософії викладаються під час вивчення дисципліни «методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи».

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

За час дії ОНП не виявлено жодного факту порушень академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, ні серед наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників університету. У разі порушення академічної доброчесності університетом передбачено притягнення особи до дисциплінарної відповідальності відповідно до законодавства. <https://nubip.edu.ua/node/12654>.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Чинна освітня програма підготовки фахівців третього освітнього ступеня доктора філософії за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження.

Однією із сильних сторін ОНП є: підхід до викладання та навчання, який передбачає: впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців в галузі електроенергетики; інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; брати безпосередню участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт.

Це підтверджується зростанням числа наукових публікацій здобувачів ступеня доктора філософії у базах Scopus, Web of Science.

Освітньо-наукова програма забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до професійної, практичної та викладацької діяльності, що є її сильними сторонами.

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

Перспективним для розвитку ОНП вбачається проведення її моніторингу із залученням науково-педагогічних працівників, професіоналів практиків, роботодавців, здобувачів, у т.ч. із країн-партнерів університету. З метою оновлення ОНП відповідно до вимог сучасного наукового простору університетом плануються наступні заходи: розширення застосування інтернет-ресурсів та ІТ-технологій у освітній складовій програми; підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників через навчання і стажування в закордонних університетах та компаніях; покращення матеріально-технічного забезпечення для проведення наукових досліджень; посилення публікаційної активності здобувачами ступеня доктора філософії у виданнях із достатнім імпакт-фактором ($\geq 0,4$)

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: Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Дата: 11.04.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації	навчальна дисципліна	<i>rp_inf.ta_.progr_.za bez_.such_.sist_.avt _eee_2022.pdf</i>	dLuKJHXHdiQRMF R+HLycKxUiIorzIA2 8Kz4UGYCWPFi=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	навчальна дисципліна	<i>silabus_intelektualiz aciya_sistem_avtom atizaciyi.pdf</i>	SSVJiZzZ8s2gf22H9y HU3Ve/p6lslMzdlJ5 qnMP7200=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Розвиток систем електропостачання	навчальна дисципліна	<i>silabus_rozvitok_sist em_elektropostacha nnya.pdf</i>	43MgHhAkctK8RJa7 QAUdiSgBnxRzXl2+ NaDfhC2OapQ=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Системи виробництва теплової та електричної енергії	навчальна дисципліна	<i>silabus_sistemi_viro bnictva_teplovoyi_t a_elektrichnoyi_ene rgiyi.pdf</i>	hTAhG95DqMoIF5b qXKxC05PkDDJNs+ nRizkE7HlILf4=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Електротехнологічні комплекси в аграрному виробництві	навчальна дисципліна	<i>silabus_elektrotehnol ogichni_kompleksi.p df</i>	8AomETo4vFCNHp Uf7jyyGbZX5D6InQV kHx3ZkZsoiaQ=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Філософія науки	навчальна дисципліна	<i>silabus_filosofiya_n auki_1.pdf</i>	wV2x7yIaAflAVJVwf ei9AsawIW/8fsp1309 oLrO46aQ=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проєкційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (OC Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні

				точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	silabusnoviy2022.pdf	KJEsV//XMr+Z/QyCA1sy06DnvWGxuVen8rKVWXCARX8=	Лабораторія технічного перекладу - 10 ПК Intel Core2 Duo, Windows 10, MS Office 2016, стандартне ПЗ для відтворення аудіо та відео, спеціалізована навчальна програма забезпечення. Лабораторія вивчення іноземних мов - лабораторія з лінійного обладнання: робоче місце викладача; робоче місце (до 15); гарнітура (до 16); акустична система; багатофункціональний пристрій (принтер + сканер + копій) – опціонально; спеціалізована навчальна програма забезпечення; методичні посібники з питань підготовки та проведення занять; інтерактивна дошка на основі проектору ePresenter; мультимедійний проектор.
Педагогіка та управління закладами вищої освіти	навчальна дисципліна	silabus_puzvo_o.pdf	2GO1OGjQfhz4RxlBC2ZiAkJsYt6sifMsjXbx+Zwm/2w=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (ОС Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn
Комп'ютерна обробка інформації	навчальна дисципліна	silabus_kursu-asp_koi_2.pdf	sPjliBoudQl1BhefMtdTxdWqRwp8grVfL8TRWRP9wFA=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (ОС Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Математичне моделювання та планування експерименту	навчальна дисципліна	mat.modelyuv2021_o.pdf	/rCnu2tHyJ3MAI6h/utcZ4Gvj4oEeli/oKEfBwbZ2U=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (ОС Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings), освітнє середовище Elearn.
Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	навчальна дисципліна	rp_metod_dosl.pdf	lof9VEPKKESMXdr+VlKsOS/jzXC95q9oHbE13kS8PBI=	Заняття з навчальної дисципліни проводяться в лабораторії моделювання електропривода, яка налічує 15 ПК Intel Core 2 Duo, MS Windows 10, MS Office 2016. Прикладне програмне забезпечення (в тому числі ліцензоване)
Теорія електро механічного перетворення енергії	навчальна дисципліна	rp_teoriya_elektromehanichnogo_peretvorennya_energiyi.pdf	H6nUW8oey8oABM2XXNfydoE/KNiRH Nr2mMdXd95H/Kg=	Заняття з навчальної дисципліни проводяться в лабораторії моделювання електропривода, яка налічує 15 ПК Intel Core 2 Duo, MS Windows 10, MS Office 2016. Прикладне програмне забезпечення (в тому числі ліцензоване)

Педагогічна практика	практика	robocha_programa_praktiki_eee.pdf	LG7GgYde2g9Tm+Ie cyvd4zbG/PivAQfBw /9YbqmQnII=	Мультимедійне обладнання (мультимедійний проектор, проекційний екран), комп'ютер з ліцензійним програмним забезпеченням (ОС Windows, пакет програм MS Office), інструменти дистанційного навчання (в т.ч. корпоративні точки доступу Cisco Webex Meetings)
----------------------	----------	-----------------------------------	--	--

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
233482	Лахно Валерій Анатолійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 005030, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук КД 036869, виданий 15.05.1991, Атестат доцента ДЦАЕ 000875, виданий 22.10.1998, Атестат професора АП 000114, виданий 26.06.2017	25	Комп'ютерна обробка інформації	Відповідність ліцензійним умовам "38.1. 1. Akhmetov, B., Lakhno, V., Gusev, B., Lakhno, M., Porokhnia, I., Zhilkishbayeva, G., Akhanova, M. Adaptive Decision Support System for Scaling University Cloud Applications (2021) Studies in Systems, Decision and Control, 337, pp. 49-60. 2. Alimseitova, Zh., Adranova, A., Akhmetov, B., Lakhno, V., Zhilkishbayeva, G., Smirnov, O.A. Models and algorithms for ensuring functional stability and cybersecurity of virtual cloud resources (2020) Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 98(21), pp. 3334-3346. 3. Terentiev, O.M., Proskankina-Zharova, T.I., Lakhno, V.A., Usatiuk, Y.V. The features of the predictive computing modeling power system load in terms of reforming energy market (2020) Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 98(2), pp. 163-182. 4. Lakhno, V., Malyukov, V., Yerekesheva, M., Kydyralina, L., Sarsimbayeva, S., Zhumadilova, M., Buriachok, V., Sabyrbayeva, G. Model of cybersecurity means financing with the

procedure of additional data obtaining by the protection side (2020) Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 98 (1). 5. Kalizhanova, A., Akhmetov, S., Lakhno, V., Wojcik, W., Nabyeva, G. Optimization model of adaptive decision taking support system for distributed systems cyber security facilities placement (2020) International Journal of Electronics and Telecommunications, 66 (3), pp. 493-498. 6. Lakhno, V., Malyukov, V., Mazur, N., Kuzmenko, L., Akhmetov, B., Hrebenuk, V. Development of a model for decision support systems to control the process of investing in information technologies (2020) Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1 (3), pp. 74-81. 38.3. Посібники 1. Лахно В.А., Гусєв Б.С., Касаткін Б.С. Комп'ютерна логіка, Київ ЦП «Компрінт», 2018 р. - 418 с. 2. Ахметов Б.С., Лахно В.А. Навчальний посібник «Архитектура компьютера», університет «Туран», Республіка Казахстан, (Видано рос. мовою Казахстан, Алмати, 2018 р. 300 с.) 3. Лахно В.А., Гусєв Б.С., Смолій В.В., Місюра М.Д., Касаткін Д.Ю. Технології проектування комп'ютерних систем, Частина 1. Навчальний посібник. Київ ЦП «Компрінт», 2019 р. - 248 с. 4. Методи та засоби захисту інформації [Навчальний посібник] / В.А. Лахно, Є.В. Васіліу, В.М. Гладких, В.М. Домрачев, Н.М. Сивкова. – К. : ЦП «Компрінт» О.В., 2020. – 444 с. Монографії 1. Bohdan Borowik, Mykola Karpinsky, Valery Lahno, Oleksandr Petrov, Theory of Digital Automata, Publisher Name Springer, Dordrecht. 2013. (<https://link.springer.c>

om/book/10.1007/978-94-007-5228-3#about)

2. Petrov O., Borowik B., Karpinsky M, Korchenko O., Lakhno V. Immune and defensive corporate systems with intellectual identification of threats. Pszczyna : Śląska Oficyna Drukarska, 2016, P. 222. 3. Ахметов Б.С., Ахметов Б.Б., Лахно В.А., Малуков В.П. Финансовые аспекты поддержания кибербезопасности ситуационных центров и информационных систем транспорта. Монография. Алматы: изд-во университета «Туран», 2019.-196 с. Табл.6, ил. 50, библиограф. Назв. 81. 4. Akhmetov B., Balgabayeva L., Lakhno V., Malyukov V., Alenova R., Tashimova A. (2019) Mobile Platform for Decision Support System During Mutual Continuous Investment in Technology for Smart City. In: Dolinina O., Brovko A., Pechenkin V., Lvov A., Zhmud V., Kreinovich V. (eds) Recent Research in Control Engineering and Decision Making. ICIT 2019. Studies in Systems, Decision and Control, vol 199. Springer, Cham. 5. Ахметов Б.С., Лахно В.А. Адаптивные экспертные системы распознавания аномалий и киберугроз. Монография. - Алматы: КазНПУ им. Абая. Издательство “Угалат”, 2020 - 206 с. 38.6. 1. Литвиненко Леонід Олександрович, «Моделі та методи аналітикосинтетичної обробки різномовної текстової інформації в знанняорієнтованій системі машинного перекладу», захист жовтень 2017 р., Київський національний університет будівництва і архітектури (Спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології). 2. Петренко Тарас Анатолійович,

							""Методи та моделі експертних систем розпізнавання кібератак на основі кластеризації реалізацій ознак"" , захист липень 2019 р., Національний авіаційний університет (Спеціальність 05.13.21 – системи захисту інформації). 38.7. Член спеціалізованої вченої ради Д. 26.062.17 при Національному Авіаційному університеті. 38.8. Член редколегії журналів: “СхідноЄвропейського журналу передових технологій” (Scopus); “Безпека інформації”(фаховий). 38.9. Робота у складі експертних комісій національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 1. Реєстраційний номер акредитаційної справи: 0370AC-20. Назва ЗВО (ВСП ЗВО) Київський університет імені Бориса Грінченка, ID ОП у ЄДЕБО 26188. Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність ОП “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”, перший (бакалавр), 12– “Інформаційні технології”, 125 – “Кібербезпека”. Квітень-травень 2020 р. 2. Реєстраційний номер акредитаційної справи: 0424/AC-20. Назва ЗВО (ВСП ЗВО) Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, ID ОП у ЄДЕБО 1433. Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність - ОП “Інформаційна безпека”, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, 12 Інформаційні технології, 125 Кібербезпека. Травень-червень 2020 р. 3. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «125
--	--	--	--	--	--	--	--

							Кібербезпека» освітньої програми «Кібербезпека» (ID у ЄДЕБО 23426, процедура №1782) за першим рівнем вищої освіти (справа № 331/АС-21) в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця. 4. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «125 Кібербезпека» освітньої програми «Кібербезпека» (ID у ЄДЕБО 35202, процедура № 1367) за другим рівнем вищої освіти (справа № 1046/АС-20) в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця 1. Співкерівник наукової теми в рамках грантового фінансування проекту АР05132723 «Розробка адаптивних експертних систем в області кібербезпеки критично важливих об'єктів інформатизації» (Республіка Казахстан), 2018-2020 р. Співкерівник наукової теми в рамках грантового фінансування проекту АР08855887 Розробка інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень в процесі інвестування в системи кібернетичної безпеки, 2020-2022 р. 38.14. Член Галузевої конкурсної комісії зі спеціальності «Комп'ютерні науки», наказ Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 №1457 “Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році” https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-provedennya-vseukrayinskogo-konkursu-studentskih-naukovih-robit-z-galujej-znan-i-specialnostej-u-
--	--	--	--	--	--	--	---

							20202021- навчальному-році , наказ ЦНТУ від 11.01.2021 №1-04 “Про проведення II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Комп’ютерні науки»”. Керівник постійно діючого наукового студентського гуртка ""Кібербезпека"". 38.19. Співзасновник Громадської організації ""Асоціація спеціалістів кібербезпеки"" , ЄДРПОУ:41836499."
113483	Скрипник Андрій Васильович	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук 004739 44- 06/7, виданий 15.12.2005, Атестат професора 004121 1/06-П, виданий 16.02.2006	35	Математичне моделювання та планування експерименту	Відповідність ліцензійним умовам Автор 201 наукових праць, 9 у міжнародних базах Scopus, Web of sciences, 6 підручників та навчальних посібників, 2 монографій. Викладає дисципліни: «Прикладна економетрика», «Ризики інновацій в аграрному виробництві» для магістрів за спеціальністю Економічна кібернетика, «Математичне моделювання та планування експерименту» для аспірантів неекономічних спеціальностей, «Системний аналіз і прийняття інноваційних рішень» магістри друга вища освіта. Вибіркова дисципліна «Психологія успіху» для бакалаврів всіх спеціальностей Захищені під керівництвом: кандидатських дисертацій 1) Паянок Т.М.спеціальність 08 00 08 фінанси 26.05.2010; 2) Воловоденко Л.В. спеціальність 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.3.11.2014; 3) Міхно І.С. спеціальність 08 00 03 Економіка та управління національним господарством,7.09.20 18; 4) Стариченко Е.М. спеціальність 08 00 03 Економіка та

							управління національним господарством, 10.07.2019; Докторська дисертація Вороненко І.Ю. спеціальність 08 00 03 Економіка та управління національним господарством, Основні наукові праці: У наукометричних базах Scopus або Web of Sciences 1. Andrii Skrypnyk, Nataliia Klymenko, Mykola Talavyria, Anastasia Goray, Yurii Namiasenko. Bioenergetic potential assessment of the agricultural sector of the Ukrainian econom. International Journal of Energy Sector Management ISSN: 1750-6220. 2019. Vol. 14, Is. 2. pp 468-481. 2. Andriy Skrypnyk, Maryna Nehrey. The Formation of the Deposit Portfolio in Macroeconomic Instability. Proceedings of the 11th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, Lviv, Ukraine, May 14-16, 2015. CEUR Workshop Proceedings 1356, CEUR-WS.org 2015 3. Andriy Skrypnyk, OlhaHoliachuk. Risk Assessment of Use of the Dnieper Cascade Hydropower Plants. Proceedings of the 11th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, Lviv, Ukraine, May 14-16, 2015. CEUR Workshop Proceedings 1356, CEUR-WS.org 2015 4. Tkachuk.V., Andruschenko V., Bukin E. Sustainable development facets: farmlands and market demand estimation. Journal of Security and Sustainability Issues. 2018. V.7 (№3). pp 513-525. 5. Voronenko I., Skrypnyk A., Klymenko N., Zherlitsyn D., Starychenko Ye. Food security risk in Ukraine: assessment and forecast
--	--	--	--	--	--	--	--

							Agricultural and Resource Economics: c88International Scientific E-Journal 2020 № 4 ISSN 2414-584X, pp63-76 6. Dmytro Zherlitsyn, Andriy Skrypnyk, Nataliy Rogoza, Serhii Saiapin, Timur Kudin. Green tariff and investment to solar power plant. Estudios de economia aplicad. vol 38, no 3 (1). 2020 7. Yevhenii Starychenko, Andriy Skrypnyk, Vitalina Babenko, Nataliia Klymenko, Kateryna Tuzhyk. Food security indices in ukraine: forecast methods and trends//estudios de economia aplicad. vol 38, No 3 (1). 2020. 8. Skrypnyk A. Tkachuk V., Andruschenko V., Bukin E. Sustainable development facets: farmlands and market demand estimation. Journal of Security and Sustainability Issues. 2018 V.7 (№3). pp 513-525. Статті у фахових журналах: Скрипник А., Жемойда О.В., Андрущенко В.М. Аналіз структурних зрушень в аграрному бізнесі Економіка АПК, 2016 №10 с.22 – 29 Скрипник А., Жемойда О., Букін Е. Аналіз ефективності виробництва пшениці за методом Data Envelopment Analysis (DEA) Економіка АПК, 2017, №1, с.15-23. Скрипник А., Костенко І. Системна та несистемна корупція в освіті: ігрова модель. // 2017 Проблеми економіки №4 с.273 – 278 Скрипник А., Костенко І. Оптимізаційна стратегія кафедри та університету // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". - 2017. - №7. Скрипник А., Костенко І. Економетричний аналіз попиту та пропозиції освітніх послуг за спеціальністю 051//2020 Бізнесінформ №4, с.20-31 Скрипник А., Нам'ясенко Ю. Оптимізація газопостачання в
--	--	--	--	--	--	--	---

						умовах світової експансії скрапленого природного газу.//2019 Економіка України №4.. С.4-18 Скрипник А.,Намясенко Ю., Сабіщенко О. Енергетичний сектор України: крах чи виживання// 2018 Проблеми економіки № 1 С.122 - 135 . Скрипник А.В., Саяпин С.П. Информационное обеспечение в консультировании с использованием современных инновационных Интернет-технологий //2019/Економіка АПК №12 Економіка АПК №12 С.41-52 Навчально-методична література: Скрипник А.В.,Клименко Н.А.,Букін Е.К.Костенко.І.С. Ризики інновацій в аграрному виробництві Навчальний посібник. Київ: НУБіП України. 2019. 235 с. 2. Скрипник А.В., Жерліцин Д.М., Намясенко Ю.О. Економетрика з R. Навчальний посібник. Київ. 2020. 248с. 3. Скрипник А. Математичне моделювання та планування експерименту. Методичні рекомендації для аспірантів неекономічних спеціальностей. 2018, Київ: Компринт 202с. Монографії 1. Скрипник А. В., Букін Е.К. Аналіз ефективності та ризиків інновацій в аграрному секторі економіки України. Монографія. Київ: ЦП Компринт. 2016. 324 с. 2. Скрипник А. В.Енергетичний сектор економіки України з позицій суспільного добробуту. Київ: Компринт, 2017. 417с.
1997	Опришко Олексій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом кандидата наук ДК 019470, виданий 02.07.2003, Аттестат доцента 12ДЦ 021539, виданий 23.12.2008	17	Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації 1. Методичні підходи щодо використання знімків БПЛА для оцінки технологічних стресових станів посівів S.Shvorov, N.Pasichnyk, O.Opryshko, I.Bolbot, F.Hluhan Енергетика і автоматика 2021 (№4) С.27-38

							http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Energija/article/view/15463 2. Інформаційні технології дистанційної оцінки післядії гербіцидів на посівах ріпаку озимого N.A.Pasichnyk, O.O.Opryshko, V.P.Lysenko, D.S.Komarchuk Наукові доповіді НУБіП України 2021 (№2) http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/14912 3. Алгоритми та програмне забезпечення планування польотів БПЛА для моніторингу стресових станів рослинних насаджень D.S.Komarchuk, N.A.Pasichnyk, V.P.Lysenko, O.O.Opryshko Наукові доповіді НУБіП України 2020 (№6) http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/14348 4. Методичні підходи щодо ідентифікації рослин на знімках високого розрізнення за мультиспектрального моніторингу за допомогою БПЛА N.A.Pasichnyk, V.P.Lysenko, O.O.Opryshko Рослинництво та ґрунтознавство, 2020 №12, С.47-53 http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/14866 5. Визначення врожайності пшениці з використанням програмно-апаратних засобів JOHN DEERE 9670sts та сенсорного обладнання slantrange 3P S.Shvorov, N.Pasichnyk, O.Opryshko, A.Marzifeus, A.Yukhimenko // Енергетика і автоматика. 2020. – № 1. – С. 5-15. – http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Energija/issue/view/55 6. Використання безпілотних літальних апаратів для оцінки технологічних стресових станів озимої пшениці НА Пасічник, ВП Лисенко, ОО Опришко
--	--	--	--	--	--	--	---

							Збалансоване природокористування , 2020, С.87-93 7. Experience in using mathcad to analyze data from UAVS for remote sensing of crops. / N APasichnyk, O.O.Opryshko, DS.Komarchuk, VO.Miroshnyk. // Науковий вісник НУБіП України. 2019, Серія: Агрономія . Vol.286, pp.244-250 http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/10867 8. Уточнення стану та обсягів врожаю за допомогою безпілотних літальних апаратів. SA Shvorum, NA Pasichnik, OO Opryshko, DS Komarchuk, KV Kovtun // «Техніка та енергетика» 2019. Vol.9 (3) pp.71-76, http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Tekhnica/article/viewFile/12322/10695 9. Igor Korobiichuk (2018) Crop monitoring for nitrogen nutrition level by digital camera / Igor Korobiichuk, Vitaliy Lysenko, Oleksiy Opryshko, Dmyriy Komarchyk, Natalya Pasichnyk, AndrzejJuś // Automation 2018. AUTOMATION 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 743. Springer, Cham pp 595-603 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-77179-3_56 ; (38.2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір 1. Патент №111101 Спосіб корегування результатів спектрального аналізу матеріалів дистанційного моніторингу рослин // Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А. Іванов П.В. (Україна), Бюл. №20, 25.10.2016. 2. Патент №113172 Спосіб дистанційного безконтактного
--	--	--	--	--	--	--	---

							визначення вмісту азоту в листях злаків // Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Пасічник Н.А. Опришко Н.О. (Україна), Бюл.№1, 10.01.2017. 3. Патент № 122456 Спосіб дистанційного безконтактного визначення вмісту азоту в листках злаків. Опубліковано: 10.01.2018 Автори: Пасічник Наталія Анатоліївна, Комарчук Дмитро Сергійович, Опришко Надія Олександрівна, Лисенко Віталій Пилипович, Марцифей Артем Іванович, Опришко Олексій Олександрович (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії 1. Планування маршрутів та управління рухом безпілотних збиральних комбайнів: Монографія / [Лисенко В.П., Шворов С.А., Пасічник Н.А., Комарчук Д.С., Опришко О.О., Лукін В.Є., Руденський А.А.] – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2019. – 656 с.. Рекомендовано до друку вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 4 від 26 листопада 2019 р. 2. Посібник Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоцинозів Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С. Київ. НУБіП України, -268 с. Рішення вченої ради №3 від 23.10.2019 3. Автоматизація моніторингу станів посівів та збирання озимих культур: Монографія / Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Шворов С.А., Опришко О.О., Комарчук Д.С., Лендєл Т.І.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Юхименко А.С. – К.: НУБіП України, 2021. – 577с. 4. Control Systems: Theory and Applications Forthcoming. Editors: Vsevolod Kuntsevich, Space Research Institute of NAS and NSA of Ukraine, Ukraine; Vyacheslav Gubarev, Space Research Institute of NAS and NSA of Ukraine, Ukraine; Yuriy Kondratenko, Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraine); Dmytro Lebedev, National Academy of Sciences and Ministry of Education and Sciences of Ukraine, Ukraine; Vitalii Lysenko, National University of Life and Environmental Sciences, Ukraine; e-ISBN: 9788770220255 . 2018 pp.285. (38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів 1. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1479 2. Комп'ютерно-інтегровані технології Ч.1. https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=645 3. Комп'ютерне забезпечення серверної системи та мережі https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=169 4. Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків (ВП) https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2493 (38.14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт) А.Юхименко і А.Подольський
--	--	--	--	--	--	--	--

							нагороджені дипломом II ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології» м.Харків, 2020 https://nubip.edu.ua/node/77889 (38.12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій Експерт дорадчої служби едоралда Electronic System Extension Ukraine http://edorada.org/authors/566/article Публікації: 1. ЩОДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ЗЕРНОВИХ НАСАДЖЕНЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БПЛА. 2. ПИТАННЯ МЕТРОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ СТАНУ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БПЛА 3. ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ ПРИ ПОМОЩИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА). ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЙ. 4. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКШН КАМЕР НА ПЛАТФОРМЕ БПЛА ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ПРИМЕРЕ ЯЧМЕНЯ 5. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО РАДІОЧАСТОТНОЇ КОРЕКЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ПОСІВІВ, ОТРИМАНИХ ІЗ
--	--	--	--	--	--	--	---

							ДОПОМОГОЮ БПЛА 6. ДИСТАНЦИОННЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ПОСЕВОВ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАН ИЯ УРОЖАЯ 7. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕЛЕО- ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ТЕПЛИЦІ (38.20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років Завідувач відділу Електронних навчальних ресурсів Навчально- інформаційного центру комп'ютерних технологій НАУ (НУБІП) з 2001 по 2006 роки. Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №СС 00493706/013552-21, НУБіП України, ННІ післядипломної освіти, 2021 рік.
275044	Грабовська Інна Вікторівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Гуманітарно- педагогічний факультет	Диплом бакалавра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 026013, виданий 22.12.2014	12	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Київський національний лінгвістичний університет, диплом кандидата наук ДК № 026013, від 22.12.2014), Авторка 45 наукових праць, 1 у міжнародній базі Scopus, 1 словника, 2 монографій, 3 навчально- методичних посібників. Викладає дисципліни: «Іноземна мова » для студентів першого року ОС Бакалавр денної форми факультету захисту рослин, біотехнологій та екології спеціальності 202 Захист і карантин рослин (педагогічне навантаження 105 год, зокрема практичні заняття – 105 год); «Практичний курс другої іноземної мови і переклад» для студентів четвертого року ОС Бакалавр денної форми гуманітарно- педагогічного факультету спеціальності 035 Філологія (педагогічне навантаження 97 год, зокрема практичні заняття – 97 год); «Спецкурс з основ укладання галузевих

							госларіїв» для студентів четвертого року ОС Бакалавр денної форми гуманітарно-педагогічного факультету спеціальності 035 Філологія (педагогічне навантаження 26 год, зокрема лекції – 13 год, практичні заняття – 13 год); Завідувач кафедри англійської мови для технічних та агробіологічних спеціальностей (з 2018 року). Секретар вченої ради гуманітарно-педагогічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (з 2020 р.), Підвищення кваліфікації «Методика викладання мовних дисциплін із використанням інформаційно-комунікаційних технологій (базовий рівень)», Свідоцтво ПК 0319 (03.06.2018 р.), КНЛУ. У листопаді 2019 року успішно склала іспит APTIS і отримала відповідний сертифікат рівня C1 (дата здачі іспиту 07.11.2019 р., місце здачі м. Київ, «British Council»). Веде активну співпрацю із Київським обласним комунальним позашкільним навчальним закладом «Мала академія наук учнівської молоді»: (організація і проведення тренінгів, конференцій тощо). Основні наукові праці: У наукометричних базах Scopus або Web of Sciences 1 1. Grabovska I. Contact-Maintaining Metacommunicative Listener Questions in Modern English Dialogic Discourse. Cognitive Studies. Poland. Vol. 20. 2020. (Scopus). https://ispan.waw.pl/journals/index.php/cs-ec/article/view/cs.2182 Статті у фахових журналах: 1. Grabovska I. V., Mariiko I. V. Discursive
--	--	--	--	--	--	--	--

							Ambivalence in Illocutionary Speech Acts of Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 11 (4). 2020. 2. Grabovska I. V., Mariiko I. V. Strategic Ambivalence in Illocutionary Speech Acts of Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 11 (2). 2020. 16-25. 3. Grabovska I. V. Methodology of English Professional Dialogic Speech Teaching of Agricultural Sciences Students. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 10 (3). 2019. 4. Grabovska I. V. Metacommunicative Contact-Establishing Topicalizing Questions in Modern English Dialogic Discourse. Міжнародний філологічний часопис. Вип. 10 (1). 2019. 38-42. 5. Грабовська І. В. Теоретичні засади дослідження фатичного дискурсу в сучасній лінгвістиці. «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації». Т. 29 (4). 2018. 37-40. 6. Grabovska I. V., Revenko O. Organizational Characteristics of English Dialogic Discourse. «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». 2018. 44-48. 7. Грабовська І. В., Шакур Н. Дейктивні особливості мовленнєвих кліше в сучасному англомовному дискурсі. «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені
--	--	--	--	--	--	--	--

							Івана Франка». 2018. 49-53. 8. Grabovska I. V., Kharchenko Ya. S. Replies vs. Responses in Communication and Metacommunication. Науковий вісник НУБіП України. Серія: Філологічні науки. Вип. 292. 2018. 246-252. 9. Grabovska I. V. The Basic Approaches to the Study of Metacommunication in Linguistics. Науковий вісник НУБіП України. Серія: Філологічні науки. Вип. 292. 2018. 74-79. 10. Грабовська І. В. Інтерпретація семантики метакомунікативних питань в англомовному діалогічному дискурсі. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2017. 32–34. 11. Грабовська І. В. Семантика й прагматика контактостановлювальних метакомунікативних питань в англомовному діалогічному дискурсі. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Філологічні науки. Бердянськ : Бердянський державний педагогічний університет, 2016. 5–12. 12. Навчально-методична література: 1. «Англійсько-український словник сталих виразів «Автоматизація АПК» (укладачі: канд. пед. наук, ст. викл. Якушко К. Г., канд. філол. наук, доц. Грабовська І. В., д-р тех. наук, проф. Лисенко В. П., канд. тех. наук, доц. Мірошник В. О., канд. тех. наук, доц. Дудник А. О. Київ: Видавничий центр НУБіП України. 2020. 272 с. 2. Науково-дослідницькі проекти з мовознавства: від теорії до практики, авторський колектив Київського обласного
--	--	--	--	--	--	--	---

							комунального позашкільного навчального закладу «Мала академія наук учнівської молоді»: Минзар С.А., Григоренко О.П., Амеліна С.М., Близнюк К.Р., Грабовська І.В., Якушко К.Г. Біла Церква: Київський обласний комунальний позашкільний навчальний заклад «Мала академія наук учнівської молоді». 2020. 70 с. 3. Грабовська І.В. “English for Plant Protection” (“Англійська мова для підготовки фахівців ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Захист і карантин рослин»). Київ: Видавничий центр НУБіП України. 2020. 185 с. 4. «Get Ready for APTIS» (Курс підготовки до складання міжнародного сертифікованого іспиту з англійської мови APTIS) / [укл. І. В. Грабовська]. Київ: Експодрук, 2019. 184 с. Монографії 1. Grabovska I. Enhancing metacommunicative skills in human social development and learning. The XXI century education: realities, challenges, development trends / Ed.: by Prof. Hanna Tsvietkova. Hameln : InterGing. 2020. 304-329. 2. Grabovska I. Contemporary distance learning tools in studying “English for Specific Purpose” and “Fundamentals of Professional Texts Translation”. Improving Living Standards: Current Opportunities and Limitations / Ed.: by Wojciech Duczmal, Iryna Ostopolets. Opole : The Academy of Management and Administration, 2020. 436-447.
136903	Васюк Оксана Вікторівна	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарно-педагогічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний інститут культури, рік	18	Педагогіка та управління закладами вищої освіти	1. Vasiuk O. V. Future social care teachers' professional focus maturity. Наука і освіта. 2017. №4. С. 132–136. URL :

				закінчення: 1992, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 004809, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук ДК 020867, виданий 12.11.2003, Атестат доцента 02ДЦ 013877, виданий 22.12.2006, Атестат професора АП 000534, виданий 23.10.2018		http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2017_4_24. (Web of Seince). 2. Vasiuk O. V., Vyhovska S. V., Grzegorz Brzuze Examining Students' Academic Motivation. <i>Наука і освіта</i>. 2017. №12. С. 105–111. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2017_12_17. (Web of Seince). 3. Vasiuk O., Gulac O., Shust V., Marchenko S., Halai A. (2020) Legal Grounds for Social Work Organization in Rural Communities of Ukraine. <i>European Journal of Sustainable Development</i>. Volume 9, № 3, pp. 503-512. URL: https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1099/1079; https://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1099. (SCOPUS, Web of Seince). 4. Humeniuk, O., Humeniuk, V., Yefremova, O., Vasyuk, O., Yashchuk, S., & Nahorna, N. (2021). Formation of Professional Readiness of the Future Specialist. <i>Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala</i>, 13(1Sup1), 416-438. https://doi.org/10.18662/rrem/13.1Sup1/404. (Web of Seince). 5. Васюк О., Виговська С. Соціометричне дослідження міжособистісних взаємин студентів академічної групи. <i>Молодь і ринок</i>. 2016. № 5 (136). С. 118–122. 6. Васюк О., Ліснічук Н. Можливості проблемного навчання у професійній підготовці фахівців соціономічних професій. <i>Молодь і ринок</i>. 2016. № 8 (139). С. 90–94. 7. Vasyuk O. The project-based technology in the future social teacher professional orientation methodology. <i>Професійна освіта: методологія, теорія та технології</i> : зб. наук. пр. / [ред. колегія : Доброскок І. І. (голов. ред.) та ін.]. Київ : Пед. думка, 2016. Вип. 3. С. 27–38. 8. Васюк О., Зарубенко Н. Методичні аспекти
--	--	--	--	--	--	--

виховання громадянськості у студентської молоді. Молодь і ринок. 2016. № 9 (140). С. 11–15.

9. Васюк О., Ориненко І. Методи активізації навчання при вивченні дисципліни «технології соціально-педагогічної діяльності». Молодь і ринок. 2016. № 10 (141). С. 90–94.

10. Васюк О., Виговська С. Теоретичні аспекти мотивації начально-пізнавальної діяльності студентів. Научные труды SWorld (міжнародна наукометрична база РИНЦ SCIENCE INDEX). Вып. 3(44). Том 4. Иваново : Научный мир, 2016. С. 15–19. URL: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/pedagogogy-psychology-and-sociology-316/theory-and-methods-of-studying-education-and-training-316/28146-316-055>.

11. Васюк О. Зміст навчання у формуванні професійної спрямованості майбутніх соціальних педагогів. Молодь і ринок. 2017. № 6 (149). С. 16–21.

12. Васюк О. Тенденції розвитку дистанційного навчання у світі. Молодь і ринок. 2017. № 9 (152). С. 13–19.

13. Васюк О. В. Організаційна діяльність тьютора у закладах вищої освіти. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: «Педагогіка. Психологія. Філософія». Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. 2017. Вип. 277. С. 38–42.

14. Васюк О. В., Ходос Є. І. Сутність і структура поняття «готовність до професійної діяльності майбутнього викладача закладу вищої освіти». Наук. вісник Миколаїв. ун-ту імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. 2018. №

							М. М., 2016. 412 с. 2. Педагогіка : хрестоматія ; навч. посібн. / уклад. Оксана Вікторівна Васюк; Світлана Володимирівна Виговська. Київ : ТОВ "ЦП «Компринт», 2016. 898 с. 3. Педагогіка та психологія вищої школи (Частина I. Педагогіка вищої школи) : хрестоматія ; навч. посібн. / укладачі Світлана Володимирівна Виговська; Оксана Вікторівна Васюк. Київ : ЦП «Компринт», 2017. 797 с. 4. Васюк О. В. Теорія та історія соціального виховання : підруч. Київ : ЦП «Компринт», 2018. 419 с. 5. Васюк О. В. Історія педагогіки та освіти в Україні : підручн. Київ : ЦП «Компринт», 2019. 519 с. 6. WÖRTERBUCH DER PÄDAGOGISCHEN GRUNDBEGRIFFE (Українсько-німецький словник-довідник основних педагогічних термінів) : навч. посібн. / укладачі Світлана Миколаївна Амеліна Оксана Вікторівна Васюк; Світлана Володимирівна Виговська. Київ : ТОВ "ЦП «Компринт», 2020. – 551 с. Монографії 1. Васюк О. В., Виговська С. В., Виговський А. Ю. Мотивація навчальної діяльності студентів : монографія. Київ : Компринт, 2018. 188 с. 3. Wasiuk Oksana, Wygowska Swietlana. Prywatne uczelnie w Polsce. Współpraca transgraniczna między Polską a Ukraina : monografia zbiorowa / Kuik-Kalinowska A. (główny red.). Słupsk, 2017. S. 131–134. 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах
--	--	--	--	--	--	--	---

							ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендації й/ робочих програм, інших друкованих навчально- методичних праць загальною кількістю три найменування 1. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія педагогіки та освіти в Україні» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.18 «Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства»). Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2019. 92 с. 2. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Порівняльна педагогіка» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.18 «Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства»). Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2019. 70 с. 3. Толочко С. В., Васюк О. В., Варава О. Б. Методичні рекомендації щодо проведення навчальної педагогічної практики для підготовки фахівців за ОПП «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)». Київ, 234 с. 4. Васюк О. В., Маценко Л. М. Методичні рекомендації з дисципліни «Педагогіка вищої школи» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти. Київ: ТОВ «ЦП «Компрінт», 2020. 55 с. 5 Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія педагогіки та освіти в Україні» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна
--	--	--	--	--	--	--	---

							освіта» (015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»). Вид. 2-ге, допов. Київ : ТОВ «ЦП «Компрінт», 2021. 118 с. 6. Васюк О. В. Методичні рекомендації з дисципліни «Порівняльна педагогіка» для підготовки фахівців за ОПП 015 «Професійна освіта» (015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»). Вид. 2-ге, допов. Київ : ТОВ «ЦП «Компрінт», 2021. 96 с. 5. ЕНК «Педагогіка вищої школи». https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4201 6. ЕНК «Історія педагогіки та розвиток вищої освіти у зарубіжних країнах» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=992 7. ЕНК «Порівняльна педагогіка» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=135 8. ЕНК «Історія педагогіки та освіти в Україні» https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2722 5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук (2015 р.) за спеціальністю 13.00.04 на тему «Теорія і методика формування професійної спрямованості майбутніх соціальних педагогів у аграрних вищих навчальних закладах». 6. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Підготувала кандидата педагогічних наук
--	--	--	--	--	--	--	---

							Канівця О. М. зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (присуджено науковий ступінь 26.10.2012; ДК №010989). 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад Заступник голови спеціалізованої вченої ради Д 26.004.18 Національного університету біоресурсів і природокористування України. Член спеціалізованої вченої ради 26.053.19 у Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова. Офіційний опонент дисертації В. В. Любарець «Теорія і практика професійної підготовки майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища», Р. В. Зозуляк-Случик «Теоретичні і методичні засади формування професійної етики майбутніх соціальних працівників в університетах», Т.І.Герлянд «Теоретичні і методичні основи загальноосвітньої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти 8. Виконання функцій (повноважень, обов’язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до
--	--	--	--	--	--	--	---

							переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Участь у розробці ініціативної теми НДР 0115U003561 «Теоретико-методичні основи навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах». Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Свідоцтво про підвищення педагогічної кваліфікації № 00203 від 10 вересня 2019 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України; 2. Свідоцтво про підвищення педагогічної кваліфікації № 00223 від 5 лютого 2020 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України; 3. Свідоцтво № СС00493706/000804-16, «Науково-педагогічні працівники аграрних вищих навчальних закладів IV рівнів акредитації за тематикою «Інновації в освіті», 27.09.2016 р., Національний університет біоресурсів і природокористування України. 4. Свідоцтво № СС 00493706/015186-21 від 19.11.2021 р., тема «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», Національний університет біоресурсів і природокористування України.
106536	Горобець Валерій Григорович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом доктора наук ДД 003901, виданий 13.10.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 005429,	12	Системи виробництва теплової та електричної енергії	1. Горобець В.Г., Троханяк В.І., Антипов Є.О., Богдан Ю.О., The numerical simulation of heat and mass transfer processes in tunneling air ventilation system in poultry houses. INMATEH: Agricultural engineering. 2018. Vol. 55, n. 2. pp. 87–96.

виданий
04.07.2006

2. Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І., Антипов Є.О. Experimental studies and numerical modelling of heat and mass transfer process in shell-and-tube heat exchangers with compact arrangements of tube bundles. MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 240, 02006.

3. Горобець В.Г., Троханяк В.І., Роговський І.І., Тітова І.І., Лендел Т.І., Дудник Ф.Г., Масюк М.Ю. The numerical simulation of hydrodynamics and mass transfer processes for ventilating system effective location. INMATEH - Agricultural Engineering. Vol. 56, no. 3, pp. 185-192.

4. Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І., Антипов Є.О. Investigation of heat transfer and hydrodynamic in heat exchangers with compact arrangements of tubes. Applied Thermal Engineering. 2019. Vol. 151, pp. 46-54.

5. Горобець В.Г., Антипов Є.О., Богдан Ю.О., Троханяк В.І. Numerical and experimental researches of thermal energy storage processes during phase transformation of phase change materials with nanoparticles. E3S Web of Conferences, 2019, 128, 04003

6. Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І., Антипов Є.О., Богдан А.О. Investigation of influence of epoxy composite coating on hydrodynamics and heat transfer processes of compact small diameter tube bundles. E3S Web of Conferences, 2019, 128, 04003

7. Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І., Антипов Є.О., Масюк М.Ю. Summarizing of Nusselt numbers and Euler numbers depending of Reynolds number for the compact tube bundle of small diameter tubes by experimental and numerical method of researches. E3S Web of Conferences, 2019, 128, 04003

8. Горобець В.Г., Троханяк В.І., Антипов Є.О., Сердюк

							A.M. Investigation of Preparation Processes of Liquid Feed Mixtures in Rotary Pulsating Apparatus. Lecture Notes in Civil Engineering, 2021, 100 LNCE, p. 118-126 9. Горобець В.Г., Антипов Є.О., Богдан Ю.О., Троханяк В.І. Influence of Nanoparticles on the Processes of Heat Accumulation During Material Phase Transformations Lecture Notes in Civil Engineering, 2021, 100 LNCE, p. 118-126 30.2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України; 1. Горобець В.Г. Порівняльний аналіз вертикальних поверхонь з різними типами оребрення в умовах природної конвекції. Науковий вісник НУБіП України, №283, Серія «Техніка та енергетика АПК», 2018, с. 75-81. 2. Горобець В.Г. Experimental study of heat transfer for vertical surfaces with discrete fins Енергетика і автоматика, (Електронний журнал) №2, 2018 с. 27 – 34. 3. Горобець В.Г., Троханяк В.І., Сердюк А.М. Numerical simulation of hydrodynamics and heat transfer processes in rotor-pulsing apparatus for preparation of liquid feed. Енергетика і автоматика, 2019, №4 (електронний журнал) 4. Горобець В.Г., Масюк М.Ю. Математичне моделювання процесів гідродинаміки в криволінійних каналах конфузорового типу. Енергетика і автоматика, 2019, №1 (електронний журнал) 5. Горобець В.Г., Ободович О.М., Троханяк В.І., Сердюк А.О. Роторно-пульсаційні апарати для приготування рідких зернових кормів. Енергетика і автоматика (електронний журнал), 2020, №5. 6. Авраменко А.А.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Дмитренко Н.П., Коваленко В.М., Горобець В.Г. Приближенные оценки интенсивности сложного теплообмена в оптически толстом и оптически тонком турбулентном пограничном слое. Теплофізика і теплоенергетика, 2019. т. 41, №3, с. 20-25. 30.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії; 1. Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І. Теплообмінне обладнання для когенераційних установок. Монографія К.: ЦП "Компринт". 2017. 256 с. 2. Горобець В.Г., Троханяк В.І. Енергоефективна система підтримання мікроклімату у птахових приміщеннях. монографія К.: «ЦП «Компринт», 2017. – 227 с. 3. Горобець В.Г., Bases of thermodynamic and heat engineering. Посібник К.: ЦП "Компринт", 2017. 390 с. 4. Горобець В.Г. Теплоенергетичні установки і системи. Посібник К.: ЦП Компринт, 2018, 393 с. 5. Горобець В.Г. Основи теплотехніки. Посібник К.: ЦП Компринт, 2019, 400 с.. 6. Горобець В.Г. Heat and power plants and systems. посібник К.: ЦП Компринт, 2020, 360 с. 30.4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Науковий керівник аспірантів: Антипов Є.О. (2016 р.), Троханяк В.І. (2017 р.) Богдан Ю.О. (2016 р.) 30.6) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік; Викладання іноземною мовою
--	--	--	--	--	--	--	--

							дисциплін по спеціальності 144 Теплоенергетика: «Вступ до спеціальності», «Технічна термодинаміка» 30.7) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН; Член експертної комісії Міністерства освіти і науки України з оцінки НДР по спеціальності «Енергетика».30.8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; 1. Керівник наукової теми №110/10-пр-2019 " Розробка нового способу приготування кормів з використанням роторно-пульсаційних апаратів для підвищення якості кормової продукції", 2019-2021 рр. 2. Член редакційної колегії фахового наукового видання: Науково-виробничий журнал «Енергетика і автоматика». 3. Член редакційної колегії фахового наукового видання: Науковий журнал “Теплофізика та теплоенергетика“ 30.10) організаційна робота у закладах освіти на посадах
--	--	--	--	--	--	--	--

							керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника; Завідувач кафедри теплоенергетики ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження (2010 до теперішнього часу) 30.11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад); Член спеціалізованої вченої ради за спеціальністю 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» та 05.13.07 «Автоматизація процесів керування». Член спеціалізованої вченої ради за спеціальністю 05.14.06 «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» 30.17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років; З 1975 по 2010 рік робота в Інституті технічної теплофізики НАН України Член спеціалізованої вченої ради Д 26.002.28 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут». Автор 3 авторських свідоцтв, 1 патенту на винахід, 28 деклараційних
--	--	--	--	--	--	--	---

							патентів України на корисну модель, за її участю розроблено більше 30 нормативних документів на якісні та безпечні м'ясні та молочні вироби.
198292	Гребченко Микола Васильович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом кандидата наук ТН 088722, виданий 09.04.1986, Атестат доцента ДЦ 037233, виданий 23.05.1991, Атестат професора 12ПР 005819, виданий 23.12.2008	43	Розвиток систем електропостачання	SCOPUS https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8105559600 1. Grebchenko N.V., Smirnova M.A., Kozhukhar A.V. Continuous Condition Monitoring of the Electrical Insulation of AC Motors without Disconnection International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2014. 198-200 978-1-4799-4749-2/14/\$31.00 ©2014 IEEE. Ischia, Italy. 2. Grebchenko N.V., Kozhukhar A.V. Method for automatic assessment of electric motor condition before its startup3rd International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles ESARS 2015 978-1-4799-7399-6/15/\$31.00 ©2015 IEEE/ Aachen – Germany, march 3-5. 2015 3. Grebchenko N.V., Kozhukhar A.V. Locating Local Insulation Defects in Disconnected Electric Motors International Conference on Electrical Drives and Power Electronics (EDPE 2015), TatranskaLomnica, The High Tatras, 21-23 September 2015. Slovakia. 978-1-4673-7376-0/15/\$31.00 ©2015 IEEE., pp. 301-305. 4. Grebchenko N.V., Maximchuk V.F., Pylypenko Y.V. The Method of Determining Parameters of Single-Phase Fault in Network with Isolated Neutral2nd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems. (IEPS). Kyiv, June 7 – 11 2016. Ukraine. 978-1-5090-1769-0/16/\$31.00

©2016 IEEE., pp. 116 - 118.

5. Grebchenko N.V., Osipov D.Y., Teslya A.G., Bozok J.B., Koval I.I. Adaptive Current Short-Circuit Protection in Electric Systems with Distributed Generation 23rd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 22nd – 24th June 2016. 978-1-5090-2067-6/16/\$31.00 ©2016 IEEE. Capri, Italy., pp. 1281-1285

6. Grebchenko N.V. Determination of the Insulation Fault of Windings of the Tree-Phase AC Motors 5th International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC 2018), University of Nottingham, UK, from November 7th to November 9th 2018. 978-1-5386-4191-0/18/\$31.00 ©2018 IEEE

7. Стогній Б.С., Гребченко М.В., Максимчук В.Ф. Моніторинг стану ліній 10(6) кВ сигналізації, централізації та блокування електрифікованих залізниць Технічна електродинаміка, №1. – 2016.- с.40-46

8. Гребченко М.В., Максимчук В.Ф., Пилипенко Ю.В. Визначення відстані до місць однофазних замикань на повітряних лініях Технічна електродинаміка, №4. – 2016.- с.83-85

9. Гребченко М.В., Кожухар О.В., Демченко О.В. Метод оцінки стану ізоляції відключених приєднань мережі 6-10 кВ ізольованою нейтраллю Технічна електродинаміка, № 5. – 2016.- с. 76-78

10. Сопель М.Ф., Гребченко М.В., Максимчук В.Ф., Пилипенко Ю.В. Визначення місця однофазного замикання на землю в умовах електромагнітного впливу на повітряні лінії сигналізації

							ції, централізації та блокування залізниць. Технічна електродинаміка, № 1. – 2019. – с. 50 – 54 30.2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України 1. Гребченко Н.В., Сидоренко А.А., Полковниченко Д.В. Методы определения параметров дефектов электрической изоляции в рабочих режимах электрооборудования. Технічна електродинаміка. Тем. вип. "Проблеми сучасної електротехніки". – 2008. – Ч. 2. – С. 119-122. 2. Гребченко Н.В., Полковниченко Д.В., Сидоренко А.А., Мендусь В.В. Повышение эффективности определения параметров дефектов изоляции в рабочих режимах. Вісник Приазовського державного технічного університету, вип. 18, 2008. – ПДТУ. – 2008. – С. 262-266. 3. Гребченко Н.В. Предотвращение повреждения электрооборудования электроэнергетических систем (стаття) Наукові праці Донецького нац. тех. університету. Серія: Електротехніка і енергетика, випуск 8(140): Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ». – 2008. – С. 19-22. 4. Гребченко Н.В., Сидоренко А.А., Бельчев И.В. Экспериментальное определение зависимости вектора тока нулевой последовательности от параметров дефекта изоляции кабеля. Наукові праці Донецького нац. тех. університету. Серія: Електротехніка і енергетика, випуск 8(140): Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ». – 2008. – С. 163-166. 5. Гребченко Н.В., Сидоренко А.А., Бельчев И.В. Метод определения
--	--	--	--	--	--	--	---

							параметров изоляции присоединений электродвигателей, имеющих статическую и динамическую несимметрию Наукові праці Донецького нац. тех. університету. Серія: Електротехніка і енергетика, випуск 9(158): Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ». - 2009. - С. 58-65. 6. Гребченко Н.В., Рагулина Н.В. Метод оценки состояния изоляции на основе непрерывного определения частотных характеристик электрооборудования Технічна електродинаміка. Тем. вип. "Проблеми сучасної електротехніки". Київ, ІЕД НАН України – 2010. - Ч.1. - С. 185-188. 7. Гребченко Н.В., Сидоренко А.А., Рагулина Н.В. Экспериментальные исследования режимов работы присоединений электродвигателей при возникновении локальных дефектов изоляции. Технічна електродинаміка. Тем. вип. "Проблеми сучасної електротехніки". Київ, ІЕД НАН України – 2010. - Ч.3. - С. 140-142. 8. Гребченко Н.В., Бельчев И.В., Бекеров В.А., Федоренко А.Н. Диагностирование системы генераторного напряжения в рабочих режимах энергоблоков ТЭС / Наукові праці Донецького нац. тех. університету. Серія: Електротехніка і енергетика, випуск 11(186): Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ». - 2011. - С. 103-106. 9. Гребченко Н.В., Кожухарь А.В., Демченко О.В. Защита от замыканий на землю в сетях с кабелями из сшитого полиэтилена Друк. Наукові праці Донецького нац. тех. університету. Серія: Електротехніка і енергетика, № 2(15). Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ». - 2013. - С. 78-82. 10. Гребченко М.В., Кожухарь О.В. Система диагностики та захисту від замикань на
--	--	--	--	--	--	--	---

							землю кабельних й повітряних ліній 6-35 кВ / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Техніка та енергетика АПК», Київ.-2018. №283.- 67-75 с. 30.3) наявність виданого навчального посібника 1. Гребченко М.В. Релейний захист і автоматика розподільних електричних мереж // М.В. Гребченко. – К.: ТОВ «ЦП КОМПРИНТ», 2017.-185 с. 2. Гребченко М.В., Нікіфоров А.П., Бунько В.Я. Релейний захист і автоматика розподільних електричних мереж. Частина 1 / (Навчальний посібник). Київ.: ТОВ «ЦП КОМПРИНТ», 2019.-314 с. 30.4) Наукове керівництво здобувача Полковніченко Д.В. (захист кандидатської дисертації в 2003 році); здобувача Сидоренко О.А. (захист кандидатської дисертації в 2010 році) 30.8) Виконання функцій наукового керівника наукової теми Розробка швидкодіючого струмового захисту від коротких замикань у мережах з розподіленою генерацією (державний реєстраційний номер 0118U004989) 30.10) організаційна робота Декана електротехнічного факультету ДонНТУ, завідувачка кафедри електропостачання ім. проф. В.М.Синькова НУБіПУ країни 30.11) Член постійної спеціалізованої вченої ради НУБіП Д.26.004.07 30.12) Патенти 1. Патент на корисну модель №116005 Мікропроцесорна система визначення відстані до місця
--	--	--	--	--	--	--	--

							замикання на землю в нерозгалуженій системі з ізольованою нейтраллю напругою 6-35 кВ Стогній Б.С., Сопель М.Ф., Гребченко М.В., Стретович В.М., Максимчук В.Ф., Стасюк О.І., Пилипенко Ю.В., Тутик В.Л. Номер заявки u 2016 09336 Дата подання заявки 08.09.2016 Дата публікації відомостей про видачу патенту 10.05.2017, Бюл. № 9 2. Спосіб визначення відстані до місця виникнення локального дефекту ізоляції та опору цього дефекту у розподільчих мережах Гребченко М.В., Бельчев І.В. Патент на винахід №100180. Україна. G01R31/08(2006.01); №a2011 03318; Замовл. 21.03.2011; надрук. 26.11.2012. Бюл. № 22 3. Спосіб визначення відстані до місця виникнення локального дефекту ізоляції та опору цього дефекту у розподільчих мережах Гребченко М.В., Бельчев І.В. Патент на корисну модель №63927. Україна. G01R31/08(2006.01); №u201103523; Замовл. 24.03.2011; надрук. 25.10.2011. Бюл. № 20 4. Спосіб визначення відстані до місця локального дефекту ізоляції та опору цього дефекту у розподільчих мережах Гребченко М.В., Сидоренко О.А. Патент на винахід № 83878 Україна. G01R31/08; №a200606247; Замовл. 05.06.2006; надрук. 26.08.2008. Бюл.№16. 5. Спосіб визначення відстані до місця локального дефекту ізоляції та опору цього дефекту у розподільчих мережах Гребченко М.В., Сидоренко А.А. Патент на корисну модель №19328. Україна. G01R31/08; №u200606235;
--	--	--	--	--	--	--	---

							Замовл. 05.06.2006; надрук. 15.12.2006. Бюл. № 12 30.13) Видані методичні вказівки 1. Гребченко М.В. Методичні вказівки щодо виконання курсового проекту з дисципліни «Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем» ЦП «КОМПРИНТ» Київ, 2018. – 63 с. 2. Гребченко М.В., Іванченко А.В. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем» ЦП «КОМПРИНТ» Київ, 2018. – 33 с. 3. Гребченко М.В., Петренко А.В., Кожан Д.П. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електромагнітна сумісність». Модуль І. «ЦП КОМПРИНТ» Київ, 2017. – 72 с. 30.14) Студент Вітенко Віталій Олегович, 2-й курс, магістр, ЕЕЕ19002м отримав диплом другого ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у 2020 р. з галузі знань електротехніка та електромеханіка (керівник Гребченко МВ) Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Мікропроцесорні пристрої в системах релейного захисту і автоматики» https://nubip.edu.ua/node/40717
3745	Усенко Сергій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом спеціаліста, Національний аграрний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091903 Електрифікація і автоматизація сільського господарства,	9	Електротехнологічні комплекси в аграрному виробництві	Відповідає вимогам пункту 30 – пп. 1, 2, 3, 5, 8, 10, 13. 30.1) наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Colle

				Диплом кандидата наук ДК 016023, виданий 10.10.2013, Атестат доцента АД 002666, виданий 20.06.2019		ction 1. Червінський Л.С. Метод визначення просторової фотосинтезної опроміненості / Л.С. Червінський, С.М. Усенко, О.В. Науменко // Технічна електродинаміка – 2016. No.5. 88-90 http://nbuv.gov.ua/UJRN/TED_2016_5_27 2. Zaiets N., System Modeling for Construction of the Diagnostic Subsystem of the Integrated Automated Control System for the Technological Complex of Food Industries / N. Zaiets, L. Vlasenko, N. Lutsкая, S. Usenko. ICMRE 2019, The 5th International Conference on Mechatronics and Robotics Engineerin, February 16--19, 2019, Rome, Italy 3. Romasevych, Y. Pi-controllertuning optimization via PSO-based technique Optymalizacja sterownik apibazująca na algorytmach PSO Romasevych, Y., Loveikin, V., Usenko, S. Przegląd Elektrotechniczny, 2019, 95(7), стр. 33–37 4. Zhyltsov, A. The magnetic field calculation in electromechanical systems with saturated ferromagnetic structural elements Metoda obliczania charakterystyk polamagnetycznego w układach elektromechanicznych z cienkimi mostkami ferromagnetycznymi Zhyltsov, A., Kondratenko, I., Lyktei, V., Usenko, S. Przegląd Elektrotechniczny, 2020, 97(1), стр. 69–72 5. Zaiets, N. Modeling and Robust Optimization of the Technological Mode of Electro-technological Complexes with the Renewable Energy Systems of Heat Zaiets, N., Kondratenko, I., Lutsкая, N., Zhyltsov, A., Usenko, S. 30.2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України;
--	--	--	--	---	--	--

							1. Усенко С.М. Застосування електричних полів високої напруженості для знезараження зерна / С.М. Усенко // Праці Таврійського державного агротехнічного університету. Вип.15 . Том 2. – Мелітополь: ТДАТУ, 2015. – С.338 – 343. 2. Чміль А.І. Режими знешкодження комірних довгоносиків у сильному електричному полі / А.І. Чміль, С.М. Усенко, О.В. Науменко // Праці Таврійського державного агротехнічного університету. Вип.15 . Том 2. – Мелітополь: ТДАТУ, 2015. – С.110 – 116. 3. Усенко С.М. Система допоміжних комбінованих електродів в установці для електричної обробки рідин / С.М. Усенко, Д.Ю. Ілляхін // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України 2015. – № 209. ч. 2, С. 219-224 4. Усенко С.М. Технологічний процес обробки зернової маси в сильному електричному полі / С.М. Усенко, О.В. Науменко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Технічні науки. – Харків, 2015. – 15-19 5. Усенко С.М. Визначення часу експозиції при знезаражуючій обробці зернових в сильних електричних полях / С.М. Усенко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України 2016. – № 241. С. 53-58 6. Усенко С.М. Дослідження впливу обробки в сильному електричному полі на схожість насіння / С.М. Усенко, О.В. Науменко // Науковий вісник Національного
--	--	--	--	--	--	--	---

							університету біоресурсів і природокористування України 2016. – № 256. С. 217-223 7. Усенко С.М. Підвищення ефективності установок для обробки зернових в сильних електричних полях / С.М Усенко, О.В. Науменко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України -2017.-261.- С.188-195 30.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії; Монографії: 1. Застосування сильних електричних полів у технологіях обробки зернових / С.М. Усенко, Т.С. Книжка – К.: ЦП «Компринт», 2017. – с. 482 Підручники та посібники з грифом МОН (за рекомендацією вченої ради): 1. Електротехнології та електроосвітлення: Навчальний посібник / Чміль А.І., Червінський Л.С, Борщ Г.М., Сторожук Л.О., УсенкоС.М. ,Книжка Т.С.. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 670 с.: іл. 2. Електротехнічні системи електроспоживання. Навчальний посібник / Чміль А.І., Червінський Л.С, Сторожук Л.О., УсенкоС.М. Книжка Т.С. – К.:В-во ФОП Кожуховський І.І., 2018–670 с. 30.5 .участь у міжнароднихнаукових проектах, залучення до міжнародноїекспертиз и, наявністьзвання “суддяміжнародноїкат егорії” Участь у спільній україно-індійській НДР № М /9 –2020 «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності»
--	--	--	--	--	--	--	--

							30.8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; Відповідальний виконавець у наукових проектах, що фінансуються за рахунок державного бюджету України «Розробка методів і засобів підвищення енергоефективності і екологічної безпеки електрообладнання в технологіях АПК» (номер державної реєстрації 0144U002526), «Розробка методів застосування електрофізичних процесів в біотехнічних системах електротехнологічних комплексів АПК» (номер державної реєстрації 0144U002526). 30.10) організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника; Заступник директора ННІ з наукової роботи (2017-2019) 30.13) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної
--	--	--	--	--	--	--	---

							роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування; Електрифіковані технології в сільськогосподарському виробництві Методичні вказівки/Сторожук Л.О., Червінський Л.С., Борщ Г.М., Усенко С.М. – К.:«Редакційно-видавничий відділ НУБіП України». – 2015. – 100 с. Електротехнології в АПК. Методичні вказівки/Сторожук Л.О., Борщ Г.М., Усенко С.М., Книжка Т.С. – К.:«ЦП «КОМПРИНТ» – 2015. – 100 с. Електротехнології обробки сільськогосподарських продуктів. Методичні вказівки/Чміль А.І., Усенко С.М., Науменко О.В. – К.:«ЦП «КОМПРИНТ» – 2016. – 34 с.
254571	Засць Наталія Анатоліївна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження	Диплом магістра, Національний університет харчових технологій, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами, Диплом кандидата наук ДК 048206, виданий 08.09.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 030758, виданий 17.05.2012, Атестат професора АП 002955, виданий 29.06.2021	15	Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	1. Igor Korobiichuk, Anatoliy Ladanyuk, Lidiia Vlasenko, Nataliia Zaiets. Modern Development technologies and investigation of food production technological complex automated systems // International Conference on Mechatronics Systems and Control Engineering (ICMSCE), Amsterdam, Netherlands, 21-23 February 2018, p.52-57 (SCOPUS, ISBN: 978-1-4503-6379-2) 2. Lysenko, V., Opryshko, O., Komarchuk, D., Zaets, N., Dudnyk, A. Information support of the remote nitrogen monitoring system in agricultural crops // International Journal of Computing. – Ukraine, Ternopil National Economic University, Vol/ 17, No 1. 2018. (SCOPUS) 3. Dudnyk, A. Lysenko V., Zaets N., Komarchuk D., Lendiel T., Yakymenko I. Intelligent Control System of Biotechnological Objects with Fuzzy Controller and Noise

							Filtration Unit. PIC S&T` 2018 Kharkiv, Ukraine, 9-12 October 2018, p. 227-233. (SCOPUS) 4. Nataliia Lutska, Nataliia Zaiets, Lidiia Vlasenko, Volodymyr Shtepa. Effective robust optimal control system for a lamellar pasteurizationcooling unit under the conditions of intense external perturbation. Ukrainian Food Journal, Volume 7, Issue 3, 2018. P. 511-521.(Web of science) http://ufj.ho.ua/Archiv/UKRAINIAN%20FOOD%20JOURNAL%202018%20V.7%20Is.3.pdf 5. N. Zaiets, L. Vlasenko, N. Lutska, S. Usenko. System Modeling for Construction of the Diagnostic Subsystem of the Integrated Automated Control System for the Technological Complex of Food Industries ICMRE 2019, The 5th International Conference on Mechatronics and Robotics Engineerin, February 16-19, 2019, Rome, Italy (SCOPUS), p.93-99 6. N. Zaiets, I. Kondratenko. Development of an Intelligent System for Predicting the Reliability of Electric Motors. IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Kyiv, Ukraine, p. 614-619. 7. Dudnyk, A., Hachkovska, M., Zaiets, N., Lendiel, T., Yakymenko, I. Managing a greenhouse complex using the synergetic approach and neural networks. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 4, Issue 2-100, 2019, Pages 72-78. 8. N. Zaiets, V. Shtepa, P. Pavlov, I. Elperin, M. Hachkovska. Development of a resource-process approach to increasing the efficiency of electrical equipment for food production. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 4, Issue 5/8(101), 2019, Pages 59-65 9. Lendiel
--	--	--	--	--	--	--	--

T., Lysenko V., Komarchuk D., Dudnyk A., Zaets N.. Computer-integrated system of assessment of plant condition in closed-ground structures. The 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2019) September 18-21, 2019 Metz, France. 10. Zaiets, N., Kondratenko, I., Lutska, N., Zhyltsov, A., Usenko, S. Modeling and Robust Optimization of the Technological Mode of Electrotechnological Complexes with the Renewable Energy Systems of Heat. 6th International Conference – Renewable Energy Sources (ICoRES 2019). Volume 154, 2020. 11. Vladimir Shtepa, Nataliia Zaiets, Nataliia Lutska, Igor Elperin. Improvement of the operation processes of electrotechnology wastewater purification systems under the energy efficiency criterion. Ukrainian Food Journal. 2020. Volume 9. Issue 3. P.677-691. (Web of science) <http://ufj.ho.ua/Archiv/UKRAINIAN%20FOOD%20JOURNAL%2020%20V.9%20Is.3.pdf> 12. Nataliia Zaiets, Igor Kondratenko, Volodimir Shtepa. Developing the Energy Management Model of the Enterprises of Continuous Production. 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP). 21-25 Sept. 2020. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9240813>, DOI: 10.1109/PAEP49887.2020.9240813 13. N. A. Zaiets, O. V. Savchuk, V. M. Shtepa, N. M. Lutska, L. O. Vlasenko. The synthesis of strategies for the efficient performance of sophisticated technological complexes based on the cognitive simulation modelling. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho

Hirnychoho
 Universytetu, 2021, №
 2. P. 110-117 (SCOPUS)
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-2/110> 14.
 Lutska N., Vlasenko
 L., Zaiets N., Shtepa V.
 Ontological Aspects of
 Developing Robust
 Control Systems for
 Technological Objects
 // ICO 2020: Intelligent
 Computing and
 Optimization, Advances
 in Intelligent Systems
 and Computing book
 series (AISC, volume
 1324), 2021, P. 1252-
 1261
https://doi.org/10.1007/978-3-030-68154-8_107 15. Zaiets N.,
 Shtepa V., Kondratenko
 I., Zhyltsov A., Rohovik
 A. The use of
 electrotechnical
 equipment for food
 production wastewater
 treatment. Przegląd
 Elektrotechniczny,
 2021. №9. P. 106-109.
<http://www.red.pe.org.pl/articles/2021/9/22.pdf> 16. N. M. Lutska, N.
 A. Zaiets, L. O.
 Vlasenko, V. M. Shtepa,
 O. V. Savchuk.
 Forecasting the
 Efficiency of the
 Control System of the
 Technological Object on
 the Basis of Neural
 Networks. IEEE 20th
 International
 Conference on Modern
 Electrical and Energy
 Systems (MEES),
 September 21-24, 2021,
 Kremenchuk, Ukraine.
 DOI:
 10.1109/MEES52427.2021.9598540 (38.2)
 наявність одного
 патенту на винахід або
 п'яти деклараційних
 патентів на винахід чи
 корисну модель,
 включаючи секретні,
 або наявність не
 менше п'яти свідоцтв
 про реєстрацію
 авторського права на
 твір; 1. Патент 133016
 UA, МПК (2006) F04D
 13/00. Автоматична
 насосна станція /
 Штепа В.М., Заєць
 Н.А.; заявник і
 патентовласник
 Штепа В.М., Заєць
 Н.А. – № у 201809125;
 заявл. 04.09.2018 ;
 опубл. 25.03.2019,
 Бюл. № 6.
 (<http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=256821&chapter=biblio>) 2. Патент 92971
 UA, МПК (2014.01)
 G05B 13/00. Спосіб

							регулювання мікроклімату в теплиці з урахуванням правил нечіткої логіки / Лисенко В.П., Дудник А. О., Лендел Т. І., Комарчук Д. С., Якименко І. Ю., Заєць Н.А.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201807835; заявл. 13.07.2018; опубл. 27.05.2019, бюл. № 10. 3. Патент 92971 UA, МПК (2014.01) G05B 13/00. Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці / Лисенко В.П., Дудник А. О., Лендел Т. І., Комарчук Д. С., Якименко І. Ю., Заєць Н.А.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201404129; заявл. 11.12.2018 ; опубл. 27.05.2019, бюл. № 10. 4. Патент 92971 UA, МПК (2014.01) G05B 13/00. Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з використанням алгоритму синтезу нейромережевого регулятора на основі заданого синергетичного закону керування / Дудник А. О., Гачковська М.А., Лендел Т. І., Заєць Н.А., Якименко І. Ю., Комарчук Д. С.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u201911720; заявл. 09.12.2019; опубл. 25.06.2020, бюл. № 12. 5. Патент 146000 UA, МПК (2006.01) G01K 7/16. Пристрій для вимірювання та реєстрації температури / Дудник А. О., Лендел Т. І., Заєць Н.А., Комарчук Д. С. Гачковська М.А., Якименко І. Ю., Поліщук Д.В.; заявник і патентовласник Національний університет біоресурсів і
--	--	--	--	--	--	--	---

							природокористування України. – № u202005415; заявл. 20.08.2020; опубл. 13.01.2021, бюл. № 2 (38.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Ладанюк, А.П. Системний аналіз складних систем управління [Текст] / А.П. Ладанюк, Я.В. Смітюх, Л.О. Власенко, Н.А. Заєць, І.В. Ельперін. – Київ, НУХТ, 2013. – 274 с. 2. Лисенко В.П., Головінський Б.Л., Решетюк В.М., Штепа В.М., Заєць Н.А. та ін. Природні збурення біотехнічних об'єктів, їх моделювання та прогнозування. – К.: НУБіП України. – 2014. -112 с. 3. Лисенко В.П., Решетюк В.М., Штепа В.М., Заєць Н.А. та ін. Системи штучного інтелекту: нечітка логіка, нейронні мережі, нечіткі нейронні мережі, генетичний алгоритм. – К: НУБіП України, 2014. – 336с. 4. Системи штучного інтелекту: нечітка логіка, нейронні мережі, нечіткі нейронні мережі, генетичний алгоритм / В. П. Лисенко, В.М.Решетюк, В.М. Штепа, Н. А. Заєць, В. О. Мірошник, А. О. Дудник. - К.: НУБіП України, 2014. – 336 с. 5. Ладанюк А.П., Заєць Н.А., Власенко Л.О. Сучасні технології конструювання систем автоматизації складних об'єктів: монографія. - К.: видавництво Ліра-К, 2016. - 312с. 6. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів/ В.Лисенко, Є.Чернишенко, В.Решетюк, В.Мірошник, Н.Заєць, І.Цигульов – К.: АграрМедіаГруп, 2016. – 476 с. 7.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Методи синтезу та аналізу систем автоматичного керування / В.П. Лисенко, В.М. Решетюк, В.О. Мірошник, Н.А. Заєць. – К.: КомПрінт, 2017. – 621 с. 8. Інтелектуальні системи керування біотехнічними об'єктами / В.Лисенко, Н.Заєць, М. Гачковська, О. Савчук. – К.: КомПрінт, 2019. – 549 с. 9. Кондратенко І.П., Заєць Н.А., Штепа В.М. Наукові основи керування електротехнічними комплексами неперервних виробництв із прогнозуванням нештатних ситуацій: монографія. Київ:Прінтеко. 2020. 256 с. 10. Дудник А.О., Заєць Н.А., Лендел Т.І., Гачковська М.А., Якименко І.Ю. Розроблення ресурсоефективних режимів вирощування овочевої продукції в тепличних комплексах: монографія. – Київ: Прінтеко. 2020. – 277 с. 11. Synthesis of advanced automatic control systems: monograph. / Yuriy Romasevych, Viatcheslav Loveikin, Alla Dudnyk, Vitaliy Lysenko, Natalia Zaets. – Kōima, 2020. – 140 p. Монографія рекомендована до друку вченою радою НДІ техніки і технологій 17 вересня 2020 р., протокол № 1; вченою радою ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження 22 вересня 2020 р., пртокол № 6 12. V. Lysenko, N. Zaiets, A. Dudnyk, T. Lendiel, K. Nakonechna. Intelligent Algorithms for the Automation of Complex Biotechnical Objects. Advanced Control Systems: Theory and Applications. River Publishers. 2021. P. 365-396 (SCOPUS). ISBN: 978-87-7022-341-6 13. Желновач А.Н., Штепа В.Н., Козырь А.В., Штепа А.Г., Заец Н.А.. Отраслевые проблемы управления экологической безопасностью:
--	--	--	--	--	--	--	---

							циркулярная экономика, автотранспортные системы, питьевое водоснабжение, аквапонные системы, очистка сточных вод: монография. Министерство образования Республики Беларусь, УО «Полесский государственный университет». – Пинск: ПолесГУ, 2021. – 214 с. (38.4) наявність виданих навчальнометодичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчальнометодичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Лисенко В.П., Штепа В.М., Заєць Н.А. Інтелектуальні системи. Нечітка логіка. (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2010. – 37с. 2. Лисенко В.П., Штепа В.М., Заєць Н.А. Системи штучного інтелекту. Нейронні мережі. (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2010. -54 с. 3. Лисенко В.П., Заєць Н.А., Штепа В.М. Адаптивні системи керування і контролю (Навчальний посібник) - К.: НУБіП України. – 2011. -52 с. 4. Лисенко В.П., Заєць Н.А., Штепа В.М., Луцька Н.М. Комп'ютерно моделюючі системи керування в АПК (Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт) - К.: НУБіП України. – 2011. -93 с. 38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; дисертацію доктора технічних наук захищено 8 жовтня 2019 року у спеціалізованій вченій раді Д 26.004.07 у Національному університеті біоресурсів і природокористування
--	--	--	--	--	--	--	--

							України, отримано диплом доктора технічних наук ДД №009430 зі спеціальності електротехнічні комплекси та системи (05.09.03). (38.8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. відповідальний виконавець наукової теми «Розроблення ресурсоефективних режимів вирощування овочевої продукції в тепличних комплексах» (номер державної реєстрації 0117U003966, 2018-2020 рр 2. науковий керівник науково-дослідної роботи «Розроблення енергоефективної системи керування біотехнічними об'єктами за екологоресурсними критеріями» (номер державної реєстрації 0121U109940, 2021–2022 рр.). (38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; член технічного комітету, рензент міжнародної науковотехнічної конференції International Conference on Mechatronics Systems and Control Engineering (ICMSCE) http://www.icmsce.com/committees.html Підвищення кваліфікації і стажування: 1. Поліський державний університет, м. Пінськ, Республіка Беларусь, 2018 рік. 2. Свідоцтво EPLAN CIS & BALTIC/2019/UA1-
--	--	--	--	--	--	--	---

							018, 25.01.2019, Електрон ТОВ, Науково-педагогічне стажування по проходженню базового курсу "EPLAN electrical v 2.7 (Basic I). 3. Факультет Інженерії продукції Університету наук про життя в Варшаві,
392008	Додонова Віра Іванівна	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарно-педагогічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: 7.02030101 Соціально-політичні науки, Диплом кандидата наук КН 013528, виданий 26.04.1997, Аттестат доцента ДЦ 003090, виданий 21.12.2001, Аттестат професора 12ПР 010585, виданий 30.06.2015	21	Філософія науки	Польща, 2019 рік. університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: 7.02030101 Соціально- політичні науки, Диплом кандидата наук КН 013528, виданий 26.04.1997, Аттестат доцента ДЦ 003090, виданий 21.12.2001, Аттестат професора 12ПР 010585, виданий 30.06.2015 5-ть років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS 1. Vera Dodonova, Roman Dodonov, Hryhorii Kovalskyi, Maryna Kolinko. Polemological Paradigm of Hybrid War Research. Philosophy and Cosmology. 2017. V. 19. P.97-109. Web of Science 2. Додонов Р.О., Александрова О.С., Додонова В.І. Історія русинів в творчій спадщині Володимира Вернадського. Русин. 2019. Т.56. С. 94-109. DOI: 10.17223/18572685/56/6 Scopus, Web of Science. 3. Vira I. Dodonova, Roman A. Dodonov, Olena S. Aleksandrova, Olena V. Popovich, Yurii V. Omelchenko. Strategy and Tactics of Behaviour of Subjects and Objects of Historical Trauma. Analele Universității din Craiova. Istorie, Anul XXIV, Nr. 2(36)/2019 P. 153-164. Scopus 4. Maryna Kolinko, Roman Dodonov, Vira Dodonova. Hospitality as Care for the Other. Wisdom. 2021. V.19. No 3. Pp. 218-227. doi.org/10.24234/wisdom.v19i3.513

5. Roman Dodonov, Vira Dodonova, Oleksandr Konotopenko. The Baptism of Relics of Oleg and Yaropolk: Ethical, Theological and Political Aspects. Filosofiya-Philosophy. "Az-buki" National Publishing House. Bulgarian. 2021. V. 30. No 3. Pp. 270-284.

3. Наявність виданого підручника чи наявність посібника або монографії Філософія, логіка, філософія освіти. Кредитно-модульний курс: навч. посіб. / За ред. Мозгового Л.І. –

К.: «Центр учбової літератури», 2014. – С.205-237. (З грифом МОН України).

Соціологія: Навчальний посібник для курсантів і студентів вищих закладів МВС України. – Донецьк: Донецький юридичний інститут МВС при ДонНУ, 2005. – 224 с. (З грифом МВС України).

Соціологія: навч. посіб.: кредит-модул. курс (для студ. нефілол. спец.) / за ред. Л.М.Нікітіна. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2010. – С.58-66.

Гносеологія, епістемологія і методологія науки. Навчально-методичний посібник для аспірантів та здобувачів. – Вінниця: ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2015. – 140

Гібридна війна: in verbo et in praxi: монографія / Донецький національний університет імені Василя Стуса / під. заг. ред. проф. Р.О. Додонова. Вінниця: ТОВ «Ніланд-ЛТД», 2017. Розділ 1.4. С. 4-8.

Александрова Елена, Додонов Роман, Додонova Віра. Два проекти Національної академії наук (до сторіччя УАН). Nad Wisla i Dnieprem. Polska i Ukraina w przestrzeni europejskiej – przeszlosc i terazniejszosc. Monografia zbiorowa / red. Ihor Sribnyak. Warszawa-Torun:

							Мієдзынародowy konsorcium naukowo- edukacyjny im. Luciena Febvra, 2019. S. 6-12. Trudne pytania pamięci historycznej w paradygmacie dialogu kulturowego: Monografia zbiorowa / Kijów Uniwersytet im. Borisa Hrinchenka. Białystok: Białoruskie Towarzystwo Historyczne, 2019. S. 210-233.
							8. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання Член редколегії журналу «Вісник НЮУ імені Ярослава Мудрого». Серія: Філософія (http://fil.nlu.edu.ua/about/editorialTeam , Керівник науково-дослідної теми «Соціально-філософська рефлексія шляхів вирішення конфлікту на Сході України» (№ 0116Uo02518), що виконувалась кафедрою філософії Донецького національного університету імені Василя Стуса (2017-2018).
							8. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт – членів Національного центру «МАН України»; участь у журі олімпіад чи конкурсів «МАН України»
							11. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше 3-х разових спеціалізованих вчених рад) Член спеціалізованої

							Вченої ради Д.26.133.07 в Київському університеті імені Бориса Грінченка. Офіційний опонент: Наседкіна О.О. «Світоглядні настанови казки: соціально- філософський аналіз» на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 – Соціальна філософія та філософія історії (2018). Шніцер М.М. «Метафора як інструмент соціальної комунікації» на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 – Соціальна філософія та філософія історії (2021). 19. Підвищення кваліфікації і стажування: Інститут соціології НАН України, Вища школа соціології. Тема: «Актуальні проблеми сучасної соціальної теорії» (свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК № 199234 від 17.03.2017); 2. Навчання за модулем з ІКТ у Київському університеті імені Бориса Грінченка (наказ № 549 від 04 вересня 2018 р.) 3. Зарубіжне стажування в Collegium Civitas, Warsaw, Poland, 09 листопада - 18 грудня 2020 року. Тема стажування: «Інтернаціоналізація вищої освіти. Організація навчального процесу та інноваційні методи навчання у вищих навчальних закладах Польщі» (сертифікат NR 135/2020 від 18.12.2020).
161635	Заблудський Микола Миколайови ч	Професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереже ння	Диплом доктора наук ДД 006870, виданий 08.10.2008, Диплом кандидата наук КД 049222, виданий 18.12.1991, Атестат	40	Теорія електромехані чного перетворення енергії	1.Zablodskiy, M., Zhylytsov, A., Nalyvaiko, V., Trokhaniak, V., Pugalendhi, S. andSubramanian, P., 2020. BiomassPyrolysisUsing a MultifunctionalElectro mechanicalConverteran d a MagneticField.

доцента ДЦАР
002083,
виданий
29.10.1995,
Атестат
професора
12ПР 005833,
виданий
23.12.2008

Scientiaagriculturaeboh
emica, 51(2), pp.65-73.
2.Three-dimensional
electromagneticfieldmo
delofanaugerelectromec
hanicalconverterwithan
externalsolidrotor. M.
Zablodskiy, V. Gritsyuk,
Ye. Rudnev, R.
Brozhko. (2019).
MiningofMineralDeposi
ts, 13(4), 99-106.
<https://doi.org/10.33271/mining13.04.106>
3.V. Kozyrskiy, M.
Zablodskiy, V.
Savchenko, O.
Sinyavsky, R.
Yuldashev, S. Kalenska,
and S. Z. Podlaski,
“MagneticTreatmentof
WaterSolutionsandSeed
sofAgriculturalCrops”.
In: AdvancedAgro-
Engineering
Technologies
forRuralBusinessDevelo
pment, IGI Global,
USA, 2019, pp. 256 –
292
30.2) наявність не
менше п’яти наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України:
1.Заблодський, М.М.
and Ковальчук, С.І.,
2020. Еталонна
модель адаптивної
системи керування
лінійним двигуном.
Вісник Національного
технічного
університету «ХПІ».
Серія: Електричні
машини та
електромеханічне
перетворення енергії,
(3 (1357)), pp.78-83.
2.М. М. Zablodskiy, M.
O. Spodoba.
Numericalinvestigation
ofenergylossesintheenvi
ronmentformesophilicm
odeoffermentation //
Енергетика і
автоматика,
(Електронний
журнал) №4, 2020, с.
25 –36.
3.1.Zablodskiy N.
Experimentalresearchof
electricmultifunctionala
ggregateforpoultryfarmi
ngwastesprocessing /
N. Zablodskiy, V.
Pliugin // Науковий
вісник НУБіП
України. – 2016. – №
242. – С. 25-32.
4.Заблодський М.М.,
Грицюк В.Ю., Клендій
П. Б., Сорокін Д. С.
Применениемагнитно
йжидкости с фазовым
переходом в
погружныхэлектромех
аническихпреобразов
ателях. Вісник НТУ

							«Харківський політехнічний інститут». Серія: Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. № 5 (1281) 2018. — С.67-74. 5. N. N. Zablodskiy, V. Yu. Gritsyuk, O. A. Timofeeva. Electromagnetic process research in the working chamber walls of electro mechanical disintegrator. Електротехнічні та комп'ютерні системи. 2018. № 29 (105) С.9-15. 30.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії; 1.Заблодський М.М., Плюгін В.Є., Грицюк В.Ю. Електричні поліфункціональні агрегати в технологіях переробки дисперсних речовин: Монографія. – Київ: ЦП «Компринт», 2017. – 316с 2. Заблодський М.М. Заглибні електромеханічні перетворювачі технологічного призначення: Монографія./М.М. Заблодський. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 223 с. 3. Заблодський М.М. Математичне моделювання електротермомеханічного обладнання обробки в'язких і сипких речовин:Монографія у двох книгах / М.М.Заблодський, Г.О.Мірських, В.Ю.Грицюк – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2019.– 837с. 4. ЗаблодськийМ.М.Автоматизоване проектування поліфункціональних електротепломеханічних комплексів/ М.М.Заблодський,А.В. Жильцов, Г.О. Мірських, В.Є.Плюгін,- К. : ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 490с. 5.Асинхронні електричні машини. Навч.пос./М.М. Заблодський, Р.М.Чуєнко,В.В.Васюк.- К.: ФОП Ямчинський О.В, 2020.– 463с. 6.Заблодський М.М., Чуєнко Р.М.,
--	--	--	--	--	--	--	--

							Васюк В. В. Електричні машини (Ч. 2 Трансформатори). Навч. посіб. К: ЦП «Компринт», 2019р. – 320с. 30.4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; 1. Плюгін В. Є. Теоретичні основи об'єктно-орієнтованого проектування електромеханічних перетворювачів енергії. Спеціальність 05.09.01 – електричні машини й апарати. Науковий консультант – докт. техн. наук, професор Заблодський М. М. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук захищена 11 лютого 2016 р. у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» 2. Худобін К. В. "Підвищення експлуатаційних показників асинхронного електропривода скребкового конвеєра". Спец. 05.09.03. – електротехнічні комплекси та системи. Науковий керівник – докт. техн. наук, професор Заблодський М. М. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Захищена 16.05.2018р на засіданні спеціалізованої ради Д 26.004.07 НУБіП. 30.5) участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; Проект «Scientific and technical bases of creation of a complex of energy technology processing of biomass for obtaining substances with new properties and increasing their commercial value». Наказ МОН України
--	--	--	--	--	--	--	--

							від 18 січня 2019 р. № 47 «Про визначення основних напрямів використання бюджетних коштів відповідно до міжнародних договорів України на 2019 рік» та наказ МОН України від 17 квітня 2019 р. № 494 «Про фінансування спільних українсько-індійських науково-дослідних проектів у 2019 р. Договір № М/37-2019 від 27.05.2019 р. між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та Міністерством освіти і науки України 30.7) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН; Робота у складі експертної групи для проведення оцінювання ефективності діяльності ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності за науковим напрямом «Технічні науки». Наказ Міністерства освіти і науки України від 07.09.2020 № 1111. Експерт Наукової ради МОН України. Секція 7 «Енергетика та енергоефективність» 30.8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії
--	--	--	--	--	--	--	--

							наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; 1. Науковий керівник по темі: «Розробка теплоелектромеханічного комплексу і енергоощадних технологій на його основі для переробки біомаси та техногенних відходів » 2017-2019 рр. .Згідно з договором № 110/538-пр від « 13 » лютого 2017 р.Обсяг фінансування – 890 тис.грн. 2. Науковий керівник науково-технічного проекту «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси для отримання речовин з новими властивостями і підвищення їх комерційної цінності». За договором № М/ 37-2019 від 27.05.2019 р. між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та Міністерством освіти і науки України. Обсяг фінансування – 140, тис.грн. 3. Науковий керівник по темі: «Розробка електротехнологічного комплексу з гібридною системою енергозабезпечення для переробки побічних продуктів птахівництва у паливо, біологічні корми та добрива» 2020-2022 рр. .Згідно з договором № 110/21-пр- 2020 від 14.04.2020 р Обсяг фінансування на 2020р. – 608,5 тис.грн. 30.11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад); Член постійних спеціалізованих вчених рад : Д26.004.07 у Національному університеті
--	--	--	--	--	--	--	--

							біоресурсів і природокористування України Д 45.052.01 у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського 30.12) наявність не менше п'яти авторських свідоцтв та/або патентів загальною кількістю два досягнення: 1. Патент України на винахід № 120684. МПК (2006) C10B 51/00 C10B 53/00. Спосіб деструктивної енерготехнологічної переробки біомаси./ Заблудський М.М. , Козирський В.В., Жильцов А.В., Чуєнко Р.М., Клендій П.Б./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 09.11.2018 р, опубл.10.01.2020, бюл. № 1/2020 2. Патент України на винахід № 120683. Установка для деструктивної енерготехнологічної переробки біомаси. МПК C10B 51/00 (2006). /Заблудський М.М., Козирський В.В., Горобець В.Г., Усенко С.М., Клендій П.Б. Заявник та патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. заявл. 09.11.2018; Опубл.10.01.2020. Бюл. № 20. 3. Патент України на корисну модель № 139646. МПК (2006.01) C10L 5/40. Спосіб виробництва палива з посліду птахів./ Заблудський М.М. , Жильцов А.В., Радько І.П, Наливайко В.А../ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 02.07.2019 р, опубл.10.01.2020, бюл. № 1/2020 4. Патент України на корисну модель № 139649. МПК (2006) C10L 5/40, B01J 2\00 Спосіб виробництва гранульованого палива з посліду птахів / Заблудський
--	--	--	--	--	--	--	--

							М.М. , Жильцов А.В., Радько І.П, Наливайко В.А. / Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 02.07.2019 р, опубл. 10.01.2020, бюл.№ 1/2020 5. Патент України на корисну модель № 142901 МПК (2020.01) В01J 19/00 A23N 17/00 A23K 10/26 (2016.01) Система переробки побічних продуктів птахівництва у добрива, корми та паливо/ Заблодський М. М., Марченко О.А., Голуб Г. А., Радько І. П., Наливайко В. А., Мархонь М. В./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 15.07.2019, опубл. 10.07.2020, Бюл. № 13. 6.Патент України на винахід № 117986. Установка для енерготехнологічної переробки біомаси. МПК C10B 51/00 (2018.01). Заблодський М.М., Козирський В.В., ЛутМ.Т.та ін. Заявник та патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № a201707310; заявл. 11.07.2017; Опубл.25.10.2018. Бюл. № 20. 7. Патент України на винахід № 118521. МПК В30В 15/02 (2018.01) Гранулятор./ Заблодський М.М., Синявський О.Ю.,Грицюк В.Ю./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 05.12.2017 р ,опубл.25.01.2019, Бюл. № 2. 8. Патент України на винахід № 119015. МПК C12M 1/02 (2006).. Спосіб автоматичного управління параметрами процесу анаеробного бродіння та устаткування для його здійснення./ Заблодський М.М. ,
--	--	--	--	--	--	--	---

							Савченко В.В., Синявський О.Ю., Чуєнко Р.М./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 13.12.2017 р., опубл.10.04.2019, бюл. № 7/2019 9. Патент України на корисну модель № 133524. МПК (2006) С10В 53/00. Спосіб деструктивної енерготехнологічної переробки біомаси./ Заблудський М.М. , Козирський В.В., Жильцов А.В., Чуєнко Р.М./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 09.11.2018 р, опубл.10.04.2019, бюл. № 7/2019 10. Патент України на корисну модель № 133365. МПК (2006) H02K 41/025. Асинхронний перетворювач частоти./ Мішин В.І., Заблудський М.М., Чуєнко Р.М./ Національний університет біоресурсів і природокористування України – заявл. 11.07.2017 р, опубл.10.04.2019, бюл. № 7/2019 30.17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років; З 1973 року по 1979 рік – провідний конструктор Спеціального проектно- конструкторського і технологічного бюро електромашинобудівн ого заводу. Протягом 2007-2020 рр. є керівником бюджетних та госпдоговірних наукових тем. Підготував 3 кандидатів наук, 1 доктора наук, здійснює керівництво 2 аспірантів. Член постійних спеціалізованих вчених рад : Д26.004.07 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України; Д 45.052.01 у Кременчуцькому національному університеті імені
--	--	--	--	--	--	--	---

							Михайла Остроградського Автор 15 авторських свідоцтв, 20 патенту на винахід, 30 патентів України на
130810	Червінський Леонід Степанович	Професор, Сумісництво	Навчально- науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереже ння	Диплом доктора наук ДД 002499, виданий 09.10.2002, Диплом кандидата наук ТН 073641, виданий 01.09.1984, Атестат доцента ДЦ 041505, виданий 02.09.1991, Атестат професора 02ПР 000097, виданий 28.04.2004	43	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	корисну модель. 1. L.S. ChervinskyRationaleand DefinitionofTheCriteri aofTheEfficiencyofTheB iologicalActivityofOptic alRadiationonAnimalOr ganism./L.S. Chervinsky/ KoreanJournalofFood& HealthConvergence201 8.vol4.no4., pp.1- 5.2018. 2. L. Chervinsky, ResearchingoftheTesla's BifilarCoils, as a SourcesofElectricalEner gy/ L. Chervinsky, S. Usenko, M. Spodoba / KoreanJournalofFood& HealthConvergence 2019, 5(4), pp.17-21. 3. Chervinsky LS Primarymechanismofac tionofopticalradiationo nlivingorganisms/ InternationalJournalof Biosensors&Bioelectroni cs 2018;4(4):204. 4. ChervinskyResearchand developmentofclosedec ologicalandbiotechnical systemsinlivestock/Chm il,L., Y. Oliinyk //KoreanJournalofFood &HealthConvergence 5(5), pp.1-7.2019 5. . Chervinsky, InfluenceofInfraredRad iationonSowing 6. QualityandGrowthIndic atorsofWinterWheatPla nts/. Storozhuk, Pashkovska //KoreanJournalofFood &HealthConvergence 6(1), pp.15-18.2020 7. LeonidChervinskyStudy oftheElectromagneticR adiationontheAnimalBo dy/IntechOpen/ 2020 https://www.intechope n.com/online- first/study-of-the- electromagnetic- radiation-on-the- animal-body/ 8. L. S. Chervinsky "The waysandeffectsofultрави oletradiationonthehum anandanimalbody", Proc. SPIE 11363, TissueOpticsandPhoton ics, 113630I (2 April 2020); https://doi.org/10.1117/ 12.2552719 30.2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених

							до переліку наукових фахових видань України; 1. Червінський Л.С. Метод визначення просторової фотосинтезної опроміненості / Червінський Л.С., Усенко С.М., Книжка Т.С., Луцак Я.М.// Технічна електродинаміка/ Інст. Електродинаміки НАН України, №5 – 2016- м.Київ, С. 88-90. 2. Червінський Л.С. Обґрунтування енергоефективної системи світлодіодного опромінення тепличних рослин" Науковий вісник НУБіП України. - 2017. - Вип.261. - С.128-134 /Книжка Т.С., Романенко О.І./. 3. Розробка узагальнюючої математичної моделі процесу вирощування овочів у теплиці для вирішення питання оптимізації процесу" Вісник ХНТУСГ ім. Петра Василенка , випуск 186, 2017, с.98-100 4. Червінський Л.С. Обґрунтування ефективного світлодіодного освітлення у спорудах закритого ґрунту / Т.С. Книжка, О.І. Романенко/ науковий вісник НУБіП України.- 2017, - вип. 268.-С. 11-118. 5. Червінський Л. С., Біфілярна котушка Тесла – можливе високочастотне джерело електричної енергії? / Усенко С. М., Сподоба М. О / Збірник тез доповідей хіх міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17–19 жовтня 2018 року), НУБіП, 2018, с.193-196. 6. Червінський Л.С. До питання визначення величини поглиненої енергії оптичного випромінювання біологічним об'єктом / Л.С. Червінський, Т.С. Книжка, О.І. Романенко // Енергетика та автоматика. – 2019. – № 4. – С. 128-139 7. Червінський Л.С. Вплив опромінення різного оптичного
--	--	--	--	--	--	--	---

						спектру на посівні якості та ростові показники рослин озимої пшениці/ Пашковська Н.І./ Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Технічні науки. Випуск 203 "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України". Харків : ХНТУСГ, 2019, С. 69-71. 8. Червінський Л.С.. Система автоматичного регулювання дози опромінення поверхневого бактерицидного знезаражувача води/ Книжка Т.С., Романенко О.І./ Гідроенергетика України, №1-2. ,ПрАТ Укргідроенерго, - 2020,С. 50-53. 30.3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії; 1. Червінський Л.С. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва/ А.В.Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк, С.М. Кравченко, В.В. Іщенко, Л.С. Червінський//Підручник, Київ , «Агроосвіта». 2012, 2 тома, - 900 с. 2. Червінський Л.С. Довідникова книга з енергетики/ Волох П.В., Цоколенко М.П., Червінський Л.С. і др../Навчальний посібник, Київ, «Аграрна освіта», 2014 – 506 с. 3. Червінський Л.С. Еволюція машин з переробки зерна на корм в Україні/ Сторожук.Л.О./ Монографія. Київ. Тов. «ЦМ КОМПРИНТ», 2015.- 219 с. 4. Червінський Л.С. Регульований електропривод/ І.М. Голодний, Лавріненко Ю.М., Червінський Л.С. і др./Підручник.- Київ. Тов. «ЦМ КОМПРИНТ», 2015.- 509 с.
--	--	--	--	--	--	--

							5. Червінський Л.С. Моделювання регульованого електропривода/ Голодний І.М., Червінський Л.С., Жильцов А.В. і др./ Підручник: –К. ФОП Ямчинський О.В., 2019 –266 с 30.4) науковекерівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудженнянауковог оступеня; ПідкерівництвомЧерві нського Л.С. захищено три докторськихдисертації (Берека О.М., Нікіфорова Л.Є., Назаренко І.П.) та три кандидатських (Сторожук Л.О., Книжка Т. С., Романенко О.І.). 30.7) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН; Червінський Л.С. є діючим експертом Міністерства освіти і науки по акредитації електротехнічних спеціальностей, зокрема: Член експертної ради МОН по акредитації Камінець-Поділ університету зі спеціальності бакалавр (Наказ МОН від 09 04 18. № 1123 с). Член експертної ради МОН по акредитації ТДАУ зі спеціальності бакалавр. (Наказ МОН від 12. 04.18. № 1129с). Член експертної ради МОН по акредитації Вінницькому націон. Аграр. універс. зі спеціальності магістр
--	--	--	--	--	--	--	---

							(Наказ МОН від 09 11. 2018 № 1737л). Член експертної ради МОН по акредитації СНАУ зі спеціальності магістр (Наказ МОН від 16 11 18. № 1745 л). Червінський Л.С. із вересня 2019 є діючим рецензентом наукових публікацій міжнародної науково-метричної інтернет платформи Helyon, яка входить до бази Webofscience та журналу Korean Journal of Food & Health Convergence. 30.8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; Провідний Виконавець Наукової теми № ДЗ/69-2019. Дистанційний моніторинг технологічних стресів озимих культур (Керівник Лисенко В.П) Член редакційної колегії фахового наукового видання: Науково-виробничий журнал «Електрифікація і автоматизація АПК». 30.12) наявність не менше п'яти авторських свідоцтва/або патентів загальною кількістю два досягнення; 1. Патент на винахід № 77281 A23L3/32. Спосіб обробки продукції при зберіганні і пристрій для його здійснення // Берека О.М., Червінський Л.С., Салата М.П. (Україна), бюл. 11, 2006 2. Патент на винахід № 78856 G05F1/44. Пристрій для керування режимами роботи термоелектричного холодильника // Берека О.М., Червінський Л.С., Салата М.П. (Україна),
--	--	--	--	--	--	--	---

							бюл. №5, 2007. 3. Патент на винахід № 80879 А 01 С 1/00. Спосіб передпосівної обробки насіння ячменю в електричному полі // Берека О.М., Червінський Л.С., Салата М.П. (Україна) 2007. 4. Патент на винахід №94972 Спосіб активації поливальної води та розчинів мінеральних добрив оптичним випромінюванням//Книжка Т.С., Бондаренко Т.В., Червінський Л.С. (Україна) - №а 2009 05963, бюл.№12, 2011. 5. Патент на винахід №82214 . Вулик з пристроєм для боротьби з вароатозом біофізичними методами// Романченко М.А., Червінський Л.С., Нікітіна О.С., Нікітін С.П. (Україна), Бюл. №19, 2011. 6. Патент на корисну модель №131957, Со9К5/00. Зброджувальна ємність з регульованим акумулятором фазового переходу на невідновлюваному мірабіліті // Жарков В.Я., Кудря С.О. Червінський Л.С. і др../ Бюл №3. 11.02.2019. 30.13) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування; Приймав участь у розробці двох галузевих стандартів вищої освіти : для підготовки магістрів зі спеціальності «Енергетика сільськогосподарського виробництва, напряму підготовки 0919- Механізація та електрифікація сільського господарства» та для бакалаврів галузі знань 1001 «Техніка та енергетика
--	--	--	--	--	--	--	---

							аграрного виробництва», напряму підготовки 6.100101 «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі». Розроблено 3 типових програм навчальних дисциплін: Типова програма з дисципліни «Електротехнології та електроосвітлення» для підготовки фахівців ОКР «Бакалавр» з напряму підготовки 6.100101, напряму «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі»; Типова програма з дисципліни «Електротехнології в АПК» для підготовки фахівців ОКР «Магістр» з напряму підготовки 8.100101, 02, 03 напряму «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі»; Типова програма з дисципліни «Електрофізичні методи обробки сільськогосподарської продукції і матеріалів» для підготовки фахівців ОКР «Бакалавр» з напряму підготовки 6.100101, напряму «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі». За результатами наукових робіт в 2007 році підготовлено 3 галузеві стандарти України (СОУ): Галузевий стандарт СОУ 01.2-37-60 Ультрафіолетове випромінювання. Терміни, визначення. Введений у дію 1.04.2007; Галузевий стандарт СОУ 40.13-37472 Показники енергоефективності електрифікованих технологій у сільському господарстві. Загальні положення. Введений у дію 1.04.2007; Галузевий стандарт СОУ 01.2-37-602:2006 Методи забезпечення параметрів променистого мікроклімату. Введено
--	--	--	--	--	--	--	--

						в дію 24.05.2007. Наукові доробки наукової школи Червінського Л.С. були враховані при підготовці розділу 6 «Електричне освітлення» Правил улаштування електроустановок Мінпаливенерго України. Введено в дію 2018 року.. 30.17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років; З 2006 року до 2011 року Червінський Л.С. був експертом Вищої акредитаційної комісії (ВАК) України із захисту дисертацій, до 2016 року був членом Навчально-методичних комісій Міністерства агропромислового комплексу України та Міністерства освіти і науки, є членом двох спеціалізованих рад із захисту дисертаційних робіт, член редколегії двох фахових науково-практичних журналів.
--	--	--	--	--	--	--

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>РН11. Уміти розробляти техніко-економічне обґрунтування проектів з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</i>	☐	Комп'ютерна обробка інформації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
<i>РНО1. Мати передові концептуальні методологічні знання з електричної інженерії і суміжних предметних галузей, а також</i>	☐	Філософія науки	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Екзамен
		Комп'ютерна обробка інформації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний	Залік

дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.			метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	
		Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Теорія електромеханічного перетворення енергії	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми електричної інженерії державною та іноземними мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.	☐	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Педагогічна практика	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Іноземна мова за професійним спрямуванням	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Екзамен
РНО3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	☐	Філософія науки	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Екзамен
		Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО10. Уміти використовувати основні психолого-педагогічні принципи при викладанні професійно-орієнтованих дисциплін з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	☐	Педагогічна практика	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Педагогіка та управління закладами вищої освіти	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік

РНО9. Уміти організовувати спільну роботу з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів.	☐	Теорія електромеханічного перетворення енергії	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у галузі електричної інженерії та у викладацькій практиці.	☐	Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати наукові та технологічні завдання електричної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☐	Теорія електромеханічного перетворення енергії	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку,	☐	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування,	Залік

оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи			демонстрування, самостійне спостереження)	
РНО5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з електричної інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результатів інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо напрямку досліджень.	☐	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Комп'ютерна обробка інформації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
РНО4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у електричній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.	☐	Комп'ютерна обробка інформації	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Математичне моделювання та планування експерименту	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік
		Теорія електромеханічного перетворення енергії	Словесні (розповідь, пояснення, лекційний метод), практичні (вправа, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження)	Залік