

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	28777 Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	171 Електроніка

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	174
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ідентифікаційний код ЗВО	02070921
ПІБ керівника ЗВО	Згуровський Михайло Захарович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://kpi.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/174>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	28777
Назва ОП	Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра акустичних та мультимедійних електронних систем факультету електроніки
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра конструювання машин навчально наукового механіко-машинобудівного інституту; кафедра штучного інтелекту навчально-наукового інституту прикладного системного аналізу; кафедра англійської мови технічного спрямування №1 факультету лінгвістики; кафедра менеджменту підприємств факультету менеджменту та маркетингу
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Київ, вул. Янгеля Академіка, 9/16, корп. 12; м. Київ, пр. Перемоги, 37, корп. 1; м. Київ, пр. Перемоги, 37к, корп. 7;
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	218865
ПІБ гаранта ОП	Дрозденко Олександр Іванович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	doi70219-ames@i11.kpi.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-137-16-76
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-204-90-42

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

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

ОПП “Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації” започатковано рішенням Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського з 2019/2020 н.р. (протокол №4 від 02.04.2018). Підготовку за ОПП було закріплено за кафедрою акустики та акустoeлектроніки (наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського № 1-312 від 06.11.2019), яка з 03.02.2020 р. реорганізована у кафедру акустичних та мультимедійних електронних систем (наказ №7/314 від 13.12.2019). У 2021/2022 н.р. були внесені оновлення в ОПП, які затверджені Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №3 від 15.03.21, введено в дію наказом КПІ ім. Ігоря Сікорського №НОН/89/2021 від 19.04.21). Індивідуальність ОПП полягає у поєднанні ґрунтовної теоретичної та практичної підготовки з електроніки та акустики в межах освітньої складової, а також забезпечення професійної складової в напрямках розробки електронних пристроїв та систем, зокрема безпроводових охоронних систем, акустичних електронних систем різного призначення, апаратури для неруйнівного акустичного контролю, електроакустичних систем, медичних акустичних приладів та систем, приладів реєстрації та відображення інформації. Враховуючи те, що ОПП за своїм покликанням, функціями, програмними результатами навчаннями спрямована на забезпечення підготовки висококваліфікованих професіоналів для їх успішної подальшої професійної діяльності на міжнародному рівні в області прикладної електроніки та акустики, робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 171 було розроблено нову чинну редакцію ОПП, яка затверджена на засіданні Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №10 від 13.12.2021) і введена в дію наказом ректора №НОН/75/2022 від 15.02.2022. Важливість підготовки здобувачів освіти за другим рівнем вищої освіти визначається тим фактором, що в Україні активно працюють провідні українські та міжнародні компанії у сфері розробки, проектування, виробництва та модернізації акустичних електронних систем та електронних пристроїв. На основі укладених договорів про співпрацю та партнерство у сфері акустики та електроніки, навчальні плани кафедри постійно узгоджуються з потребами підприємств – стратегічних партнерів кафедри: міжнародної технологічної компанії AJAX SYSTEMS; ДП «РадіоБенд Олександра Фокіна»; Інститутом отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМНУ; ТОВ “ULTRACON-SERVICE”; ДП “КНДІ Гідроприладів” (Державний концерн УКРОБОРОНПРОМ); ТОВ Центр слухової реабілітації Аврора; ТОВ “MAG Audio”. Для реалізації всебічної підготовки магістрів на кафедрі АМЕС разом із партнерами облаштовані сучасні навчально наукові лабораторії: Електронних безпроводових охоронних систем AJAX SYSTEMS; Електронних засобів акустичного контролю NDT-Lab “ULTRACON-SERVICE”; Медичної акустики, та забезпечений кадровий резерв. Запроваджена дуальна форма здобуття вищої освіти: з AJAX SYSTEMS за сертифікатною програмою “Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень”; з ДП «РадіоБенд Олександра Фокіна» за сертифікатною програмою «Аудіо-продюсування». Це обумовлює постійний високий попит на фахівців спеціальності 171 за ОПП “Акустичні електронні системи та методи обробки акустичних сигналів” і забезпечує 100% працевлаштування випускників магістратури.

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	2022 - 2023	4	4	0
2 курс	2021 - 2022	13	11	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	7304 Електронні прилади та пристрої 7565 Акустичні мультимедійні технології та системи 8306 Електронні системи 9475 Електронні та інформаційні системи і технології телебачення, кінематографії та звукотехніки 10805 Біоакустичні системи 18573 Електронні компоненти і системи 18575 Акустичний моніторинг, біо- та психоакустика 18577 Електронні та інформаційні технології кінематографії та аудіовізуальних систем

	28662 Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації 28664 Електронні системи мультимедіа та засоби Інтернету речей
другий (магістерський) рівень	6241 Електронні та інформаційні системи і технології телебачення, кінематографії та звукотехніки 6950 Електронні прилади та пристрої 7028 Біоакустичні системи 7031 Акустичні мультимедійні технології та системи 7512 Електронні системи 18574 Електронні компоненти і системи 18576 Акустичний моніторинг, біо- та психоакустика 28665 Електронні системи мультимедіа та засоби Інтернету речей 28777 Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації 31205 Електронні системи мультимедіа та засоби Інтернету речей 31206 Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації 31207 Електронні компоненти і системи 31209 Електронні прилади та пристрої 34843 Акустичний моніторинг, біо- та психоакустика 34844 Акустичні мультимедійні технології та системи 34845 Електронні та інформаційні технології кінематографії та аудіовізуальних систем 53269 Електроніка 53271 Електронні компоненти, пристрої та системи 18578 Електронні та інформаційні технології кінематографії та аудіовізуальних систем
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28660 Електронні прилади та пристрої 28663 Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації 28666 Електронні системи мультимедіа та засоби Інтернету речей 46364 Електроніка 28661 Електронні компоненти і системи

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4024	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>171_OPPM_AESTOAI_2022.pdf</i>	OdFACwYczubKSVTI9vE+orhv2MR5ewjw1O+BMOih6hg =
Навчальний план за ОП	<i>НП АЕСТОАІ ОПП_2022.pdf</i>	nUDwEXkYLZjSXXF4wHzjNb5sFYACCwkQR9ypDsJ8nV 4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Аврора Лист та рецензія на проект ОПП АЕСТОАІ.pdf</i>	XKsxcbmj3ODAUiN5QaIodvpjEpjvYz4cfPc7tKZpXnc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>MAG Audio Лист та рецензія на проект ОПП АЕСТОАІ.pdf</i>	HPwpFaP6+Mphrpgu+3yYujr4eAwQzqqiEQHdWY2CY54 =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Аджакс_Системс_лист та рецензія на проект ОП.pdf</i>	yoNsihNpFAI+biXL1FbSKzrUtbxHIAgoNuMaLaSgoDU=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі освітньої програми – підготовка фахівців з електроніки, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми проектування, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації акустичних електронних систем, спрямованих на плідну та ефективну працю в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства та формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.

Унікальність освітньої програми – поєднання знань з областей електроніки та акустики, що дозволяє студентам отримувати спеціальні знання з сучасних технологій обробки та захисту акустичної інформації, електроакустичних приладів та систем, акустичних антен, акустичного неруйнівного контролю, медичної акустики, гідроакустики, архітектурної акустики, акустичної екології.

Реалізація ОП передбачає залучення до аудиторних занять фахівців та експертів в галузі, а також представників стейкхолдерів.

В рамках даної ОП магістри можуть брати участь в сертифікатних програмах «Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень», разом з компанією AJAX Systems (<https://kpi.ua/2022-02-fel>), та «Аудіопродюсування», разом з «Державним академічним оркестром “Радіобенд Олександра Фокіна”» за договорами про дуальну форму здобуття ВО.

Студенти мають можливість взяти участь у програмах міжнародної мобільності разом з УНІВЕРСИТЕТОМ ЛЕ МАН (Франція) та отримати подвійний диплом магістра в галузі акустоелектроніки.

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

Цілі ОП відповідають Стратегії розвитку Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» на 2020-2025 роки (<https://osvita.kpi.ua/node/116>), яка ґрунтується на Візії та Місії КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Візія: Бути технічним університетом дослідницького типу світового рівня, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні технології на благо людства та забезпечувати гідне місце України у світовому співтоваристві.

Місія: Сприяти формуванню суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок. Створювати умови для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості в освітньо-науковому середовищі.

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

Навчаючись на ОП студенти здобувають окрім компетентностей зазначених в стандарті вищої освіти ще спеціальні (фахові) компетентності, які підвищують їх рівень на ринку праці, а саме: здатність аналізувати та синтезувати сучасні електронні та акустичні системи, а також проводити обробку інформації в них; здатність проектувати та конструювати акустичні електронні системи, призначені для роботи в газах, рідинах та з твердими тілами, згідно з галузевими нормативними документами; розробляти нові електроакустичні прилади та системи, що призначені для акустичного неруйнівного контролю, акустоелектроніки, медичної акустики, гідроакустики, електроакустики, архітектурної акустики, акустичної екології.

Здобувачі ВО та випускники беруть активну участь і в оновленні освітньої програми.

Зокрема, до складу проектної групи входить здобувачка вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня Дамарад Анастасія Василівна, аспірантка кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем яка є випускницею даної ОП та має можливість надати рекомендації щодо покращення змісту ОП, на якій вона навчалась.

Прикладом також є врахування пропозицій випускника Осадчука Олександра, щодо доповнення курсу лекцій з дисципліни «Комп'ютерна обробка акустичних сигналів» темами пов'язаними з мовоелементними вокодерами,

- роботодавці

Кафедра тісно співпрацює з роботодавцями. Між університетом та роботодавцями укладені договори про співробітництво у сфері акустики та електроніки (https://dnvr.kpi.ua/contract_all/). Це ТОВ «Ультракон-Сервіс», ДП «Радіобенд Олександра Фокіна», ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Ajax Systems» (<https://ajax.systems/ua/blog/ajax-kpi-cooperation/>), ДП "Київський науково-дослідний інститут гідроприладів", ТОВ «MAG Audio», Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМН України, Медичний центр слухової реабілітації «АВРОРА» та інші.

Роботодавці надіслали відгуки та рецензії на проект ОП, які були враховані, зокрема, Медичний центр слухової реабілітації «АВРОРА» запропонував до розділу 6 Програмні компетентності додати фахові компетентності, які б окреслювали компетентності випускників, пов'язані зі здатністю застосовувати сучасні методи для розроблення нових електроакустичних технологій, приладів та систем, що призначені для медичної акустики (враховано в ФК-12). ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Ajax Systems» запропонувало в п. 6 профілю освітньої програми, а саме до переліку фахових компетентностей, додати такі, які б забезпечували здатність застосовувати знання методів

оброблення та відображення інформації в сучасних електронних системах та проектувати, розраховувати й програмувати мікропроцесорні електронні засоби та системи, системи перетворення та передавання даних (враховано в ФК-7, ФК-10).

- академічна спільнота

ОП погоджена з ДП «Київський державний науково-дослідний інститут гідроприладів» (Державний концерн «Укроборонпром»). Спільно з ДП КНДІ гідроприладів підготовлено сертифікатну програму «Гідроакустичні системи» для магістрів за дуальною формою вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка, введення якої планується в наступному 2023-2024 навчальному році.

Спільно з Інститутом отоларингології ім. проф. О.С.Коломійченка АМН України, на основі договору про співпрацю, з 2019 року виконуються спільні держбюджетні НДР, в яких активну участь приймають магістри кафедри, виконуючи в їх рамках магістерські дисертації на замовлення. Також обговорена, підготовлена і підготовлена до впровадження з наступного навчального року спільна сертифікатна програма для магістрів «Медицина акустика». Зв'язок з академічною спільнотою, та врахування їх пропозицій здійснюється через багаторічні зв'язки з установами НАН України, іншими ЗВО, що проводять підготовку фахівців за спеціальністю 171 Електроніка. Наприклад науковці з Інституту гідромеханіки НАНУ свого часу брали участь в роботі атестаційних комісій та давали свої рекомендації щодо змісту ОП.

- інші стейкхолдери

Стейкхолдерами ОП є науково-педагогічні працівники, що задіяні у реалізації даної ОП, а також ті, хто здійснює керівництво науковою роботою здобувачів. Пропозиції щодо наповнення дисциплін та в цілому ОП обговорюються на методичних семінарах, де розглядаються питання актуальності змісту дисциплін, їх наслідуваність та взаємозв'язок, актуальність та доцільність введення нових дисциплін, тощо.

Важливою для вдосконалення ОП є думка випускників цієї ОП та попередніх років випуску. Наприклад, випускник ОП, Дмитро Паренюк є асистентом кафедри АМЕС, що дає йому отримати безпосереднє уявлення про ОП та сформулювати свої пропозиції щодо її вдосконалення.

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

Сучасні тенденції розвитку науки та техніки в Україні характеризуються широким втіленням інновацій, серед яких провідне місце займають акустичні електронні системи: у виробництві, наукових дослідженнях, військовій справі, навчанні тощо. Цілі і програмні результати навчання ОП повністю відображають цей потужний тренд і виводять здобувача ОП на передові позиції на ринку праці, як магістра з електроніки, здатного вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми проектування, виробництва, експлуатації, акустичних електронних систем; реалізовувати технічне обслуговування, ремонт та модернізацію таких систем; плідно та ефективно співпрацювати з роботодавцями та іншими стейкхолдерами в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства.

Випускники за даною ОП мають високу адаптивність на ринку праці отримують затребувані знання та професійні навички, які надають їм певні конкурентні переваги при пошуку роботи у сфері акустики та електроніки.

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

Місто Київ та Київська область є центром концентрації дослідницьких установ, інноваційних технологій, як місцевого, так і національного, і навіть світового рівня. В регіоні знаходяться підприємства та організації, які мають безпосереднє відношення до ОП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації», з якими укладені договори про співпрацю:

- ТОВ «Ультракон-Сервіс» (м. Київ) – провідний український розробник і виробник засобів неруйнівного контролю. (<http://www.ultracon-service.com.ua/index.php/ru/>)
- ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Ajax Systems» (м. Київ) – розробник та виробник електронних систем безпеки, який експортує свою продукцію в більш ніж 120 країн світу. (<https://ajax.systems/ua/about/>)
- «MAG Audio» (м. Біла Церква) – має більше 20 років досвіду в створенні розробок, дизайну та інсталяції акустичних систем. (<https://mag-audio.com/ua/>).

В регіоні знаходиться більше 40 підприємств, пов'язаних зі спеціальністю 171 Електроніка, які мають стратегічне значення для економіки і безпеки нашої держави (<https://www.kmu.gov.ua/npras/10493361>). До них, зокрема, відносяться ДП "Київський науково-дослідний інститут гідроприладів" (м. Київ), ВАТ "НВК "Київський завод автоматики імені Г. І. Петровського" (м. Київ), ДП "Завод "Арсенал" (м. Київ), Державне підприємство "Авіаційний науково-технічний комплекс імені О. К. Антонова" (м. Київ).

Випускники ОП можуть досить легко знайти роботу в нашому регіоні, що свідчить про врахування фактору галузевої та регіональної специфіки.

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

Було проаналізовано схожі ОП та дисципліни, що до них входять, які викладаються в українських та іноземних ЗВО. Близькі за назвою та змістом освітні програми в Україні мають:

- Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ)

<https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-172-telekomunikatsiyi-ta-radiotekhnika/magistr-172-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/osvitnja-programa-mediainzhenerija>

- Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/04/OPP_171_magP_2019.pdf

- Національний університет «Львівська політехніка»

<http://directory.lpnu.ua/majors/ITRE/8.171.00.03/19/2021/ua/full>

ОП спрямована на поглиблене вивчення акустичних та електронних систем, проведення обробки інформації в них, створення електроакустичних приладів та систем, призначених для роботи в газах, рідинах та з твердими тілами.

ОП іноземних ЗВО:

- Університет Ле Ман, Франція

<https://www.univ-lemans.fr/fr/formation/catalogue-des-formations/master-lmd-MLMD/sciences-technologies-sante-0004/master-acoustique-IXLYLOF4.html>

- Саутгемптонський університет, Велика Британія

https://www.southampton.ac.uk/courses/acoustical-vibration-engineering-masters-msc?utm_source=-pg-aggregator-export&utm_medium=referral&utm_content=apply&utm_campaign=PG2023

- Технічний університету Чалмерса, Швеція

<https://www.chalmers.se/en/education/programmes/masters-info/Pages/Sound-and-Vibration.aspx#first-page>

Загалом ОП за базовими дисциплінами співпадають.

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

Освітня програма за змістом, переліком загальних та фахових компетентностей, результатів навчання відповідає Стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня ВО за спеціальністю 171 «Електроніка» затвердженого 30.04.2020 р. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-171-m.pdf>.

Програмні результати навчання ОП відповідають вимогам 7 рівня Національної рамки кваліфікацій

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>

Освітні компоненти ОП забезпечують магістрам можливість здобути усі компетентності та програмні результати навчання, що передбачені СВО.

В тексті ОП наведено відповідність програмних компетентностей компонентам освітньої програми (с. 13, Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми) та програмних результатів навчання освітнім компонентам представлена ОП (с. 14, Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми).

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня ВО за спеціальністю 171 «Електроніка» затверджений 30.04.2020 р.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-171-m.pdf>.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

67

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

23

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

Зміст нормативних ОК повністю відповідає предметній області, визначеній СВО спеціальності 171.

Об'єкти діяльності: основні фізичні процеси і явища, на яких ґрунтується функціонування електронних приладів, пристроїв та систем, електроакустичне перетворення енергії (ПО2, 3, 5), первинні та вторинні системи перетворення інформації, аналогові та цифрові компоненти, процеси та системи збирання, зберігання, захисту, оброблення, передавання акустичної інформації та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань із застосуванням сучасної комп'ютерної техніки й програмних засобів (ПО1, 4).

Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні принципи побудови сучасних акустичних електронних систем, систем контролю та керування (ПО1-5), методи моделювання об'єктів та процесів та їх оптимізації (ЗО2, ПО2, 3, 5), сучасні комп'ютерні та інформаційні технології обробки акустичної інформації (ПО1, 4), інструменти інженерних і наукових досліджень, теорія планування та проведення експериментів (ПО6-8).

Методи, методики і технології: дослідження процесів у електроакустичних приладах, пристроях і системах (ПО1, 2, 3, 5); планування експерименту з обробкою результатів (ПО6, 8); застосування технологій обробки акустичної інформації при проектуванні акустичних електронних приладів, пристроїв, компонентів та систем (ПО1, 4).

Інструменти і обладнання: електронні прилади, пристрої, компоненти та системи (ПО1-5), контрольно-вимірювальна апаратура (ПО5-8), акустичні електронні системи різного призначення (ПО 1, 5), зокрема апаратура для неруйнівного акустичного контролю, реєстрації та відображення інформації, технічного зору, програмні засоби для аналізу, розрахунку та моделювання процесів у акустичних електронних приладах та системах (ПО1-5)

На кафедрі АМЕС для здобувачів ВО на магістерському рівні в рамках 171 спеціальності реалізується ще одна ОП «Електронні системи мультимедіа та засоби Інтернету речей», яка сфокусована на сфері електронних та інформаційних систем і технологій телебачення, кінематографії, аудіовізуальних систем, пристроїв та систем Інтернету речей.

Головними відмінностями нашої ОП є фокус на: особливостях створення акустичних електронних пристроїв та систем, обробки інформації в них програмними засобами загального та прикладного призначення.

Навчаючись на ОП студенти здобувають окрім компетентностей зазначених в стандарті вищої освіти (СВО) ще спеціальні (фахові) компетентності, зокрема:

- здатність аналізувати та синтезувати сучасні електронні та акустичні системи, а також проводити обробку інформації в них;
- здатність проектувати та конструювати акустичні електронні системи, призначені для роботи в газах, рідинах та з твердими тілами, згідно з галузевими нормативними документами;
- розробляти нові електроакустичні прилади та системи, що призначені для акустичного неруйнівного контролю, акустоелектроніки, медичної акустики, гідроакустики, електроакустики, архітектурної акустики, акустичної екології.

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

В «Положенні про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) передбачена можливість формування ІОТ шляхом обрання дисциплін вільного вибору, які заносяться в індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. Обсяг вибіркових ОК складає 23 кредити ЄКТС, що становить 25,5 % від загального обсягу дисциплін ОП та відповідає Закону України «Про вищу освіту». Формування ІОТ також реалізується шляхом вибору тематики індивідуальних завдань навчальних дисциплін, а також тематики кваліфікаційної роботи – магістерської дисертації. Ще в першому семестрі навчання студентам пропонується обирати з числа викладачів кафедри керівника магістерської дисертації та бути ініціатором вибору теми для дослідження.

ІОТ здобувача ВО може бути сформована за допомогою обрання ним певної сертифікатної програми, відповідно до «Положення про сертифікатні програми КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologennia_sertyficatni_programy_2022.pdf). Наразі для здобувачів ВО пропонується дві сертифікатні програми – «Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень» (<https://cutt.ly/8BENQpd/>) та «Аудіо-продюсування» (<https://cutt.ly/dBENCEn>).

У студентів є можливість формувати ІОТ беручи участь у програмах академічної мобільності (<http://mobilnist.kpi.ua/>), що регламентується «Положенням про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2021_НОН-303.pdf).

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

В університеті та на факультеті діє «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), яке формалізує процедуру формування кафедральних Ф-каталогів вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки, доведення їх до здобувачів вищої освіти, здійснення вибору магістрами навчальних дисциплін з кафедральних Ф-Каталогів, а також їх засвоєння. Здобувачам пропонується здійснити вибір навчальних дисциплін з кафедрального Ф-каталогу вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки, який знаходиться у відкритому доступі (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/vybirkovi-dystsypliny-mahistr/>).

Для свідомого вибору студентами дисциплін вільного вибору кафедра здійснює презентацію вибіркових дисциплін та сертифікатних програм, які з них сформовані.

Студенти роблять свій вибір через систему «my.kpi» (<https://my.kpi.ua>), де також є опис кожної дисципліни з каталогу. Критеріями відбору дисциплін до Ф-Каталогів є: затребуваність роботодавцями, кадрове, навчально-методичне, інформаційно-дидактичне, матеріально-технічне забезпечення.

При опитуванні магістрів (<https://ames.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/10/FEL-OP-Akustychni.pdf>) на питання «Чи було Вам надано можливість обирати дисципліни обсягом не менше 25% кредитів ЄКТС від загального обсягу освітньої програми?» жоден студент не відповів «Ні», що є підтвердженням реалізації права студентів на вільний вибір навчальних дисциплін.

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

З освітніх компонентів навчальним планом передбачені практичні та лабораторні заняття, на яких студенти набувають практичних навичок роботи з сучасним обладнанням в лабораторіях кафедри АМЕС, в тому числі, створених на матеріально-технічній базі факультету електроніки спільно з підприємствами-партнерами кафедри

АМЕС, наприклад, ТОВ "АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРІНГ" (Ajax Systems) (<https://ajax.systems.ua/blog/laboratory-for-kpi/>), ТОВ «Ультракон-сервіс», Інститутом отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМНУ, «ТОВ Центр слухової реабілітації Аврора» (<https://ames.kpi.ua/laboratorni-roboti/>). При проведенні занять використовується досвід співпраці з роботодавцями. Зокрема, практичні навички проведення розрахунків та розробки конструкції акустичної антени за проведеними розрахунками магістри отримують в рамках курсового проектування з дисципліни «Акустичні антени».

ОК «Практика» регламентується «Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<http://osvita.kpi.ua/node/184>) і забезпечується, виконанням практичних дій та прикладних експериментальних досліджень за темою магістерської дисертації. У зв'язку з пандемією та війною, наразі практика проходить в дистанційному режимі та має за мету набуття студентами навичок самостійної практичної діяльності в напрямку майбутньої професії та збору матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.

Здобуті фахові компетентності роблять випускників ОП конкурентоспроможними на ринку праці та забезпечують їх успішне працевлаштування.

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

Серед дисциплін, які формують soft skills, слід виділити, «Основи інженерії та технології сталого розвитку», «Маркетинг стартап проектів», «Наукову роботу за темою магістерської дисертації». Навики комунікації іноземною мовою в професійному середовищі розвиваються в рамках дисципліни «Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації».

Формування soft skills відбувається завдяки методам та формам проведення навчальних занять, таких, як інтерактивні тренінги, кейси, творчі завдання.

Здобувачі даної ОП беруть участь в студентських та наукових конференціях, де презентують свої наукові результати, спілкуються з колегами та фахівцями (Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Електроніка-2021» (<http://elconf.kpi.ua>)). Це сприяє розвитку таких здатностей: презентувати свої наукові доробки, спілкування з науковцями та громадськістю в галузі професійної діяльності, виявляти ініціативу, креативне мислення.

Аналіз опитування магістрів показав, що на питання «Чи забезпечується під час підготовки за Вашою освітньою програмою набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills)?» більше 75 % відсотків студентів вказали, що за час навчання вони набули комунікативних навичок, вміння публічно представити результати своєї роботи, вміння працювати в команді, вміння дотримуватися трудової дисципліни, вміння комплексно вирішувати робочі проблеми, здатність до критичного мислення та багатозадачності, а також вміння діяти в умовах стресу (<https://ames.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/10/FEL-OP-Akustychni.pdf>).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

При модернізації ОПП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» було враховано вимоги стандарту вищої освіти а також рекомендації фахівців в галузі Електроніки та телекомунікацій.

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

Обсяг освітньої програми та окремих ОК відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та результатів навчання. Бюджет часу регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» (https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)

Аудиторні години складають 34,6% від сумарного обсягу ОП – 18% лекції, 11,3% практичні, 5,3% - лабораторні. В дисциплінах циклу загальної підготовки контактні години розподілені між лекціями та практичними заняттями, в дисциплінах циклу професійної підготовки присутні лекції, практичні та лабораторні. Таке співвідношення має забезпечити ґрунтовну теоретичну та практичну підготовку магістрів. Розподіл між лекціями, практичними та лабораторними обумовлені специфікою дисциплін які описані в силабусах дисциплін. Максимальний тижневий бюджет часу магістра становить 0,9 кредита.

Обсяг самостійної роботи з кожної дисципліни регламентується навчальним планом і становить 1/3-2/3 загального обсягу часу, відведеного на вивчення дисципліни.

Для оцінювання реального навантаження магістрів за цією ОП, протягом червня – вересня 2022 року було проведено опитування в навчальній групі ДГ-11мп. Згідно результатів опитування 88% студентів вважають, що вони не перевантажені самостійною роботою з навчальних дисциплін (<https://ames.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/10/FEL-OP-Akustychni.pdf>).

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

У ЗВО діє «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-164.pdf.

На основі підписаної угоди про дуальну освіту з Державним академічним оркестром «РадіоБенд Олександра Фокіна» з 2020/2021 н.р. розпочато навчання за сертифікатною програмою «Аудіо-продюсування» магістерського рівня (<https://cutt.ly/JBRr799>).

В грудні 2022р. 5 випускників кафедри, успішно завершили навчання за СП в рамках дуальної освіти та отримали

разом з дипломом магістра сертифікат, який підтверджує здобуті ними професійні навички. Двоє з магістрів (Березницький А. та Пономаренко Є.) після завершення навчання в університеті були запрошені на роботу в Державний академічний оркестр «РадіоБенд Олександра Фокіна», що свідчить про успішно реалізований задум дуальної освіти та основну його ідею – навчання на виробництві.

Реалізація даної СП в рамках дуальної освіти відбувається шляхом опанування студентами певного набору дисциплін з вибірових освітніх компонент з кафедрального Ф-Каталогу. В 2020/2021 н.р. обсяг сертифікатної програми «Аудіо-продюсування» становив 17,5 кредитів ЄКТС.

В рамках дуальної освіти з міжнародною технологічною компанією ТОВ "АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРІНГ" (Ajax Systems) (<https://kpi.ua/2022-02-fel>) на кафедрі АМЕС для магістрів діє ще одна сертифікатна програма – «Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень» (<https://cutt.ly/wBRtcXZ>), обсягом 23 кредити ЄКТС. Наразі на ній навчання проходить 3 магістра даної ОП, випуск відбудеться в грудні 2022 р.

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://pk.kpi.ua/entry-5-course/>
<https://ames.kpi.ua/vvstup/vstup-na-or-magistr/>

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

Відповідно до «Правил прийому до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» в 2022 році» <https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules.pdf> та «Положення про прийом на навчання для здобуття освітнього рівня магістра та за індивідуальними програмами підготовки бакалавра на основі здобутого ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) освіти у 2022 році» <https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules-mag.pdf> вступникам до магістратури на місця державного замовлення потрібно подати до розгляду мотиваційний лист та скласти вступне фахове випробування, при цьому конкурсний бал обчислюється за формулою: $KB = P_1$, де P_1 – оцінка фахового вступного випробування (за шкалою від 100 до 200 балів). Мінімальний конкурсний бал на місця за державним замовленням (бюджет) становить 125.

Програми фахових випробувань розміщено на сайті кафедри АМЕС: <https://ames.kpi.ua/vvstup/vstup-na-or-magistr/>

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема при переведенні, поновленні, участі в програмах академічної мобільності, у ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання» <https://osvita.kpi.ua/node/181> та «Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/124>. Зазначені положення розміщені у відкритому доступі на сайті <https://osvita.kpi.ua/docs>. У положеннях детально розписані процедури визнання результатів навчання при переведенні, поновленні до університету, при участі в програмах академічної мобільності.

Рішення про визнання результатів навчання приймається комісією кафедри з визнання результатів навчання. Комісією очолює завідувач випускової кафедри, на якій діє освітня програма. До складу комісії включаються гарант освітньої програми, особа, відповідальна за формування навчальних та робочих навчальних планів, особа, відповідальна за методичну роботу на кафедрі. За потреби, за рішенням кафедри до роботи комісії долучаються інші науково-педагогічні працівники кафедри.

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

На кафедрі АМЕС було здійснено визнання результатів навчання при участі в програмах академічної мобільності (ступенева мобільність) таких студентів: Волков Денис Дмитрович (накази № 3289-с від 31.08.2016, № 2728-с від 22.08.2017), Іотов Юрій Володимирович (накази № 2865-с від 30.08.2017, № 2258-с від 19.07.2018, № 3419-с від 07.09.2018). Студенти проходили навчання за програмою подвійного диплому в Університеті Ле Ман (Франція) на основі рамкової угоди про співпрацю з Університетом Ле Ман в галузі Акустoeлектроніки.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті».

Документ знаходиться у вільному доступі за посиланням <https://osvita.kpi.ua/node/179>

Перезарахуванню підлягає дисципліна повністю або її окремі складові. У разі наявності в робочій програмі інформації щодо можливості проходження онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти, додаткова валідація не потрібна.

Надійність визнання результатів навчання гарантується наступним чином:

1) в силабусі ОК містяться рекомендації щодо можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти.

2) створюється предметна комісія, яка розглядає надані документи (сертифікати, свідоцтва, посилання тощо), оцінює тематику, обсяг та перелік результатів навчання, набутих у неформальній освіті, приймає рішення про визнання цих результатів.

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

Під час пандемії коронавірусної хвороби 2019 (Covid-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, викладачі і студенти кафедри АМЕС у 2020 р. отримали безкоштовний доступ до курсів онлайн навчання Coursera. Успішне проходження таких курсів за погодженням з викладачем зараховується замість виконання подібних робіт, передбачених силабусом дисципліни.

Так, наприклад виконання і захист циклу лабораторних робіт дисципліни «Моделювання акустичних процесів та полів» (40 балів максимум) зараховувалось відповідно до проценту набраних балів за проходження курсу «Digital Signal Processing 1: Basic Concepts and Algorithms».

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

При викладанні освітніх компонентів передбачено застосування методів, що регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>

«Положенням про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/188>

«Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/168>

Навчання здійснюється за очною (денною), дистанційною та дуальною формами освіти.

Досягненню програмних результатів навчання освітньої програми сприяють наступні форми навчання і викладання: аудиторні заняття (лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації), самостійна робота студентів, зокрема виконання досліджень, практика.

Під час лекційних занять використовуються мультимедійні презентації та наочний матеріал. На практичних та лабораторних заняттях студенти розглядають методи розв'язання окремих прикладних завдань.

Отримання знань та навичок здобувачами ВО досягається поєднанням класичних методів навчання з інтерактивними заняттями, кейсами, груповою роботою із застосуванням мультимедійного обладнання та спеціалізованого програмного забезпечення.

Зокрема, таким чином забезпечується програмний результат навчання Р14 – аналізувати, синтезувати та оптимізувати сучасні електронні та акустичні системи, системи контролю та керування а також проводити обробку інформації в акустичних електронних системах.

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

Організація учбового процесу повністю орієнтована на студентоцентрований підхід і регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>, а також «Кодексом честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»» <https://kpi.ua/code>.

Студентоцентрований підхід реалізується завдяки можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії, програм академічної мобільності, визнання результатів неформального/ інформального навчання.

Студентоцентрований підхід лежить в основі спілкування викладачів і кураторів зі здобувачами вищої освіти, обговоренні актуальних проблем навчання, залученні здобувачів вищої освіти до виконання науково-дослідних робіт та обговорення освітньої програми. Головним інструментом моніторингу думок, побажань та зауважень здобувачів є періодичне анкетування, а також анонімне регулярне опитування, із залученням усіх охочих здобувачів освіти. Зокрема на платформі «Електронний Кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>) регулярно проводиться опитування здобувачів щодо задоволеності викладачем та предметом. Аналіз результатів дає об'єктивну картину думок магістрів стосовно тематики освітніх компонент, методів навчання, змісту конкретних компонент та якості їх викладання. Відповідно до результатів опитування здобувачів освітньо-професійної програми щодо якості освіти, проведеного ННЦПС «Соціоплюс», 75% опитаних відповіли, що отримують швидше якісну освіту, ніж неякісну, а 12,5% – якісну освіту

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

Опанування нормативних дисциплін є обов'язковим, оскільки вони дають базову освіту по обраній спеціальності, вибіркові дисципліни магістр обирає відповідно до власного бачення траєкторії своєї освіти. Форми та методи викладання дисциплін орієнтовані на досягнення заявлених результатів навчання. Під час усіх видів занять студенти вільно можуть висловлювати власну думку, заохочується організація професійних дискусій із залученням широкої аудиторії, що повною мірою відповідає принципам академічної свободи та вимогам студентоцентрованого

підходу.

Всі заняття базуються на принципах відкритого діалогу між викладачами та здобувачами, взаємній повазі і свободі слова при обов'язковому уважному ставленні та повагою до чужої думки і чужої точки зору. Нормативною базою, яка гарантує академічну свободу, є:

«Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського»
<https://osvita.kpi.ua/node/117>

«Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» <https://osvita.kpi.ua/node/179>

«Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/185>

Під час викладання викладачі самі та за узгодженням із здобувачами вирішують, які методи та форми навчання краще застосовувати. Як у ЗВО, так і за його межами допускається повна свобода висловлювати свою думку

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 *

Дана інформація міститься у силабусах навчальних дисциплін. Ці документи розробляються викладачами, затверджуються на засіданнях кафедр та ухвалюються Методичною комісією факультету електроніки щорічно перед початком навчального року. Вказані документи оприлюднюються на сайті кафедри, корпоративній платформі дистанційного навчання «Сікорський», а також завантажуються до автоматизованої інформаційної системи «Електронний кампус» <https://ecampus.kpi.ua>, де до них мають доступ всі учасники освітнього процесу за своїми обліковими даними.

На першому занятті викладач знайомить магістрів зі змістом дисципліни, а також положеннями силабусу, де наведено, зокрема, види занять, політику навчальної дисципліни, види контролю та рейтингову систему оцінювання.

Силабуси нормативних дисциплін даної освітньої програми розміщено за посиланням:

<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/normatyvni-dystsypliny-mahistr/>

В умовах дистанційного навчання викладачі дисциплін усіх рівнів освіти намагаються налагодити контакт зі здобувачами всіма зручними способами, використовуючи, крім загальноприйнятих та обов'язкових для виконання (платформа «Сікорський», система «Електронний кампус»), додаткові – телефон, e-mail, телеграм.

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

Студенти традиційно залучаються до наукової роботи ще починаючи з 2-го курсу бакалаврської підготовки. Щорічно здобувачі ВО всіх рівнів презентують та публікують результати наукових досліджень на міжнародній конференції молодих вчених «Електроніка», міжнародній науково-технічній конференції IEEE International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), в науково-технічному журналі «Мікросистеми, Електроніка та Акустика», журналі «Електронна та Акустична Інженерія» та ін.

Наукові дослідження магістри проводять на обладнанні кафедри АМЕС та на матеріально-технічній базі підприємств та інститутів, з якими укладені відповідні договори. Серед них міжнародна технологічна компанія Ajax Systems, Інститут гідромеханіки НАН України, ДП «Київський НДІ гідропріладів», ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України», ТОВ «Ультракон-Сервіс», Центр слухової реабілітації «Аврора».

В рамках дуальної форми освіти здобувачі вищої освіти можуть обрати навчання за сертифікатною програмою «Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень», створеною спільно з міжнародною технологічною компанією Ajax Systems (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/sertyfikatna-programa-programno-aparatni-kompleksy-zakhystu-prymishchen/>), та «Аудіо-продюсування», створеною спільно з ДП «Державний академічний оркестр «Радіобенд Олександра Фокіна» (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/sertyfikatna-programa-audio-prodyusuvannya/>).

Також на 2-му році навчання магістри проходять практику, яка триває 8 тижнів. Зокрема у 2020–2022 рр. студенти були розподілені на практику в Навчально-наукову лабораторію електронних безпроводових охоронних систем "Аджакс Системс" факультету електроніки КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ajax.systems.ua/blog/laboratory-for-kpi/>), ДП «Київський НДІ гідропріладів», ДП «Державне київське конструкторське бюро «Луч», «Майстерня гарного слуху», ТОВ «АГ Україна», Медичний центр MED Helper, ТОВ «Комплекс-В.».

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

Викладачі, які залучені для підготовки здобувачів за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, оновлюють зміст своєї програми за результатами наукової діяльності.

Так, наприклад, доц. Козерук С.О. при викладанні дисципліни «Акустичні інформаційні системи» використав результати наукової діяльності з опублікованого навчального посібника Козерук С.О. Акустичні інформаційні системи. Теоретичні основи та лабораторний практикум; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 168 с.

Проф. Продеус А.М. при викладанні дисципліни «Комп'ютерна обробка акустичних сигналів» використав результати монографії Продеус А., Дідковський В., Дідковська М. Акустична експертиза та корекція комунікаційних каналів. LAP LAMBERT Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Deutschland, 2017, ISBN: 978-3-330-04591-0

Доц. Луньова С.А. при викладанні дисципліни «Електроакустична апаратура» використала результати наукової діяльності, що викладені у багатьох наукових працях, одна з яких: Derkach N., Vdovenko M., Luniova S. Objective method of speech intelligibility with the artificial head // International Journal of Electronics and Communication

engineering, vol. 7, Issue 1, 2020, p.15-20.

На кафедрі АМЕС створена дієва система оцінювання та перегляду змісту дисциплін у вигляді методичних семінарів. Перегляд кожної дисципліни відбувається не рідше, ніж раз на рік. Оновлення дисципліни ініціюється викладачем з урахуванням побажань та пропозицій стейкхолдерів.

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

Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією завдяки можливостям академічної мобільності учасників освітнього процесу відповідно до «Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/124>

Магістри та викладачі, задіяні в освітньому процесі в рамках освітньої програми на постійній основі підтримують зв'язок із закордонними колегами, публікують статті у провідних міжнародних виданнях, приймають участь у закордонних конференціях, проходять стажування за кордоном.

Приклади, закордонних стажувань: проф. Власюк Г.Г., доц. Попович П.В., доц. Філіпова Н.Ю., доц. Оникієнко Ю.О. – "Film Education: Education Based on Practice", Університет прикладних мистецтв (м. Відень, Австрія), Університет Любляни (Словенія), кіностудія «Корда Фільм», Угорщина (наказ № 3/346 від 10.06.2019 р.); доц. Дрозденко К.С. – Інститут Міжнародної Академічної та Наукової Співпраці (IIASC), (Республіка Польща), 2021 р., (сертифікат KW-180721/012); доц. Желяскова Т.М. – Празький інститут підвищення кваліфікації (Чеська Республіка), (наказ 4-вс від 22.02.21 р.)

Інтернаціоналізації діяльності ЗВО сприяють можливості програм подвійного диплому.

Так, на кафедрі АМЕС в рамках академічної мобільності за програмою подвійного диплому в Університеті Ле Ман (Франція) проходили навчання такі студенти:

Волков Денис Дмитрович (накази № 3289-с від 31.08.2016, № 2728-с від 22.08.2017),

Ютов Юрій Володимирович (накази № 2865-с від 30.08.2017, № 2258-с від 19.07.2018, № 3419-с від 07.09.2018).

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?

Види контрольних заходів з освітніх компонентів відображено в освітній програмі, навчальному плані та силабусах кожного освітнього компоненту. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується проведенням таких контрольних заходів: вхідного контролю (ВК); поточного контролю (ПК), який проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, у формі доповідей студентів при обговоренні питань на лабораторних та практичних заняттях, у формі тестування, тощо; календарного контролю (КК) та семестрового контролю (СК), що регламентується "Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського" <https://osvita.kpi.ua/node/32>.

Вхідний контроль проводиться на початку викладання нової навчальної дисципліни з метою визначення готовності здобувачів до її засвоєння. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги здобувачам, корегування навчального процесу тощо. ПК проводиться впродовж семестру з метою забезпечення зворотного зв'язку між викладачами і здобувачами у процесі навчання та для перевірки рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів на кожному етапі вивчення навчальної дисципліни (освітнього компонента). КК проводиться з метою моніторингу виконання здобувачами індивідуальних навчальних планів згідно з графіком навчального процесу. СК проводиться для встановлення рівня досягнення здобувачем програмних результатів навчання з навчальної дисципліни (освітнього компонента), як правило, за семестр. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді заліку або екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Результати контрольних заходів доступні до ознайомлення авторизованим користувачам в їх особистих кабінетах автоматизованої інформаційної системи «Електронний кампус».

Оцінювання результатів кожного виду контролю здійснюється згідно з рейтинговою системою оцінювання результатів навчання здобувачів з певної навчальної дисципліни (освітнього компонента), яка містить критерії оцінювання, що формуються з урахуванням вимог "Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського" <https://osvita.kpi.ua/node/37>.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентується такими нормативними документами, як "Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського" <https://osvita.kpi.ua/node/32> та "Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського" <https://osvita.kpi.ua/node/37>.

Прозорість та зрозумілість контролю забезпечується обов'язковим інформуванням здобувачів на першому занятті із вивчення дисципліни з її змістом, формами, видами контрольних завдань, критеріями та порядком їх оцінювання, які викладені у силабусі. Самостійно здобувач вищої освіти може ознайомитись з силабусами освітніх компонентів на сайті кафедри: нормативні освітні компоненти <https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/normatyvni-dystypliny-mahistr/> та вибіркові освітні компоненти <https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/vybirkovi-dystypliny-mahistr/>.

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

Інформація про форми контрольних заходів до початку вивчення дисципліни міститься на сайті випускової кафедри (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/>), в системі «Електронний Кампус» <https://ecampus.kpi.ua>, де здобувач ВО може самостійно ознайомитись з нею, та в індивідуальному навчальному плані, один екземпляр якого зберігається у здобувача ВО. Критерії оцінювання доводяться здобувачам ВО на першому занятті і містяться в силабусі по кожному освітньому компоненту і розміщується в «Електронному кампусі». Принципи функціонування рейтингової системи оцінювання (PCO) визначаються в «Положенні про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/37>

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

Атестація здобувачів другого (магістерського) освітнього рівня ОП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» за спеціальністю 171 «Електроніка» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що цілком відповідає проєкту стандарту вищої освіти. Процедура захисту магістерських дисертацій здійснювалася згідно з «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/32> та «Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/35>

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

Перелік видів, форми контрольних заходів та процедура їх застосування в університеті регламентується наступними положеннями: «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>; «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/37>; «Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря» <https://osvita.kpi.ua/node/35>; «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/32>; «Регламент проведення семестрового контролю в дистанційному режимі» та «Регламент організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі» <https://osvita.kpi.ua/node/148>. Вся необхідна інформація щодо проведення контрольних заходів, процедур, термінів своєчасно оприлюднюється на телеграм-каналах факультету, кафедр, деканату, Департаменту навчально-виховної роботи. Інформацію щодо проведення заходів семестрового контролю викладачі не пізніше ніж за 2 тижні розміщують в системі «Електронний кампус» та у відповідних Google-класах освітніх компонентів.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується згідно з «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/32>, критеріїв оцінювання – «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/37>. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання для кожного елементу контролю заздалегідь доводяться до здобувачів разом з питаннями для самопідготовки. Об'єктивність екзаменатора регулюється зазначеними положеннями та «Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»» <https://kpi.ua/code>. Перед кожним екзаменом проводиться консультація, на якій до відома студентів доводяться правила проведення екзамену, критерії оцінювання, оголошується, хто не допущений до екзамену і з якої причини, надаються відповіді на питання студентів. Після оголошення оцінки письмового екзамену студент має право переглянути свою роботу та з'ясувати, чому саме така оцінка йому поставлена. Для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів діють «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://osvita.kpi.ua/2020_7-170. В разі конфліктної ситуації або не згодою з оцінкою здобувач, відповідно до «Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/182>, може звернутись до декана з вмотивованим проханням створити комісію для проведення семестрового контролю.

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

При неуспішному складанні календарного контролю здобувач ВО має право на повторне складання. Згідно з «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/32> здобувачу ВО, у якого виникла академічна заборгованість за результатами семестрового контролю, надається право її ліквідації або повторного вивчення як академічної різниці. Строки ліквідації заборгованостей встановлюються розпорядженням ректора/проректора і, як правило, проводиться протягом одного тижня після закінчення екзаменаційної сесії. Протягом цього тижня здобувач ВО має дві спроби ліквідації заборгованості з кожного освітнього компоненту. В разі конфліктної ситуації, за заявою від викладача чи здобувача ВО, друге перескладання приймає комісія призначена деканом факультету. При роботі комісії мають право бути присутнім представник Наукового товариства студентів та аспірантів, адміністрації факультету. Оцінка

комісії є остаточною. За наявності документально підтверджених поважних причин виникнення академічної заборгованості, деканом факультету за узгодженням з департаментом організації освітнього процесу університету встановлюється здобувачу ВО індивідуальний графік ліквідації академічних заборгованостей. Здобувач, у якого за результатами семестрового контролю виникла заборгованість, має право ліквідувати її відповідно до “Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/177> .

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

Порядок оскарження здобувачем ВО результатів контрольних заходів регламентується “Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/32> . У разі незгоди з оцінкою здобувач ВО у день оголошення результатів контрольного заходу має право, відповідно до “Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/39> та «Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського»
<https://osvita.kpi.ua/node/182> , звернутись: а) до викладача з приводу повторної перевірки результатів контрольного заходу; б) з мотивованою заявою на ім'я декана факультету, щодо створення комісії з перегляду результатів. У разі об'єктивної необхідності деканом факультету створюється комісія для проведення екзамену (заліку), до якої входять: завідувач кафедри або провідний науково-педагогічний працівник, викладачі відповідної кафедри, представники Наукове товариство студентів та аспірантів (НТСА).
Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ВО не було.

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

Основні документи ЗВО щодо політики, стандартів, процедур дотримання академічної доброчесності та регламент протидії її порушенням: «Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»»
<https://kpi.ua/code>; “Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/35> ; “Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/47> . Мета цих положень - створення та підтримка ефективної системи дотримання академічної доброчесності. В КПІ ім. Ігоря Сікорського питаннями академічної доброчесності займаються 2 органи: комісія з питань етики та академічної доброчесності відповідно до “Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського”
<https://osvita.kpi.ua/node/171> ; робоча група з питань академічної доброчесності університету та комісія ФЕЛ з академічної доброчесності та патріотичного виховання.

Для запобігання академічного плагіату тексти дипломних робіт, статей, університетських видань і та інше, проходять перевірку автоматизованою системою UNICHECK
<https://unicheck.com/uk-ua> та розміщуються у відкритому доступі в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського
<https://ela.kpi.ua/> , що регламентується відповідним Положенням
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/14885/1/Polozhennja_ELAKPI.pdf

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

Процедура виявлення ознак плагіату в академічних текстах проходить в 2 етапи: остаточний варіант магістерської дисертації в електронному вигляді завантажуються до системи UNICHECK
<https://unicheck.com/uk-ua> та перевіряється відповідальною по кафедрі особою; згенерований системою автоматизований звіт про наявність збігів у тексті роботи передається науковому керівнику магістранта для його фахового аналізу на ознаки плагіату. У випадку виявлення текстів магістерської дисертації запозичень без належного оформлення посилань чи інших технічних недоліків в розділах, які не описують безпосередньо авторське дослідження, або якщо кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи, робота повертається автору на доопрацювання з можливістю повторного подання до захисту. Причини повернення роботи мають бути зазначені у висновку наукового керівника окремим пунктом.

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

Процес популяризації академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється як на рівні університету, так і кафедр. 20.04.17 року в НТБ КПІ ім. Г. І. Денисенка пройшла Конференція «Академічна доброчесність: практики українських ВНЗ»
<https://kpi.ua/2017-04-20-conference> . Восени 2018 факультетом соціології та права та НТБ для студентів та викладачів КПІ ім. Ігоря Сікорського запроваджений курс відкритих лекцій «Академічна Доброчесність: правила гри чи справа честі»
<https://events.kpi.ua/event/912> . Працівниками Центру інформаційної підтримки освіти та досліджень при НТБ проводяться постійні консультації, навчання здобувачів ВО та НПП (вебінар «Аналізуємо звіт про перевірку на плагіат»). Проводиться інформування про відповідні заходи, розміщують матеріали в ELAKPI, координують діяльність з академічної доброчесності
<https://kpi.ua/library-science>.

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

Перевірці підлягають кваліфікаційні та курсові роботи здобувачів всіх рівнів освіти. Якщо магістерська дисертація містить навмисні текстові спотворення, передбачувані спроби укриття запозичень або інші прояви академічного плагіату, робота не приймається до захисту. Причини неприйняття роботи та характер відповідальності

зазначаються у висновку наукового керівника окремим пунктом. Випадків виявлення академічної недобросовісності при захисті магістерських дисертацій за освітньою програмою професійної підготовки “Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації” виявлено не було

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір здійснюється згідно “Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів). Типові форми контракту” <https://osvita.kpi.ua/competition>. Головними вимогами для НПП є профільна освіта, викладання на високому науково-теоретичному та методичному рівнях, наукова діяльність, підвищення професійного рівня та педагогічної майстерності, дотримання моральних та соціальних норм. Розгляд документів претендентів здійснюється експертно-кваліфікаційною конкурсною комісією університету/факультету. Перед цим кандидатури претендентів обговорюються на засіданні кафедри в їх присутності.

Згідно “Рекомендацій щодо визначення строків укладання контрактів з НПП” <https://osvita.kpi.ua/node/375> - строк дії контракту становить від 1 до 5 років з урахуванням необхідності виконання освітньої, науково-інноваційної, організаційно-виховної складових, Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, вимог акредитації та з обов'язковим урахуванням виконання умов попереднього контракту.

Для викладання на другому (магістерському) рівні освіти обираються НПП, які мають науковий ступінь кандидата або доктора наук, відповідну професійну кваліфікацію, досвід професійної діяльності за спеціальністю, є провідними вченими у галузі, мають наукові публікації у світових наукометричних базах даних

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

Представники роботодавців беруть участь у рецензуванні та оновленні змісту ОП та окремих її складових. ОПП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» була проаналізована провідними спеціалістами, зокрема ДП «Київський науково-дослідний Інститут ГІДРОПРИЛАДІВ», ТОВ "МАГ АУДІО", ТОВ «Центр слухової реабілітації «АВРОРА», ТОВ "АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРІНІ" (Ajax Systems), висновки аналізу увійшли в рецензії на освітню програму.

Потенційними роботодавцями на адресу університету направляються листи підтримки щодо оновлення ОП та ОК, із рекомендаціями по залученню здобувачів ВО до виконання практичних розробок Представники виробництва проводять відкриті зустрічі та рекламні заходи на кафедрах. За результатами зустрічей формують протоколи, в яких відображено рекомендації щодо змін змісту дисциплін на замовлення роботодавців.

У магістрів цієї програми є можливість обирати навчання за дуальними формами здобуття вищої освіти: за сертифікатною програмою “Аудіо-продюсування” у співпраці з “Державним академічним оркестром “РадіоБенд Олександра Фокіна” (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/sertyfikatna-programa-audio-produyuvannya/>); за сертифікатною програмою “Програмно-апаратні комплекси захисту приміщень” у співпраці з AJAX systems (<https://ames.kpi.ua/navchannya/drugyj-magisterskyj-riven-op/sertyfikatna-programa-programno-aparatni-kompleksy-zakhystu-prymishchen/>, <https://kpi.ua/2022-02-fel>).

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

До аудиторних занять залучаються провідні спеціалісти-партнери кафедри АМЕС: ТОВ “MAG Audio” (договір №2200/30-0 від 15.10.2020 р. про партнерство та співробітництво) <https://dnvt.kpi.ua/wp-content/uploads/2020/10/ТОВ-МАГ-АУДІО.pdf>, О. Ходченко, І. Кузьменко лекція на тему “Сучасні електроакустичні системи”; керівник інженерного відділу компанії Асoustic Group Ukraine (договір про співпрацю узгоджений та знаходиться в процесі підписання), Є. Фрідліб презентація на тему “Сучасні тенденції в архітектурній акустиці”; до викладання освітніх компонент “Апаратне забезпечення безпроводових систем безпеки” та “Програмне забезпечення безпроводових систем безпеки” злучені (зі стрімом в прямому ефірі КПП ім. Ігоря Сікорського) провідні фахівці компанії партнера AJAX Systems, такі як Андрій Самозвон, Embedded C developer at Ajax Systems (https://www.youtube.com/watch?v=XYWv7TXwO8U&ab_channel=%D0%9A%D0%9F%D0%86%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B, <https://kpi.ua/2022-02-fel>).

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

Згідно з “Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників КПП ім. Ігоря Сікорського” <https://osvita.kpi.ua/node/714> кожні 5 років викладачі мають підвищувати кваліфікаційний рівень. В університеті працює Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» КПП ім. Ігоря Сікорського» <http://ipo.kpi.ua/>.

НПП підвищують професійний рівень шляхом участі у стажуваннях, міжнародних конференціях, при проходженні on-line курсів. Діє інформаційна платформа можливостей міжнародних проектно-грантових програм “Міжнародна мозаїка” <https://intermozaika.kpi.ua/>. Викладачі можуть реалізувати право на академічну мобільність,

<http://mobilnist.kpi.ua/>. Зокрема, закордонні стажування проходили: проф. Власюк Г.Г., доц. Попович П.В., доц. Філіпова Н.Ю., доц. Оникієнко Ю.О., 2019р., Угорщина; доц. Дрозденко К.С., 2021р., Польща; доц. Желяскова Т.М., 2021р., Чехія.

НПП мають можливість пройти навчання та реалізовувати стартап проекти в рамках інноваційної екосистеми Sikorsky Challenge <https://www.sikorskychallenge.com/> (2021р., проект “Широкопосмуговий акустичний вушний ехоспектрометр”, переможець номінації “Краще технологічне рішення стартапу” <https://www.sikorskychallenge.com/sikorsky-challenge-2021/>, Найда С.А., Оникієнко Ю.О, Дрозденко О.І., Попович П.В.)

Опанувати навички використання цифрових інструментів для дослідницької діяльності надає Центр підтримки освіти та досліджень, Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І. Денисенка <https://kpi.ua/library-science>

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Для стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП передбачена система матеріальних та моральних заохочень за високі показники діяльності, якісне виконання посадових обов'язків, виконання особливо важливих завдань і творчу працю, що регламентується нормативно-правовою базою: «Статутом КПП ім. Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/statute>, «Колективним договором 2021-2024 рр. між адміністрацією та первинними профспілковими організаціями» <https://profkom.kpi.ua/kolektivniy-dogovir-2021-2024-rr/>, «Положенням про преміювання працівників з числа НПП КПП ім. Ігоря Сікорського та надання їм матеріальної допомоги» https://document.kpi.ua/files/2020_7-123.pdf, «Положенням про преміювання працівників за публікації у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science Core Collection» https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-38.pdf. З метою забезпечення здорової конкуренції і підвищення мотивації ефективної праці щорічно проводиться рейтингування НПП «Положення про рейтингування науково-педагогічних працівників КПП ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/30>. Крім того, кожного року серед викладачів університету проводяться конкурси «Молодий викладач-дослідник» та «Викладач-дослідник» <https://kpi.ua/teacher-researcher>, конкурс на здобуття премій КПП ім. Ігоря Сікорського за кращі видання <https://science.kpi.ua/konkurs-na-krashnij-pidruchnik-navchalnij-posibnik-monografiyu/>, конкурс на виконання НДР за рахунок коштів державного бюджету <https://kpi.ua/norma>

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?

Визначені ОП цілі забезпечуються за допомогою фінансових ресурсів, які отримуються згідно кошторису https://kpi.ua/2021-cost_estimate, ресурсів ЗВО. Наявні матеріально-технічні ресурси включають в себе мультимедійні аудиторії і лабораторії (<https://ames.kpi.ua/laboratoriya-aek>), які забезпечені відповідною технікою та лабораторними стендами для досягнення програмних результатів навчання студентів з різних дисциплін. Особлива увага у реалізації наукових та навчальних цілей ОП відіграє Навчально-наукова лабораторія електронних безпроводових охоронних систем AJAX SYSTEMS (профінансована компанією AJAX SYSTEMS) для наукових досліджень студентів та НПП. Триває облаштування Навчально-наукової лабораторії електронних засобів акустичного контролю NDT-Lab «ULTRACON-SERVICE» (<https://tinyurl.com/3mxxn2dhh>), навчально-наукової лабораторії “Medical Acoustics” (<https://ames.kpi.ua/nauka/medical-acoustics>).
Методичне забезпечення розміщено на сайтах, на платформах дистанційного навчання, в репозитарії <https://ela.kpi.ua/>, бібліотеці <https://www.library.kpi.ua/> (що включає друковані (понад 2,5 млн примірників) й електронні (понад 45000 назв) видання). Здобувачі та викладачі можуть працювати як в приміщенні бібліотеки (15 читальних залів), так і замовити електронну доставку документів. Магістри мають безкоштовний доступ до інформаційних ресурсів, зокрема, через Інтернет і WI-FI мережі в корпусах та гуртожитках.
Фінансові, матеріально-технічні ресурси та НМЗ сприяють досягненню визначених освітньою програмою цілей та ПРН.

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?

Для здобувачів ВО створено комфортне освітнє середовище, яке задовольняє їх потреби та інтереси. Для виявлення та врахування потреб здобувачів ВО проводяться регулярні опитування, які враховуються при подальшому удосконаленню ОП.

Для виявлення та забезпечення інтересів студентів в університеті діють, у тому числі й органи студентського самоврядування: Студрада (<http://studrada.kpi.ua/>), Студрада студмістечка (<http://srs.kpi.ua/>), Профком студентів (<https://studprofkom.kpi.ua/>).

Також здобувачі мають змогу: задовольнити культурні потреби, долучившись до одного із колективів Центру культури та мистецтв КПП (<https://bit.ly/3tnx740>); відпочивати на університетських базах відпочинку (<https://relax.kpi.ua/baza/>); користуватися їдальнями та буфетами центру студентського харчування (https://relax.kpi.ua/csh/csh_maps/); користуватися спільними просторами: Відкрита лабораторія електроніки Лампа (<https://lamp.kpi.ua/>), Безкоштовний студентський коворкінг «Белка» (<https://kpi.ua/belka>), Студентський Арт-простір «Вежа» (<https://kpi.ua/index.php/vezha-open>), Арт-простір «Суспільна платформа Колізій КПП» (<https://colosseum.kpi.ua/>), клуб скелелазіння (<https://kpiskala.com.ua/>) тощо.

Центр консолідації студентів надає допомогу в організації та проведенні культурно-масових програм: кожен студент може реалізувати будь-який власний проєкт, провести лекцію чи захід, долучитися до роботи гуртків або навіть створити власні (<https://kpi.ua/cks>).

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

Студентська соціальна служба існує для допомоги студентському загалу у розвитку та підтримці власного потенціалу, яка проводить індивідуальні та групові психологічні консультації, лекції та тренінги з різної тематики (включаючи тренінги із самомотивації та запобіганню емоційному вигоранню студентів та співробітників) (<https://sss.kpi.ua/>).

Поряд з університетським кампусом знаходиться Київська міська студентська поліклініка, у якій здобувачі ОП мають можливість отримувати медичні послуги. КПІ ім. Ігоря Сікорського забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти діяльністю комплексу підрозділів до яких входять; відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, відділ охорони.

При вступі до університету всі здобувачі проходять інструктажі щодо безпечних методів організації навчання, необхідності дотримання норм техніки безпеки при проведенні занять. Усі навчальні приміщення університету відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки та нормам охорони праці, мають відповідні інструкції, плани евакуації. Безпечність перебування на території університету забезпечується підрозділом охорони порядку. В університеті організацією заходів щодо забезпечення запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій, які загрожують життю та здоров'ю студентів та НПП у мирний та воєнний час займається Штаб цивільного захисту КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/civilprotection>)

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?

Для комунікацій зі студентами використовуються такі канали зв'язку: офіційні сайти кафедри <https://ames.kpi.ua/>, факультету <https://fel.kpi.ua/>, університету <https://kpi.ua>, сторінки у соціальних мережах <https://www.facebook.com/KafedraAMES>, телеграм канали кафедри https://t.me/kafedraAMES_channel, факультету https://t.me/dekanat_fel, telegram-канали деканату (https://t.me/dekanat_fel), департаменту навчально-виховної роботи @dnvt_31 та інші телеграм-канали університету. Для більш оперативного реагування на проблеми та запитання студентів створено чат-боти. Також зв'язок зі студентами підтримується у месенджерах Viber та Telegram. Кожен студент ОП має корпоративну електронну пошту @lll.kpi.ua з необмежним обсягом скриньки для листування із викладачами, користування сервісами дистанційного навчання тощо. Окрім того, студенти мають групові чати, у яких обмінюються інформацією. Наданням освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів займаються куратори академічних груп. Оперативність реагування студентів на інформацію, що поширюється згаданими каналами зв'язку вказує на їх ефективність.

Соціальна підтримка здобувачів здійснюється також механізмами призначення соціальних стипендій, забезпечення місцями у гуртожитках, можливостями користуватися базами відпочинку. Для студентів, які проживають у гуртожитку, існує можливість отримання субсидії на оплату проживання <https://studmisto.kpi.ua/subsidy/>.

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)

Відповідно до «Положення про організацію інклюзивного навчання» (<https://osvita.kpi.ua/node/172>) університет надає освітні послуги здобувачам з особливими освітніми потребами на рівній основі з іншими здобувачами вищої освіти із застосуванням особистісно-орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів ВО з особливими потребами. Супровід здобувачів з особливими потребами розпочинається з моменту їх звернення до університету та поділяється на: технічний, педагогічний, психологічний, соціальний, медико-реабілітаційний та фізкультурно-спортивний супровід.

Навчальний корпус 12 обладнано пандусами, інформативною табличкою на спеціально облаштованому вході, де вказано телефон чергового. Черговий відповідає на телефон цілодобово. В робочі години у корпусі присутній допоміжний працівник та помічник декана В. Шевченко, які проінформовані та готові разом з черговим надати будь-яку підтримку особам, що її потребують.

Організовано можливість вільного доступу до аудиторних приміщень першого корпусу КПІ ім. Ігоря Сікорського шляхом обладнання окремого безсходиноквого входу до університету.

Для осіб з особливими потребами може бути розроблено індивідуальний графік навчального процесу, у тому числі із використанням дистанційних методів навчання.

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?

На виконання закону України «Про запобігання корупції» була введена в дію Антикорупційна програма КПІ ім. Ігоря Сікорського. Антикорупційна програма є комплексом правил, стандартів і процедур щодо виявлення, протидії та запобігання корупції у діяльності університету. Антикорупційну програму затверджено наказом ректора університету після її обговорення з працівниками і посадовими особами на конференції трудового колективу, включаючи осіб, які навчаються. Текст Антикорупційної програми перебуває у постійному відкритому доступі для

учасників освітнього процесу а також для його ділових партнерів у електронній формі на веб-сайті університету <https://kpi.ua/files/program-anticor.pdf>.

Зокрема, постійно здійснюється моніторинг стану дотримання в структурних підрозділах ЗВО норм антикорупційного законодавства. Для реалізації права громадян на одержання інформації, забезпечення відкритості, доступності та достовірності такої інформації на офіційному сайті розміщений та регулярно оновлюється розділ «Антикорупційні заходи», який містить інформацію щодо нормативно-правових та методичних матеріалів із запобігання та виявлення корупції, з планом заходів щодо запобігання та протидії корупції, звітом уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції. Розміщена контактна інформація для повідомлень про прояви корупції з боку посадових осіб та співробітників КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Згідно з незалежним опитуванням здобувачів даної ОП на питання «чи давали Ви кому-небудь з викладачів певну винагороду за складання/перескладання іспиту/заліку (підвищення оцінки на іспиті) під час сесії?» 100% опитаних відповіли «Ні», що свідчить про суворе дотримання викладачами випускових кафедр вимог антикорупційного законодавства.

Згідно з «Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/index.php/2020_7-170) вживаються заходи запровадження дієвого зв'язку з громадськістю щодо врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією), а саме розміщення об'яв на стендах факультетів та в корпусах університету із зазначенням контактної інформації для повідомлень; функціонування «Телефону довіри» та запровадження «Скриньки довіри» проведення регулярних анкетних опитувань учасників освітнього процесу.

Представники студентського самоврядування та куратори груп проводять бесіди зі здобувачами, роз'яснюючи їм політику та процедури вирішення конфліктних ситуацій. Конфліктних ситуацій між магістрами та викладачами, а також випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією в межах ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, оновлення, удосконалення та затвердження ОП регламентуються:

«Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/137>.

«Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"» https://document.kpi.ua/2020_7-165

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

Моніторинг ОП здійснюється щорічно: безпосередньо кафедрами, що реалізують ОП, Науково-методичною комісією університету зі спеціальності 171 Електроніка та Навчально-науковим центром прикладної соціології «Соціоплюс» відповідно до «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/137>. Схематично процедура моніторингу та перегляду ОП наведена в додатку 5 зазначеного Положення. Моніторинг ОП передбачає: щорічне опитування учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОП (здобувачі ВО, науково-педагогічні працівники, навчально-допоміжний і адміністративно-управлінський персонал університету); опитування випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів тощо.

Суттєві зміни були внесені в дану ОП в 2020 році, після затвердження стандарту вищої освіти 171 «Електроніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Останній перегляд ОП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» відбувся у 2021 році. При цьому були враховані результати опитування здобувачів ВО та рекомендацій стейкхолдерів. Також було конкретизовано окремі освітні компоненти, відкориговано матрицю відповідності загальних та фахових компетентностей і програмних результатів навчання окремим освітнім компонентам. Було розширено систему вибору дисциплін. Ці зміни були зумовлені необхідністю адаптації ОП до поточних тенденцій розвитку спеціальності та освіти.

Зокрема, за результатами останнього перегляду ОП було:

– упорядковано ОК вибіркового блоку (3 дисципліни по 5 кредитів з формою семестрового контролю «екзамен» та 2 дисципліни по 4 кредити з формою семестрового контролю «залік»)

– внесені корективи в розділ 6 «Програмні компетентності» в формулювання фахових компетентностей ФК 10 – 12. Додані компетентності, пов'язані зі здатністю застосовувати сучасні методи для розроблення нових електроакустичних технологій, приладів та систем, що призначені для медичної та архітектурної акустики.

– відповідні корективи були внесені в матриці відповідності загальних та фахових компетентностей і програмних результатів навчання окремим освітнім компонентам.

– в розділі 8 «Ресурсне забезпечення реалізації програми» оновлено інформацію про кадрове забезпечення ОП.

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

Пропозиції здобувачів ВО стосовно змісту ОПП та забезпечення її якості збираються через загальноуніверситетське опитування («Соціоплюс» <https://ames.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/10/FEL-OP-Akustychni.pdf>), кафедральне анкетування, особисте спілкування, під час якого обговорюються напрямки, розвиток яких на кафедрі є найбільш цікавим для них.

До складу проектної групи входить здобувачка вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня ВО Дамарад Анастасія Василівна, аспірантка кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем яка є випускницею ОП «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» та має можливість з точки зору здобувача вищої освіти надати рекомендації щодо покращення змісту ОП, на якій вона навчалась, освітніх компонент та інших процедур забезпечення її якості.

Пропозиції здобувачів обговорюються на засіданнях кафедри та науково-методичної комісії зі спеціальності 171. Для покращення якості навчального процесу на кафедрі АМЕС запущений процес створення навчально-наукових лабораторій та наповнення їх сучасним обладнанням. Як приклад можна навести навчально-наукову лабораторію електронних безпроводових охоронних систем AJAX SYSTEMS <https://ames.kpi.ua/vidkryttya-laboratoriyi-ajax/> для підготовки спеціалістів в області електроніки, акустичних електронних систем та інформаційних технологій, таких як системи безпеки, з датчиками різних типів, технології Інтернету речей, вбудовані системи.

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

Представники органів студентського самоврядування беруть участь у процесах внутрішнього забезпечення якості відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/2020_7-165). Представники студентства інтегровані до усіх колегіальних органів управління ЗВО: Вченої ради КПІ, вчених рад усіх факультетів/інститутів. Здобувачі активно та неформально беруть участь у роботі відповідних колегіальних органів, поширюючи результати таких дискусій у соціальних мережах та месенджерах (Ютуб-канал «Студентська Рада КПІ», телеграм тощо) та мають змогу здійснювати контроль за якістю навчального процесу та вносити пропозиції щодо її покращення. Студентське самоврядування веде власний ютуб-канал «KPI TV», який публікує матеріали та репортажі, які дозволяють виявити можливості для удосконалення освітнього процесу, життя університетського кампусу, наприклад: «Права студентів та як їх захищати» (<https://www.youtube.com/watch?v=xS4AnBiAb2k>).

Відповідно до ст. 40 ЗУ «Про вищу освіту» низка рішень відбувається із погодженням із органами студентського самоврядування (https://document.kpi.ua/2015_4-265).

Представники студради факультету електроніки та профкому студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського беруть участь у обговореннях ОП, роботі науково-методичної комісії зі спеціальності, у засіданнях Вченої ради факультету та розширених засіданнях кафедри.

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

Між університетом і рядом підприємств та організацій укладені договори про співробітництво у сфері акустики та електроніки (https://dnvt.kpi.ua/contract_all/).

Це, зокрема, ТОВ «Ультакон-Сервіс», провідний український розробник і виробник засобів неруйнівного контролю, підприємство з більш ніж 27-річним досвідом; ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Ajax Systems», розробник та виробник електронних систем безпеки; ДП "Київський науково-дослідний інститут гідроапаратури", входить до складу Державного концерну "Укроборонпром", розробник гідроакустичної та ультразвукової апаратури багатопільового призначення; «MAG Audio», розробка, дизайн та інсталяція акустичних систем; Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМНУ, розробка сучасних засобів відновлення слуху людини під час хірургічного втручання, Медичний центр слухової реабілітації «АВРОРА», розробка методик, технологій та засобів реабілітації слуху людини, та інші.

Зазначені підприємства та організації беруть активну участь у процесі перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, зокрема шляхом надання рецензій на ОП, де зазначають свої пропозиції для модернізації змісту ОП та рекомендації для покращення якості підготовки фахівців, адже багато випускників ОП працюють саме в зазначених структурах. Такий вибір партнерства дає можливість для випускників цієї ОП працювати фахівцями як на промислових підприємств галузі електроніки та телекомунікацій, так і в наукових установах.

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП відбувається викладачами кафедр, керівниками магістерських дисертацій та відповідальними за зв'язок з роботодавцями (доц. Богданов О.В.).

Інформація щодо кар'єрного шляху випускників збирається через особисте спілкування, через спілкування в соціальних мережах тощо.

В ЗВО працює центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників https://robota.kpi.ua/#about_us та науково-дослідницький центр прикладної соціології «Соціоплюс» <https://kpi.ua/socioplus><https://kpi.ua/socioplus>. Пропозиції випускників враховуються при перегляді освітніх програм. Наприклад, випускник Осадчук Олександр, надав пропозицію щодо доповнення курсу лекцій з дисципліни «Комп'ютерна обробка акустичних сигналів» темами пов'язаними з мовоелементними вокодерами, з якими йому довелося мати справу на етапі роботи над магістерською дисертацією та після завершення навчання в університеті.

Загалом, інформація про працевлаштування та кар'єрний шлях випускників використовується для відслідковування напрямків, які найбільше цікавлять сучасну молодь в області технологій обробки та захисту акустичної інформації,

електроакустичних приладів та систем.

Кар'єрний шлях деяких випускників ОП наведено на сайті кафедри за посиланням:
<https://ames.kpi.ua/nashi-vipuskniki/>

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?

«Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2020_7-165.pdf) регламентує запровадження в університеті системи внутрішнього самооцінювання якості освітнього процесу, а саме проведення внутрішньої акредитації за ОП. Внутрішнє самооцінювання кафедр здійснюється за такими критеріями: підготовка фахівців за схемою «бакалавр-магістр-доктор філософії»; кадрове забезпечення освітньої діяльності; ресурсне забезпечення освітньої діяльності; науково-дослідна діяльність; навчально-методична та інноваційна діяльність. В 2019 році в університеті була проведена внутрішня акредитація, в межах якої були зокрема розглянуті матеріали самоаналізу, кафедри акустики та акустoeлектроніки і кафедри звукотехніки та реєстрації інформації, які здійснювали підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка, про відповідність показників їх діяльності критеріям внутрішньої акредитації. Експертний висновок акредитаційної комісії факультету електроніки містив виявлені невідповідності по кожній кафедрі. На основі рішення акредитаційної комісії факультету електроніки та за ініціативи вченої ради ФЕЛ (протокол № 10/19 від 28 жовтня 2019 р.), Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського було прийнято рішення про зміни в організаційній структурі факультету електроніки КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №10 від 4 листопада 2019 р.) про реорганізацію шляхом злиття кафедри акустики та акустoeлектроніки і кафедри звукотехніки та реєстрації інформації і створити на їх базі кафедру акустичних та мультимедійних електронних систем (наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №7/314 від 13.12.2019 р.). Проведена восени 2021 року внутрішня акредитація, показала відповідність показників діяльності новоутвореної кафедри критеріям внутрішньої акредитації. Однак були виявлені і недоліки, пов'язані з малою кількістю контрактних студентів, недостатньою кількістю публікацій викладачів у фахових виданнях, недостатньою кількістю докторів наук, підготовлених на кафедрі, що спонукало керівництво кафедри вжити відповідні заходи для усунення цих недоліків. Разом з тим, серед позитивних моментів слід відзначити значну кількість публікацій НПП у міжнародних реферованих виданнях та у визнаних МОН України наукометричних базах даних (Scopus, Web of Science Core Collection) за останні 5 років, наявність дуальної освіти та сертифікатних програм, великий індекс цитованості публікацій НПП кафедри у НМБД Scopus, значний відсоток НПП з науковими ступенями та/або вченими званнями, які забезпечують реалізацію ОП.

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

Освітня програма «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» другого (магістерського) рівня вищої освіти вперше проходить акредитацію за новою процедурою. Попередня акредитація спеціальності відбувалась у 2013 році, за вимогами які відрізнялись від чинних нині. Суттєве оновлення та вдосконалення ОП відбулось в 2021 році з затвердженням стандарту вищої освіти спеціальності 171 «Електроніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. На основі аналізу даного стандарту та з урахуванням «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/137>, відгуків представників студентства та стейкхолдерів були приведені у відповідність елементи загальної характеристики ОП, обсяги кредитів ЄКТС, необхідні для здобуття відповідного ступеня вищої освіти, обсяг дослідницької (наукової) компоненти компетентності випускника, обсяг кредитів ЄКТС, призначених для практики, а також програмні результати навчання. В університеті регулярно відбуваються наради та методичні семінари з гарантими освітніх програм, що проводить Департамент якості освітнього процесу (<https://kpi.ua/about-diaop>) та Департамент організації освітнього процесу. Аспекти організації освітнього процесу та забезпечення його якості регулюються також науково-методичною комісією зі спеціальності 171 Електроніка

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

Залучення учасників академічної спільноти регулюється «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-165.pdf.

Учасники академічної спільноти беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП наступним чином:

- 1) Робоча група, сформована із НПП кафедр, які реалізують ОП, здійснює моніторинг і перегляд ОП, проводить опитування здобувачів, відслідковує зміни у нормативних документах, переглядає і аналізує відповідність компетентностей і результатів навчання освітнім компонентам, структурі навчального плану, аналізує наповнення частин ОП та програмні результати навчання.
- 2) Група забезпечення з освітньої програми визначає форми і методи викладання в контексті студентоцентрованого підходу, а Науково-методична комісія університету, гарант ОП та НПП контролюють методичне забезпечення, аналізують кадрові можливості та ресурсне забезпечення реалізації ОП.
- 3) НПП відповідають за якість змісту освітніх компонент, досягнення здобувачами результатів навчання ОП в межах своїх дисциплін, корегують наповнення освітніх компонент на основі оцінювання результатів навчання та згідно відгуків здобувачів освіти та рекомендацій НМКУ-171.
- 4) Здобувачі вищої освіти є безпосередніми учасниками освітнього процесу, вони приймають участь в моніторингу

ОП шляхом опитування, через вибір дисциплін, оцінюють якість роботи НПП в Електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ecampus.kpi.ua>)

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/121>.

Відповідно до зазначеного положення, система забезпечення якості освіти в нашому ЗВО має 5 рівнів:

- 1) здобувачі та їх ініціативні групи;
- 2) рівень безпосередньої реалізації ОП, її моніторинг: кафедри, гаранті ОП, науково-педагогічні працівники, відповідальні за ОК;
- 3) впровадження і адміністрування ОП, щорічний моніторинг ОП і ринку праці: структурні підрозділи (факультети), органи студентського самоврядування;
- 4) розроблення, експертиза, апробація, моніторинг академічної політики, загальноуніверситетських рішень, документів, процедур: загальноуніверситетські підрозділи, дорадчі та консультативні органи;
- 5) прийняття системоутворюючих рішень: Наглядова Рада, Вчена рада, ректор.

Загальне управління системою якості здійснює ректор. Перший проректор опікується загальним плануванням, координацією й контролем відповідних питань. Методична рада забезпечує аналіз освітньої діяльності університету й підготовку рекомендацій щодо її підвищення. Декан відповідає за впровадження й реалізацію системи якості. Проектна група ОП та НМКУ відповідають за розробку, впровадження, моніторинг, оновлення ОП. Кафедри відповідають за безпосередню реалізацію освітнього процесу.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються загальнодоступними документами, розміщеними на сайті університету.

Основними документами, які регламентують права і обов'язки учасників освітнього процесу, є:

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf

Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» «Ухвалено» Рішенням Вченої ради від 5 квітня 2021 р. (Протокол №4)

https://kpi.ua/files/honorcode_2021.pdf

«Правила внутрішнього розпорядку Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"»

<https://kpi.ua/admin-rule>

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності

<https://kpi.ua/academic-integrity>

«Статут Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»» (ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства освіти і науки України від 18 лютого 2022 року № 206)

<https://kpi.ua/statute>

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

<https://osvita.kpi.ua/index.php/debate>

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

https://osvita.kpi.ua/171_OPPM_AESTOAI

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є:

- поєднання фундаментальної теоретичної підготовки з потужним практичним застосуванням набутих знань в галузі електроніки та акустики, що підкріплюється двома впровадженими програмами дуальної форми вищої освіти;
- існуюча практика створення спільних навчально-наукових лабораторій з провідними високотехнологічними, науковими установами і компаніями, таких як: Електронних безпроводових охоронних систем AJAX SYSTEMS

(спільно з міжнародною технологічною компанією AJAX SYSTEMS <https://ajax.systems/ua/blog/laboratory-for-kpi/>); Електронних засобів акустичного контролю NDT-Lab "ULTRACON-SERVICE" (спільно з провідною промисловою вітчизняною компанією ULTRACON-SERVICE); Медичної акустики (спільно з Інститутом отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМНУ, та Центром слухової реабілітації Аврора);

- значний науково-методичний та дослідницький потенціал науково-педагогічного складу кафедри АМЕС, а саме, з 35 штатних НПП кафедри АМЕС лише 4 НПП не мають вчених ступенів та/або звань, 10 НПП мають вчене звання професора, 17 НПП - доцента;
- наявність у ОПП дисциплін, зміст яких відповідає сучасним тенденціям розвитку електроніки та акустики, акустичних систем неруйнівного контролю та медичних акустичних систем, безпроводових охоронних систем, застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій та засобів Інтернету речей, методів обробки акустичних сигналів;
- можливість і наявні фактичні свідчення успішного працевлаштування випускників у профільних промислових високотехнологічних компаніях, ВЗО та наукових установах.

Слабкими сторонами ОП є:

- разом з достатнім рівнем матеріально-технічного забезпечення навчального процесу сучасними вимірювальними засобами та технологічним устаткуванням деяке устаткування потребує покращення, додаткового оснащення окремих лабораторій, придбання ліцензованого програмного забезпечення.
- потребує покращення система взаємодії науково-педагогічних працівників з наукомісткими та високотехнологічними підприємствами, міжнародними установами та урядовими організаціями з метою підвищення науково-педагогічної кваліфікації викладачів.

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

Перспективи подальшого розвитку ОП

- створення нових високотехнологічних центрів спільного користування з високотехнологічною компанією MAG-AUDIO, та ДП "КНДІ Гідропріладів" (Державний концерн УКРОБОРОНПРОМ);
- подальше вдосконалення, у тісній взаємодії із потенційними роботодавцями та іншими учасниками освітнього процесу, системи формування власної освітньої траєкторії;
- збільшення кількості викладачів кафедри, які викладають за кордоном, а також збільшення кількості іноземних викладачів-візитерів;
- збільшення контингенту іноземних студентів;
- забезпечити збільшення кількості магістрів, які навчаються за програмами подвійних дипломів та академічної мобільності з провідними університетами світу
- широке залучення потенційних роботодавців до регулярного проведення аудиторних занять в рамках запроваджених сертифікатних програм;
- здійснити заходи щодо більш широкого залучення магістрів до науково-дослідної роботи та сприяння участі магістрів у виконанні інноваційних розробок у рамках щорічного Міжнародного фестивалю інноваційних проєктів Sikorsky Challenge.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	<i>Силабус ЗО1 ІВ_171_ФЕЛ 2022-2023.pdf</i>	Ed50u/oePojLoIKJcXh47roomkIdelW36MrIkOWG720=	Під час дистанційного навчання використовуються сервіси відеоконференції Zoom, платформа дистанційного навчання «Сікорський», Camrus.
ЗО 2 Основи інженерії та технології сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>ЗО2_Силабус ОІТСР.pdf</i>	JlJe2OSiCk6t+PaJOvCiw6tPkul3HXXPZpAM1TSJcJY=	Використовується сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, платформа дистанційного навчання «Сікорський», сучасні додатки та онлайн середовища: платформа Moodle, додаток SimaPro 9.4 (ліцензія Faculty), веб-середовище ArcGIS Online
ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	навчальна дисципліна	<i>ЗО 3 Силабус_Іноземна.pdf</i>	uYG2xbz8cZ8d09uowdnjFc5Ntpki6RaHofRjQg/DHOo=	Викладання навчальної дисципліни не потребує спеціального інформаційного забезпечення. В роботі використовують навчально-методичні матеріали розміщені на платформі Сікорський.
ЗО 4 Маркетинг стартап проєктів	навчальна дисципліна	<i>ЗО 4 Маркетинг.pdf</i>	3O53i27H8J71oupZRoXILFJYKNGYcdOnXeeev05W4XI=	Викладання навчальної дисципліни не потребує спеціального інформаційного забезпечення. В роботі використовують навчально-методичні матеріали, розміщені на платформі дистанційного навчання «Сікорський».
ПО 1 Акустичні інформаційні системи	навчальна дисципліна	<i>ПО1 Силабус АІС.pdf</i>	i55AHva9vUFZFqMGgz5kKpg3wczJU9KxB+Ym8xbS6E=	Лекційні заняття проводяться в навчальних аудиторіях, або дистанційно, спеціального обладнання не вимагають; лабораторні заняття проводяться з використанням програмного забезпечення MATLAB (Online після попередньої реєстрації на сайті, або trial, безкоштовне)
ПО 2 Акустичні антени	навчальна дисципліна	<i>ПО2 Силабус АА.pdf</i>	wGBKq18ENQxpxcaTEcbvQT9qZdICfJ4mSQfPcjbqe+o=	Очне навчання: лекційні та практичні заняття проводяться в навчальних аудиторіях 12 корпусу, з використанням мультимедійного обладнання. Дистанційне навчання: навчально-методичні матеріали розміщені на платформі Сікорський, Google Meet.
ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проєкт	курсова робота (проєкт)	<i>ПО3 Силабус АА КІІ.pdf</i>	pQwO+9jzkbGoRcq3z5xc9R2Ml6mZiJz7fuhE/VgcSLo=	Навчально методичні матеріали, розміщені на платформі Сікорський, в Електронному кампусі. Для проведення обчислень використовується програмне забезпечення MATLAB (Online після попередньої реєстрації на сайті, або trial, безкоштовне)
ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	навчальна дисципліна	<i>ПО4 Силабус_КОАС.pdf</i>	WbnJaj947JIF+liL5p dFA1CzFfHsqHvIb6ZhaQKM1nY=	Очне навчання: мультимедійний проєктор, ноутбук, електронні презентації для лекційних та практичних занять,

				портативна звукова колонка, макет "Штучна голова", зовнішня звукова карта. Лекції та практичні заняття проводяться згідно розкладу, навчальна аудиторія 209-12 (84,4 м2). Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи "Сікорський" (Moodle), розширено використовуються: електронна пошта, Google Meet.
ПО 5 Електроакустична апаратура	навчальна дисципліна	ПО5 Силабус ЕАА.pdf	e8m5uSYQ3МОСРСr5uFWKbSa3mkBD5JQITK+tSdX6QmQ=	<p>Очне навчання: лекційні та практичні заняття проводяться в навчальних аудиторіях, відповідно до розкладу; лабораторні заняття проводяться в спеціалізованій лабораторії кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем (220-12).</p> <p>Перелік обладнання лабораторії 220 12, яке використовується для проведення лабораторних робіт.</p> <ol style="list-style-type: none"> Осцилограф С1-55 з-д № 230673 рік випуску 1984; рік введення в експлуатацію 1984; ремонт не проводився. Осцилограф С1-81 з-д № У08036 рік випуску 1982; рік введення в експлуатацію 1982; ремонт не проводився. Генератор НЧ сигналів Г3-36 з-д № 27267 рік випуску 1971; рік введення в експлуатацію 1971; ремонт не проводився. Генератор НЧ сигналів Г3-36 з-д № 18737 рік випуску 1971; рік введення в експлуатацію 1971; ремонт не проводився. Генератор НЧ сигналів Г3-118 з-д № 20554 рік випуску 2016; рік введення в експлуатацію 2016; ремонт не проводився. Шумомір ВШВ-003-М2 з-д № 3854 рік випуску 1991; рік введення в експлуатацію 1991; ремонт не проводився. Шумомір ВШВ-003-М2 з-д № 4605 рік випуску 1991; рік введення в експлуатацію 1991; ремонт не проводився. Аудіоінтерфейс М-Audio Fast з-д № 73003Е66 (зовнішня звукова карта) рік випуску 2004; рік введення в експлуатацію 2004; ремонт не проводився. Еквалайзер BEAG GRAPHIC EQUALIZER CP 320 з-д № 881146 рік випуску 1978; рік введення в експлуатацію 1978; ремонт не проводився. Акустична система S-30В інв. № 10966 рік випуску 1988; рік введення в експлуатацію 1988; ремонт не проводився. Акустична система S-30В інв. № 11370241 рік випуску 1980; рік введення в експлуатацію 1980; ремонт не проводився. Лабораторний стенд «Дослідження вимушених коливань струни» інв. № 0207972 рік випуску 2015; рік введення в експлуатацію 2015; ремонт не проводився. Лабораторний стенд «Дослідження биттів» інв. № 0207974 рік випуску 2015; рік введення в експлуатацію 2015;

				ремонт не проводиться. Навчання під час карантинних обмежень та воєнного стану проводяться з використанням платформи Google Workspace for Education. Використовується: навчальне середовище Google Classroom, сервіс відео-конференції Google Meet, офісні рішення Google Docs/Sheets/Slides, для контролю знань використовуються Google Forms, математичне ПЗ вільного доступу Scilab/Audacity.
ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	ПО6.1 Силабус Наукова робота_1.pdf	gXcLGg33ArMGDH HtWkzhphSYzXKOC 9cmVrqHRu4SIOQ=	Очне навчання: для проведення лекцій та практичних занять використовується навчальна аудиторія згідно розкладу, мультимедійний проектор, ноутбук. Дистанційне навчання: проводяться з використанням платформи дистанційного навчання «Сікорський» в системі Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання.
ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	ПО6.2 Силабус Наукова робота_2.pdf	eq5jBu8koZAuL47O Ggqu98+pANrXNRR 30Kss5O2k9fU=	Очне навчання: для проведення лекцій та практичних занять використовується навчальна аудиторія, мультимедійний проектор, ноутбук. Дистанційне навчання: проводяться з використанням платформи дистанційного навчання «Сікорський» в системі Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання. Для проведення експериментальних досліджень використовуються лабораторії та обладнання кафедри АМЕС.
ПО 7 Практика	практика	ПО7 Силабус Практика.pdf	PUp6ZFXsyZNqXfB6 Y3spkgBMbwcTd2Q/ Hq3FHfUoUV4=	Очне навчання: потрібен ноутбук/комп'ютер для оформлення щоденника і звіту з практики. Дистанційне навчання: потрібен ноутбук/комп'ютер для підключення до зустрічей в Google Meet (ознайомлення з силабусом, інструктажу з техніки безпеки та охорони праці, поточні зустрічі) та надсилання повідомлень на пошту про хід виконання індивідуального завдання.
ПО 8 Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	ПО8 Силабус Виконання МД.pdf	NPqg8SwAhMEatCg Zqf+hynZDuoc7/oA Rko5LKEEYGIA=	Очне навчання: потрібен ноутбук/комп'ютер для виконання магістерської дисертації і оформлення її результатів. Програмне забезпечення LibreOffice (безкоштовне). Дистанційне навчання: потрібен ноутбук/комп'ютер для виконання магістерської дисертації і оформлення її результатів, для проведення консультацій в Google Meet. Програмне забезпечення LibreOffice (безкоштовне). Для проведення експериментальних досліджень використовуються лабораторії

* 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
218853	Ромашко Алла Сазонівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом кандидата наук ДК 000148, виданий 26.03.1998, Атестація доцента 12ДЦ 019161, виданий 18.04.2008	26	ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1993 р., спеціальність – «Металорізальні верстати», кваліфікація – «інженер-механік» (диплом ЦВ №680458 від 16.02.1993 р.) Науковий ступінь: Спеціальність 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». Тема «Синтез високоточних клинових свердлувально-фрезерувальних патронів для металорізальних верстатів» (диплом ДК №000148 від 26.03.1998 р.). Вчене звання: Доцент кафедри конструювання машин (диплом доцента 12ДЦ №019161 від 18 квітня 2008 р.) Підвищення кваліфікації: 1. КПІ ім. Ігоря Сікорського, НМК «ППО». Свідоцтво № 005102-19, «Інтелектуальна власність» (108 год), 11.04.2019 - 03.06.2019 р. 2. ВОІВ, Женева «Просунутий курс по патентам» (120 год), свідоцтво - № реєстрації: nmJGQhN4XZ (2021-04-08 - 2021-08-11) Види і результати професійної діяльності: 2, 3, 4, 9, 12, 14, 19, 20 п. 2 1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112562 від 01.04.2022 «Правова охорона промислових

зразків»
2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112560 від 01.04.2022 «Правова охорона торговельних марок»
3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112561 від 01.04.2022 «Курс лекцій «Інтелектуальна власність та патентознавство. Патентознавство та набуття прав у вигляді презентацій»
4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112563 від 01.04.2022 «Правова охорона винаходів»
5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №113319 від 15.06.2022 «Підручник. Частина 2. Курс лекцій»

п. 3
Інтелектуальна власність та патентознавство [Електронний ресурс] : підручник для студ., які навчаються за програмами підготовки магістрів / Н. О. Білоусова, Н. В. Гаврушкевич, М. А. Данильченко, М. В. Дубняк, Н. Д. Когут, О. В. Литвин, А. С. Ромашко, П. М. Цибульов, О. Я. Юрчишин ; КПІ ім. Ігоря Сікорського ; за ред. П. М. Цибульова, А. С. Ромашко. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,03 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 377 с. – Назва з екрана.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44252>

п. 4
1 «Інтелектуальна власність та патентознавство», Програма навчальної дисципліни другий (магістерський) рівень вищої освіти для усіх спеціальностей факультетів/інститутів університету. /Ромашко А.С., Яшарова М.М./ Ухвалено методичною радою КПІ імені Ігоря Сікорського (протокол №8 від 24.05.2018).
2 «Інтелектуальна власність та

патентознавство»,
Проект силабусу для
технічних
спеціальностей КПІ
імені Ігоря
Сікорського (для
галузей знань 10, 11,
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.
/ Дмитренко В.В.,
Маріц Д.О., Ромашко
А.С., Самойленко О.В.,
Юрчишин О.Я.,
Яшарова М.М. за ред.
Дмитренко В.В. та
Ромашко А.С./
Ухвалено методичною
радою КПІ імені Ігоря
Сікорського (протокол
№8 від 24.06.2021).
3 «Інтелектуальна
власність та
патентознавство»,
Проект силабусу для
гуманітарних
спеціальностей КПІ
імені Ігоря
Сікорського (для
галузей знань 02, 03,
05, 06, 07, 23, 28. /
Гаврушкевич Н.В.,
Дмитренко В.В.,
Маріц Д.О., Ромашко
А.С., Юрчишин О.Я.,
Яшарова М.М. за ред.
Дмитренко В.В. та
Ромашко А.С./
Ухвалено методичною
радою КПІ імені Ігоря
Сікорського (протокол
№8 від 24.06.2021).
п. 9
Відповідальний
секретар технічного
комітету
стандартизації №201
«Управління
інноваціями» за
наказом
Національного органу
стандартизації - ДП
«Український
науково-дослідний і
навчальний центр
стандартизації,
сертифікації та
якості» від 05.07.2022
за №117
п. 12
1. Ромашко А.С.,
Дорожко Г.К., Крикун
Н.П. Ризики при
використанні NFT-
творів V
Всеукраїнська
науково-практична
конференція з
проблем економіки
інтелектуальної
власності «Цифрова
трансформація та
цифрова економіка:
аспекти
інтелектуальної
власності» (27.05.2022
р., м.Київ). НДІВ
НАПрН України, Київ:
2022. 253 с. С 187-189.
2. РОМАШКО А.С.,
КРАВЕЦЬ О.М.,
ПОЛАДЬКО О.М.
СТАН

ЗАКОНОДАВСТВА
ЩОДО СЕКРЕТНИХ
ВИНАХОДІВ/
КОРИСНИХ
МОДЕЛЕЙ/
Управління
проектами.
Ефективне
використання
результатів наукових
досліджень та об'єктів
інтелектуальної
власності: збірник
наукових праць за
матеріалами III
Міжнародної науково-
практичної інтернет-
конференції (17-18
березня 2021 р.). –
НМетАУ, УКРNET,
НДІВ НАПрН
України, Дніпро:
Юрсервіс, 2021. 540 с.
С.394-398
3. ДОРОЖКО Г.К.,
РОМАШКО А.С.,
КРАВЕЦЬ Л.В.
Запровадження
системи управління
інформаційною
безпекою в галузі
управління
інтелектуальною
власністю Правова
охорона
інтелектуальної
власності в умовах
євроінтеграційних
процесів. Том 2 : ел.
збірн. матер. III Міжн.
наук.-практ. конф.
«Інтерн.-міст КИІВ –
ДНІПРО», Управл.
проект. Ефектив.
використ. результ.
наук. досл. та об'єкт.
інтел. власн.,17
березн. 2021р., Київ :
Науково-дослідний
інститут
інтелектуальної
власності НАПрН
України, 2021. 246 с.
С.64-68
4. РОМАШКО А.С.,
КРАВЕЦЬ О.М.,
ПОЛАДЬКО О.М.
Секретні винаходи /
корисні моделі.
Безпека і користь чи
шкода?
Інтелектуальна
власність як складова
системи забезпечення
національної безпеки.
Секція 6 : ел. збірн.
матер. III Міжн. наук.-
практ. конф. «Інтерн.-
міст КИІВ –
ДНІПРО», Управл.
проект. Ефектив.
використ. результ.
наук. досл. та об'єкт.
інтел. власн., 18
березн. 2021р., Київ :
Науково-дослідний
інститут
інтелектуальної
власності НАПрН
України, 2021. 158 с.
С.122- 125

5. ДОРОЖКО Г. К.,
РОМАШКО А. С.,
ПОЛАДЬКО О. М.
Законодавство з
інтелектуальної
власності – головне
підґрунтя успішної
комерціалізації нових
об'єктів Методологія
оцінки вартості
майнових прав
інтелектуальної
власності та практичні
аспекти її
застосування: Збірник
наукових праць ІІІ
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
«Всеукраїнський
семінар з проблем
економіки
інтелектуальної
власності» (24 вересня
2020 р., м. Київ) : ел.
збірник / НДІ
інтелектуальної
власності НАПрН
України. К. 2020. 192
с. С.93-98

6. Ромашко А.С.,
Юрчишин О.Я.,
Дорожко Г.К.
УПРАВЛІННЯ
ЗНАННЯМИ, ЯК
ПЕРЕДУМОВА
ЯКОСТІ ТА
КОНКУРЕНТОСПРОМ
ОЖНОСТІ
ПРОДУКЦІЇ ТА
ПОСЛУГ
Современные вопросы
производства и
ремонта в
промышленности и на
транспорте :
Материалы 20-го
Международного
научно-технического
семинара, 23–28
марта 2020 г., г.
Тбилиси. – Киев : АТМ
Украины, 2020. – 228
с.стр. 156-158
п. 14
Всеукраїнський
конкурс студентських
наукових робіт за
напрямом
«Інтелектуальна
власність»
2022 р., студентка
Поладько О. (I етап) –
другий етап не
проводився
2021 р., студентка
Поладько О. (I етап)
2020 р., студенти
Камінський В. та
Зюган А. (I етап, II
етап)
2019 р., студентка
Поладько О. (I етап, II
етап)
2018 р., студент Яхно
А. (I етап, II етап)
Гурток
«Патентознавство та
інноваційні об'єкти»
п. 19
Участь в спілці

							«Інженерів-механіків» (диплом №70 від 09.09.1998 р.) п. 20 Аудитор з сертифікації систем управління якістю в органі оцінки відповідності продукції «Орган сертифікації металота деревообробного обладнання та продукції машинобудування» КПІ ім. Ігоря Сікорського (сертифікат №UA 003.СУЯ.141-18 від 22 липня 2019 р. № UA 003.СУЯЛ 97-21 від 18 жовтня 2021 р.)
220871	Джигирей Ірина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2003, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, Диплом кандидата наук ДК 042629, виданий 11.10.2007, Атестат доцента 12ДЦ 039795, виданий 23.09.2014	18	ЗО 2 Основи інженерії та технології сталого розвитку	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2003 р., спеціальність – «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», кваліфікація – «магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій» КВ № 234795666 Науковий ступінь: кандидат технічних наук, спеціальність – 05.17.21 – Технологія водоочищення, тема дисертації «Синтез та оптимізація схем очищення стічних вод промислових підприємств» Вчене звання: доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації; № реєстрації ПК 02070921/002585-17; ННК "Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку", «Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних»; 12/08/17-19/08/17, 108 годин Свідоцтво про підвищення кваліфікації; № реєстрації ПК 02070921/006139-20; НМК ІПО, «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle»; 13/10/20-02/12/20,

108 годин
Сертифікат Coursera
RTP67336WE8P
08/06/2020 «Beyond
the Sustainable
Development Goals
(SDGs): Addressing
Sustainability and
Development»
Сертифікат Coursera
U6VW7WKE4DLM
08/06/2020 «The
Sustainable
Development Goals – A
global, transdisciplinary
vision for the future»

Види і результати
професійної
діяльності: 3, 4, 12, 13,
19

п.3
1. Аналіз сталого
розвитку –
глобальний і
регіональний
контексти / Міжнар.
рада з науки (ISC) та
ін.; наук. кер. проекту
М. З. Згуровський. –
К.: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. –
Ч. 1. Глобальний
аналіз якості і безпеки
життя (2019). – 216 с.
2. Sustainable
Development Analysis:
Global and Regional
Contexts /
International Council
for Science (ISC) and
others; Scientific
Supervisor of the
Project M. Zgurovsky.
– К.: Igor Sikorsky
KPI, 2019. – P. 1.
Global Analysis of
Quality and Security of
Life (2019). – 216 p.

п. 4
1. Інклюзивне зелене
зростання: Методичні
вказівки до
проведення
семінарських занять,
самостійної роботи та
виконання
індивідуального
завдання для
студентів другого
(магістерського) рівня
підготовки усіх
спеціальностей /
Уклад.: І.М.
Джигирей. – Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2017. – 63
с.
2. Вступ до
інформаційних
технологій.
Лабораторний
практикум
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-

інтегровані технології», спеціалізації «Комп'ютерно-інтегровані технології сталих хімічних виробництв» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. І. М. Джигирей. – Електронні текстові данні (1 файл: 1,36 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 64 с.

3. Спеціальні розділи математики. Статистичний аналіз даних у середовищі STATISTICA [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. Спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізації «Комп'ютерно-інтегровані технології сталих хімічних виробництв» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І. М. Джигирей, Д. М. Складанний. – Електронні текстові данні (1 файл: 1,41 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 74 с.

4. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Оцінювання життєвого циклу продукційних систем [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. І. М. Джигирей. – Електронні текстові данні (1 файл: 809,51 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 47 с.

5. Технології розроблення програмного забезпечення – 2. Інформаційні системи і комплекси [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізації «Комп'ютерно-інтегровані технології сталих хімічних виробництв» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І. М. Джигирей, О. О. Квітка, Ю. А. Запорожець. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,21

Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 123 с.

6. Сталий інноваційний розвиток. Аналіз, моделювання і прогнозування розвитку суспільства: Візуалізація показників сталого розвитку [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І. М. Джигирей. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,98 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 28 с.

7. Сталий інноваційний розвиток: Вебзастосунок ArcGIS Online [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. В. Путренко, І. М. Джигирей. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,61 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 41 с.

Силабуси дисциплін, погоджені
Методичною радою університету:

8. «Основи сталого виробництва» (пр. № 5 від 14.01.2021),

9. «Сталий інноваційний розвиток» (пр. № 6 від 25.02.2021),

10. «Основи інженерії та технології сталого розвитку» (пр. № 6 від 25.02.2021),

11. «Foundations of sustainable development» (пр. № 6 від 25.02.2021),

12. «Економічний вимір сталого розвитку» (пр. № 6 від 25.02.2021),

13. «Соціальний вимір сталого розвитку» (пр. № 6 від 25.02.2021),

14. «Основи сталого розвитку суспільства» (пр. № 6 від 25.02.2021),

15. «Принципи глобального сталого розвитку» (пр. № 7 від 13.05.2021),

16. «Сталий інноваційний розвиток» (пр. № 4 від 07.04.2022),

17. «Основи інженерії та технології сталого розвитку» (пр. № 4 від 07.04.2022),
18. «Foundations of sustainable development» (пр. № 4 від 07.04.2022).

п. 12

1. Форсайт COVID-19: вплив на економіку і суспільство. Наук. кер.: М.З. Згуровський. 04.04.2020. URL: <http://wdc.org.ua/uk/node/190016>

2. Foresight COVID-19: impact on economy and society. Sci. supervisor: M.Z. Zgurovsky. 04.04.2020. URL: <http://wdc.org.ua/en/node/190017>

3. Форсайт COVID-19: середня фаза розвитку. Наук. кер.: М.З. Згуровський. 01.05.2020. URL: <http://wdc.org.ua/uk/covid19-ua>

4. Foresight COVID-19: the middle phase of development. Sci. supervisor: M.Z. Zgurovsky. 01.05.2020. URL: <http://wdc.org.ua/en/covid19-ua>

5. Форсайт COVID-19: регіональний контекст. Наук. кер.: М.З. Згуровський. 09.05.2020. URL: <http://wdc.org.ua/uk/covid19-regions>

6. Форсайт COVID-19: перехід до фази згасання пандемії. Наук. кер.: М.З. Згуровський. 30.05.2020. URL: <http://wdc.org.ua/uk/covid19-attenuation>

7. Форсайт COVID-19: сплеск після послаблення карантинних заходів. Наук. кер.: М.З. Згуровський. 21.06.2020. URL: <http://wdc.org.ua/uk/covid19-post-quarantine-outbreak>

8. Foresight COVID-19: outbreak after the weakening of quarantine measures. Sci. supervisor: M.Z. Zgurovsky. 21.06.2020. URL: <http://wdc.org.ua/en/covid19-post-quarantine-outbreak>

п. 13

1. 2017-2018 н.р.: дисципліна «Основи

сталого розвитку суспільства», англ. мовою, 36 ауд. год., ФІОТ, гр. ІО 64м; дисципліна «Представлення та захист наукових результатів іноземною мовою», англ. мовою, 7 ауд. год., ХТФ, гр. 151 61ф 65; дисципліна «Підготовка фахових публікацій у міжнародних індексованих виданнях», англ. мовою, 18 ауд. год., ХТФ, гр. 151 61ф 65. 2. 2018-2019 н.р.: дисципліна «Представлення та захист наукових результатів іноземною мовою», англ. мовою, 7 ауд. год., ХТФ, гр. ХА-71ф; дисципліна «Підготовка фахових публікацій у міжнародних індексованих виданнях», англ. мовою, 18 ауд. год, ХТФ, гр. ХА 71ф; дисципліна «Прикладні науково-технічні задачі сталого розвитку», англ. мовою, 27 ауд. год, ХТФ, гр. ХА 71ф. 3. 2019-2020 н.р.: дисципліна «Основи сталого розвитку суспільства», англ. мовою, 36 ауд. год., ФПМ, гр. КП 91мн, КП-92мн; дисципліна «Основи сталого розвитку», англ. мовою, 18 ауд. год. 4. 2020-2021 н.р.: дисципліна «Foundations of sustainable development (Основи сталого розвитку)», англ. мовою, 112 ауд. год., ФЕЛ, гр. ДС 01мн, ДС 01мп, ДЕ 01мп, ДЕ 01мн, ДВ 01мп, ДГ 01мн, ДГ 01мп, ДВ 01мн, ДМ 01мп, ДМ 01мн, ДЕ 301мп, ДС 02мн. 5. 2021-2022 н.р.: дисципліна «Foundations of sustainable development (Основи сталого розвитку)», англ. мовою, 54 ауд. год., ФЕЛ, гр. ДП 11мп, ДП 11мн, ДМ 11мп, ДМ 11мн; дисципліна «Основи інженерії та технології сталого розвитку», англ. мовою, 6 ауд. год., ІАТ, гр. АЛ 11мп.

							дирекції громадської організації "Світовий центр даних «Геоінформатика та сталий розвиток»"
159630	Доронкіна Надія Євгеніївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом кандидата наук ДК 063291, виданий 30.11.2021	24	ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	<p>Освіта: Київський державний лінгвістичний університет, 1998 р., спеціальність – «Мова і література (англійська мова)», кваліфікація – «вчитель англійської мови та зарубіжної літератури» Науковий ступінь: кандидат філологічних наук, 10.02.04 «Германські мови», тема дисертації: «Особливості аргументативних структур в англійськомовних науково-технічних статтях» Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 02070921/005402-19 від 10.12.2019 в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою "Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС). 2. Higher Institute of Insurance and Finance, internship on "Current changes, specific and distinctive features of the higher education system in the European Union countries", Sophia, Bulgaria, 16 February 2022 – 16 May 2022, certificate № BG/VUZF/5482-082-2022, 180 hours (6 credits ECTS)</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 5, 12, 14 п.1 1.1 Доронкіна Н.Є. Аргументативні фрагменти науково-технічних статей / Н.Є. Доронкіна // Наукові записки. – Випуск 164. – Серія: Філологічні науки (мовознавство). – Кропивницький: «Код», 2018. – С. 420-423.</p>

1.2 Доронкіна
Н.Є.Ієрархія
аргументації у жанрі
науково-технічної
статті / Н.Є.
Доронкіна// Вісник
Маріупольського
державного
університету. Серія :
Філологія – 2019. –
Вип. 20. – С. 170-175.

1.3 Ivasiuk O.V., .
Doronkina N.Ye.
Argumentation features
of scientific review
paper in the context of
rhetorical structure
theory / Doronkina
N.Ye., Ivasiuk
O.V./Науковий
вісник Міжнародного
гуманітарного
університету. Сер.:
Філологія – 2021.Вип.
51 т. 1 – с. 46-49.

1.4 Доронкіна Н.Є.
Структури
композиційно-
мовленнєвих форм в
англомовній
літературі абсурду /
Н.Є.
Доронкіна//Науковий
вісник Міжнародного
гуманітарного
університету. – 2021. –
№ 52., том 1. – С. 54-
57.

1.5 Івасюк О.В.
Доронкіна Н.Є.
Дериваційний
потенціал назв місяців
у російській мові
(ад'єктивна парадигма
І ступеня) / Доронкіна
Н.Є., Івасюк О.В.,
Слива Т.В. //
Науковий журнал
«Вчені записки ТНУ
імені В. І.
Вернадського. Серія:
Філологія.
Журналістика – 2022.
– Том 33 (72) № 2, ч.1
– с. 55-62.

п. 5
5.1 Захист дисертації
15.05.2021, на
засіданні
спеціалізованої вченої
ради К 67.051.05
Херсонського
державного
університету.
Автореферат:https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%Bo%20%D0%9D%D0%Bo%D0%B4%D1%96%D1%8F_%D0%Bo%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%Bo%D1%82.pdf?id=4bc24b58-ffce-4c59-a0e2-6f6f224e3993

п.12
12.1 Доронкіна Н.Є.

						<p>Functions of argumentation / Н.Є. Доронкіна // ScienceMax IV: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 27 травня 2018. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – С. 67-70.</p> <p>12.2 Доронкіна Н.Є. Тактика аргументації // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Universum View 13». – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2019, с. 84-87.</p> <p>12.3 Доронкіна Н.Є. Штучний інтелект в освітніх системах // Матеріали VI Міжнародної наукової конференції «Science, research, development pedagogy#13» 30.01-31.01. – Berlin: “diamond trading tour”, 2019, s. 57-58.</p> <p>12.4 Doronkina N. E. Verbal and stylistic means of argumentation in scientific articles // Proceedings of I Internationalscientific conference “Scientific achievements in terms of transformation” 7.06.2019. – Berlin, 2019. P.7-9.</p> <p>12.5 Доронкіна Н.Є. Особливості композиційно-мовленнєвих форм англійської літератури абсурду / Н.Є. Доронкіна // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції « Мова та література у полікультурному просторі», 11-12 лютого 2022 р.: тези доп. – Львов.: ГО «Наукова філологічна організація «ЛОГОС», 2022. – С. 84-88. п.14</p> <p>14.1 член журі Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови та хімії. - 8 квітня 2021 р. Наказ № НОН-57-2021 від 12.03.2021</p>	
98347	Шендерівська Ліна Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний	22	ЗО 4 Маркетинг стартап проектів	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2000 р., спеціальність - «Менеджмент організацій»,

інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 030746, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 001288, виданий 23.10.2018

кваліфікація - «менеджер-економіст видавництва і поліграфічних підприємств». Науковий ступінь: Кандидат економічних наук, 08.00.04 «Економіка і управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». Тема дисертації: «Управління розвитком поліграфічних підприємств». Вчене звання: Доцент кафедри менеджменту видавничо-поліграфічної галузі.

Підвищення кваліфікації:
1. Zustricz Foundation Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow Career Development Center of NGO Sobornist Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education. Certificate SZFL-000888. (Period: from September 11 to October, 17, 2021. Amount: 6 ECTS/180 hours). The international internship under the program "FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE". Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського про стажування №69-вс від 15.09.2021. (Програма стажування «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти : європейський досвід», 11.09.2021-17.10.2021, Польща-Україна, стажування в межах України).
2. Вища школа менеджменту інформаційних систем (ISMA University of Applied Sciences), (Riga, Latvia). Сертифікат № 01-18/379-21 від 30.06.2021 (терміни: з 01.06.2021 по 30.06.2021 - 6 кредитів/ 180 год.). Науково-педагогічне стажування "Теорія і практика науково-педагогічних підходів

в освіті" / "Theory and practice of scientific and pedagogical approaches in education". Протокол №9 засідання Вченої ради Видавничо-поліграфічного інституту, червень 2021 р.

3. КПНЗ "Перші Київські державні курси іноземних мов". Термін проведення: з 05 лютого 2018 року до 27 квітня 2018 року. Свідоцтво про позашкільну освіту № 24530, 28 квітня 2018 р. Програма «Англійська мова як іноземна» на рівні B2 (незалежний користувач з поглибленим рівнем знань).

4. ТОВ «Вістка», Термін проведення: з 07 травня по 15 червня 2018 р. № наказу по університету 1110-п, дата 02.05.2018. Підвищення кваліфікації (стажування).

5. ТОВ «БВІ-Принт», Термін проведення: 18 квітня-31 травня 2017 року, № наказу по НТУУ «КПІ» 977-п, дата 03.04.2017. Підвищення кваліфікації (стажування).

6. НМК «Інститут післядипломної освіти», КПІ ім. Ігоря Сікорського. Термін проведення: 22.11.2017-15.01.2018 (108 год., 3,6 кредити). Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №02070921/002959-18. «Ефективна робота з презентаціями (на базі PowerPoint 2013)».

7. Полтавський державний аграрний університет. Сертифікат №СС00493014/002996/22 від 23.08.2022 р. 3 год. Вебінар «Безпека під час війни».

8. ТОВ «Всеосвіта». Сертифікат РВ458362 від 12.08.2022 р. 2 год. (0,06 кред. ЄКТС). Підвищення кваліфікації за видом «вебінар» (дистанційно) на тему: «Розробка навчально-методичних матеріалів: алгоритм дій»

9. Полтавський

державний аграрний університет.
Сертифікат №СС00493014/002734 /22 від 02.08.2022 р. 3 год. Вебінар «Комунікації під час війни».

10. «Бамбук Академія» (Київ). Сертифікат від 15.09.2021 (термін: 05.07.2021-15.09.2021 – 2,1 кредити /64 год). Курси польської мови, рівень В2.

11. Інститут науково-дослідний Люблінського науковотехнологічного парку та ГО «МІЖНАРОДНА ФУНДАЦІЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН». Сертифікат/ Certificate about the international skills development (the webinar) ES №1090/2020, 07.09.2020 (терміни: з 31.08.2020 по 07.09.2020 – 1,5 кредити / 45 год.), (Lublin, Republic of Poland). Програма Міжнародного підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних працівників та працівників освітніх закладів «Хмарні сервіси для он-лайн-навчання на прикладі платформи Zoom»

12. «Бамбук Академія» (Київ). Сертифікат від 09.09.2020 (термін: 09.06.2020-09.09.2020 – 2,1 кредити /64 год). Курси польської мови, рівень В1.

13. «Бамбук Академія» (Київ). Сертифікат від 17.03.2020 (термін: 10.12.2019-17.03.2020 – 2,1 кредити /64 год). Курси польської мови, рівень А2.

14. «Бамбук Академія» (Київ). Сертифікат від 05.12.2019 (термін: 09.09.2019-05.12.2019– 1,5 кредити /48 год). Курси польської мови, рівень А1.

15. Британська рада. LearnEnglish Pathways, Термін проведення: 24.12.2016-23.06.2017, № наказу по НТУУ «КПІ» №1254-п, дата 17.05.2017.

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 19

п. 1
1.1. Shenderivska L., Lazorenko T., Butkevych O., Khomenko A., Shuprudko N. (2022) Information Support for Economic Growth and Security under the Influence of COVID-19. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.1, January 2022. pp.206-212. (0,76 у.д.а.)
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.1.28>
http://paper.ijcsns.org/07_book/202201/20220128.pdf (Web of Science)

1.2. Shenderivska L., Guk O. Enterprises development: management model. Baltic Journal of Economic Studie. 2018. No. 1. Vol. 4. January. P.334-344. 1,16 у.д.а. (ст. англ. мовою) (категорія А, Web of Science)

1.3. Шендерівська Л. П., Гук О. В., Мохонько Г. А. Трансформація бізнес-моделей видавництва в умовах війни та пандемії. Економічний простір. 2022. №179. С. 79-85. (0,72 у.д.а.). URL: <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1085/1046>.
<https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-12> (фахове видання, категорія Б; індекс Scopus)

1.4. Кваско А. В., Шендерівська Л. П. Ефективність операційної діяльності підприємства та її оцінювання. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2022. №46. С. 16-22. (0,56 у.д.а.) URL: <http://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/785/756> (фахове видання, категорія Б; індекс Scopus).

1.5. Гук О. В., Мохонько Г. А., Шендерівська Л. П. Тенденції інвестування в Україні. Економіка та суспільство. 2021. № 29. URL: <https://economyandsoc>

iety.in.ua/index.php/journal/article/view/577.
DOI: 10.32782/2524-0072/2021-29-35 (9 с., 0,64 у.д.а.) (фахове видання, Категорія Б)

1.6. Шевченко І. Б., Шендерівська Л. П. Експериментальна балансова модель для діагностики кризового стану підприємств видавничо-поліграфічної галузі. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки. 2021. Вип. 2 (61). С. 68-73.
<http://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/1078>. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/61-10> (фахове видання, категорія Б).

1.7. Гуткевич С. О., Шендерівська Л. П. Основні напрями у видавничо-поліграфічному комплексі. Інтелект XXI. 2021. №2. С. 26-32.
http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2021/2021_2/7.pdf (0,84 у.д.а.) (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.8. Шендерівська Л. П., Кваско А. В. Напрями розвитку інноваційного потенціалу підприємств. Економічний простір. 2021. № 166. С. 74-80. 0,52 у.д.а.
<http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/816> (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.9. Шендерівська Л. П., Жученя К. С. Онлайн-освіта у сучасному медіасередовищі. Бізнес-навігатор. 2020. Випуск 4 (60). С. 120-126. (0,68 у.д.а.). URL: http://www.business-navigator.ks.ua/journals/2020/60_2020/23.pdf (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.10. Шендерівська Л. П. Управління ефективністю діяльності підприємств поліграфічної галузі. Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету. 2019.

Вип. 31. С. 34-39. (0,36 у.д.а.).
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41934> (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.11. Шендерівська Л. П., Жученя К. С. Розвиток видавництва: актуальні завдання та напрями їх вирішення. Причорноморські економічні студії. 2018. № 32. С. 106-110 (0,46 у.д.а.).
http://bses.in.ua/journals/2018/32_2018/23.pdf (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.12. Гуткевич С. О., Шендерівська Л. П. Управління розвитком поліграфічних підприємств. Інтелект XXI. 2018. №6. С. 142-148. 0,65 у.д.а.
http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2018/2018_6/28.pdf (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.13. Shenderivska L. Urgent directions of development for publishing and printing complex enterprises. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. №2(14). С. 88-92. (0,4 у.д.а). Мова публікації: англійська.
<https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/handle/12345/901> (фахове).

1.14. Шендерівська Л. П., Князевич А. О. Вплив загроз на рівень економічної безпеки металургійних підприємств. Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту». 2018. Вип. 15. С. 23-31. 0,44 у.д.а.
<http://pte.diit.edu.ua/old/article/view/134891> (фахове).

1.15. Шендерівська Л. П., Ужвій М. В. Комплекс маркетингу сучасного видавництва. Економіка та держава. 2018. №1 (січень). С.61-65. 0,66 у.д.а.
<http://www.economy.in.ua/?op=1&z=3954&i=10>. (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.16. Ігнатова Ю. В., Шендерівська Л. П., Осипова О. І. Управління технічним потенціалом підприємства на основі інструментарію імітаційного моделювання. Економічний аналіз. 2017. №27. С. 182-191. 0,48 у.д.а. <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/1250>. (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

1.17. Шендерівська Л. П., Мельник І. Л. Статистичні дослідження як основа ефективного менеджменту у видавничій галузі. Інвестиції: практика та досвід. 2017. №9. С. 59-65. 0,57 у.д.а. <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=5501&i=10>. (фахове, категорії Б, Index Copernicus).

п. 3

3.1. Гук О. В., Шендерівська Л. П., Мохонько Г. А. Інвестування інноваційної діяльності [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 073 Менеджмент / КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,32 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 186 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 26.05.2022 р.) за поданням Вченої ради Факультету менеджменту та маркетингу (протокол №9 від 25.04.2022 р.)<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48941>

3.2. Основи медіабізнесу [Електронний ресурс] : підручник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / З. В. Григорова, О. А. Сухорукова, А. В. Кваско, Л. П. Шендерівська ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,70 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 323 с. (затверджено Вченою

радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (прот. № 6 від 29.06.2021 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42183>

3.3. Інвестиційна пріоритетність галузей економіки : монографія/ С. О. Гуткевич, О. О. Шеремет, Г. М. Завадських, Л. П. Шендерівська та інші; за заг. ред. проф. Гуткевич С. О. Харків : Діса Плюс, 2021. 208 с.

3.4. Ефективність: галузевий підхід: монографія / С. О. Гуткевич, П. Т. Саблук, В. Я. Шевчук, Л. П. Шендерівська та інші; за заг. ред. проф. С. О. Гуткевич. Харків: «Діса Плюс», 2020. 224 с.

п. 4

4.1. Дистанційний курс «Бізнес-аналіз» для бакалаврів 2-го курсу спеціальності 073 «Менеджмент». Обсяг розроблених елементів інформаційного ресурсу: 11,6 МБ (16 ум. друк. арк.). Частка автора 50%. Затверджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол №6 від 24 червня 2022 р. Сертифікат Серія НМП №6175, видано Інститутом післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського.

4.2. Дистанційний курс «Інвестування інноваційної діяльності» для магістрів 1-го курсу спеціальності 073 Менеджмент. Обсяг розроблених елементів інформаційного ресурсу: 19,5 МБ (7,2 ум. друк. арк.). Частка автора 30%. Затверджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол №3 від 27 січня 2022 р. Сертифікат Серія НМП №6053, видано Інститутом післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського.

4.3. Економіка та фінанси підприємства: рекомендації до виконання та захисту курсової роботи

[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для здобувачів
ступеня бакалавра за
освітньою програмою
«Медіаменеджмент та
адміністрування у
видавничо-
поліграфічній галузі»,
спеціальності 073
Менеджмент / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад.: Л. П.
Шендерівська, І. Б.
Шевченко. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 109
Кбайт). – Київ: КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2021. – 31 с. – Назва з
екрана. (1,52 у.д.а.).
Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№7 від 13.05.2021).
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41310>.

4.4. Бізнес-
планування медійних
та видавничих
підприємств:
розрахункова робота
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів першого
(бакалаврського)
рівня спеціальності
073 «Менеджмент»
освітньо-професійної
програми
«Медіаменеджмент та
адміністрування у
видавничо-
поліграфічній галузі»
/ КПІ ім. Ігоря
Сікорського ; уклад.: І.
Б. Шевченко, Л. П.
Шендерівська. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 40
Кбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2021. – 20 с. – Назва з
екрана. (0,63 у.д.а.).
Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№7 від 13.05.2021).
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41313>.

4.5. Економічна
статистика: метод.
вказівки до викон.
розрахун. роботи для
студ. галузі знань
«Управління та
адміністрування»
спец. 073
«Менеджмент» /
Уклад. Л. П.
Шендерівська. – Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Вид-во
«Політехніка», 2017. –
48 с. (1,21 у.д.а.);
Ухвалено методичною
радою; Протокол № 2
від 25.09.2017.

4.6. Управління

ризиками медійних та видавничо-поліграфічних підприємств: метод. вказівки до викон. розрахун. роботи для студ. галузі знань «Управління та адміністрування» спец. 073 «Менеджмент» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» / Уклад. Л. П. Шендерівська. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2017. – 56 с. – 1,43 авт. арк. ; Ухвалено методичною радою; Протокол № 2 від 25.09.2017.

п. 8
8.1. Рецензент іноземного наукового видання *Neo Journal of Economy and Social Humanities*. 2022 р. Certificate No: 008/Cert/NEJESH/VI/22.

п. 11
11.1. Згідно з Договором №1400/2В-Н від 27.11.2019 р., укладеним між КПІ ім. Ігоря Сікорського та Товариством з обмеженою відповідальністю «Інноваційне науково-виробниче підприємство «УКРТЕХНАНО».

п. 12
12.1. Shenderivska L., Krystopchuk M., Nykonchuk V., Kniazevych A., Shketa V. (2022) Prospects of Neuromarketing Application in Communication Activities of Logistics Enterprises. In: Prentkovskis O., Yatskiv (Jackiva) I., Skačkauskas P., Junevičius R., Maruschak P. (eds) *TRANSBALTICA XII: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2021. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure*. Springer, Cham. Pp. 682-693. (0,69 у.д.а.) https://doi.org/10.1007/978-3-030-94774-3_66. (Web of Science): Conference Proceedings. Electronic ISSN2523-3459. Print

ISSN2523-3440. First Online: 01 January 2022.

12.2. Gutkevych S., Shenderivska L. Publishing and Printing Complex: Directions of Economic Development. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej - Zarządzanie/ Research Reviews of Czestochowa University of Technology – Management. 2021 №43. P. 16-31 URL: <https://zim.pcz.pl/znwz/zeszyt-naukowy-numer-43.html> (індекс Copernicus). 1,15 у.д.а. (стат. англ. мовою). Видавець: Польща).

12.3. Шендерівська Л. П. Метод SMART у постановці цілей зеленої економіки. Адаптація України до зеленого курсу ЄС: збірник матеріалів Всеукраїнської конференції; за ред.проф. Гуткевич С.О. К.: НУХТ, 2022. С.41-47.

12.4. Shenderivska L. P., Buryi Y. P., Ivanova A. A. Benchmarking as a Decision-making Method for Business. Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях : збірник матеріалів XVI Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 25-26 листопада 2021 р.). Запоріжжя, 2021. С. 45-46 (0,09 у.д.а). (Тези англ. мовою)-

12.5. Томко К., Шендерівська Л. (2022). Поняття клієнтоорієнтованості та інструменти для ведення клієнтоорієнтованого бізнесу. Innovations and Prospects of World Science : Proceedings of X International Scientific and Practical Conference (Vancouver, Canada 25-27 May 2022). Vancouver, 2022. P. 859-864. (0,21 у.д.а.). <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/view/19032>.

12.6. Gutkevych S. O., Shenderivska L. P., Zhelikhovskyy G. D. Particularities of Economic Development of Enterprises of

Publishing and Printing Complex. Global Academics International Journal of Advance Researches. Issue #3(9), 2020. С. 52-69. (0,92 у.д.а.). Source: <https://www.ijournal.org/index.php?item=issue&id=8>. (місце видання: США).

12.7. Шендерівська Л. П. Видавництва у сучасній економічній системі. Economy Digitalization in a Pandemic Conditions: Processes, Strategies, Technologies: Proceedings of the International Scientific Conference, (Kielce, Poland, , January 22-23 2021). Kielce, 2021. / Цифровізація економіки в умовах пандемії: процеси, стратегії, технології. С.133-138 0,2 у.д.а.

12.8. Shenderivska L. Investment efficiency assessment indicators: conditions of their application. Science, Technology and Innovations: Collection of scientific articles. Portugal. Lisbon: Pegasus Publishing , 2019. 132 p. P. 60-64. Ст. англ. мовою. 0,2 у.д.а. <http://conferencii.com/files/archive/2019-08.pdf>. Показники оцінки ефективності інвестицій: умови їх застосування.

12.9. Шендерівська Л. П., Лисенко М. А., Малиш Н. О. Розвиток медіа в контексті корпоративізації. Технологія і техніка друкарства. 2018. №3 (61). С. 46-55. (0,39 у.д.а.). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/32513> (Copernicus).

12.10. Шендерівська Л., Бикова Г. Управління конкурентоздатністю поліграфічних підприємств / L. Shenderivska, A. Bykova. Geopolitical processes in the world today: Collection of scientific articles. -"East West" Association For Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna, 2016. P. 146-150. – 0,30 у.д.а.

12.11. Шендерівська Л. П., Карпенко А. О. Новинні онлайн-медіа у діджиталізованій

економіці. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 22 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 124-125 (0,18 у.д.а.).
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230524>.

12.12. Забродіна В. В., Шендерівська Л. П. Тенденції в рекламній індустрії. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 22 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 72-73 (0,16 у.д.а.).
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230468>.

12.13. Шендерівська Л. П., Болбот О. В. Стратегії розвитку малого бізнесу в Україні. Фінанси, бухгалтерський облік та підприємництво : аналіз тенденція та перспектив розвитку : збірник тез наукових робіт учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції (Одеса, 10 квітня 2021). 0,21 у.д.а. С. 68-73.

12.14. Шендерівська Л. П. Трансформації у галузях економіки (на прикладі медіаіндустрії). Економіка, управління, фінанси: національні особливості та світові тенденції: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 16 січня 2021 р.). Київ, 2021. С. 38-42. (0,21 у.д.а.)

12.15. Шендерівська Л. П. Інтернет-реклама у видавничій діяльності. Проблеми розвитку економіки: оцінка та перспективи вирішення. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 21 листопада 2020 р.) Дніпро: НО «Перспектива», 2020. 156 с. С. 73-77. (0,24 у.д.а.).

12.16. Шендерівська Л. П. Особливості розвитку потенціалу підприємств. Актуальні проблеми: студент в системі сучасної освіти: матеріали наукового семінару. (Київ, 15 жовтня 2020 р.). НУХТ. Київ, 2020. С. 48-54. (0,2 у.д.а.) Вип. 20, Ч. 1.

12.17. Шендерівська Л. П., Мельник К. Л. Управління ризиками підприємств рекламної індустрії у період рецесії. Перспективи розвитку сучасної науки та освіти: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 15-16 черв. 2020 р.). Львів, 2020. Ч. 1. С. 37-39. 0,24 у.д.а.

12.18. Шендерівська Л. П., Бутенко Є. Д. Фактори конкурентоздатності підприємства у сфері гнучкої упаковки. Менеджмент, маркетинг, підприємництво: проблеми та перспектива розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Одеса, 13 червня 2020 р.). Одеса, 2020. С. 42-46. 0,21 у.д.а.

12.19. Шендерівська Л. П. Управління ризиками підприємств в умовах кризи. Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Кривий Ріг, 17 квітня 2020 р.). Кривий Ріг, 2020. С. 245-249 (0,21 у.д.а.).

12.20. Шендерівська Л. П., Яцкевич А. В. Сучасна парадигма управління витратами підприємств. Трансформація національної економіки в контексті реалізації євроінтеграційної стратегії: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. (Миколаїв, 27 грудня 2019 р.). Миколаїв, 2019. С. 110-113.

12.21. Шендерівська Л. П., Климок А. О. Діагностика кризового стану в системі

фінансового менеджменту підприємств медіаіндустрії. Становлення та особливості регулювання міжнародних економічних відносин: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. (Дніпро, 14 грудня 2019 р.). Дніпро, 2019. С.139-144.

12.22. Shenderivska L., Karpenko A. Antiquarian and out-of-print books in the conditions of the information environment digitalization. III International scientific conference anti-crisis management: state, region, enterprise (Le Mans, France, November 22th, 2019). Le Mans, 2019. P. 98-101. Ст. англ. мовою. 0,22 у.д.а. Антикварна і букіністична книга в умовах діджиталізації інформаційного середовища.

12.23. Шендерівська Л. П. Інвестиційна діяльність підприємств медіаіндустрії. XXIX Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: тези доповідей. (Київ, 11 листопада 2019 р.). УкрНДІСВД спецвидів друку С. 105-108. 0,14 у.д.а.

12.24. Шендерівська Л. П., Дуванова К. С. Актуальні напрями інвестування у медіагалузі. Проблеми та перспективи розвитку видавничого бізнесу на медійному ринку України: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Електрон. вид. 79 с. (Київ, 23 травня 2019 р.). Київ, 2019. КПІ ім. Ігоря Сікорського. С. 17-22 (0,21 у.д.а.) <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/28175>

12.25. Kniazevych A., Shenderivska L., Kraichuk S., Ostapchuk N., Kraichuk A. Mechanism of counteraction to the external threats of economic security of enterprises.

International conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth CreBus 2019. Sandansky, Bulgaria, 18-21 March 2019. 0.9 у.д.а. (категорія А, Scopus).

12.26. Шендерівська Л. П., Демченко А. О. Ключові тенденції розвитку ринку праці в Україні. Реформування економіки в контексті міжнародного співробітництва: механізми та стратегії: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 24 листопада 2018 р.). Львів, 2018. С. 58-61. (0,16 у.д.а).

12.27. Шендерівська Л. П. Диверсифікація і корпоратизація як перспективні напрями розвитку підприємств. XVII Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: збірник матеріалів (Київ, 30 листопада 2018). Київ, 2018. Укр НДІСВД. С. 96-98. 0,14 у.д.а.

12.28. Шендерівська Л. П. Інвестиційна привабливість підприємств поліграфічної галузі. Привабливість та пріоритетність інвестування галузей економіки: матеріали круглого столу в рамках наукового семінару «Інформаційна культура в сучасному світі» (Київ, 26 жовтня 2018 р.). Київ, 2018. НУХТ. С. 85-89 (0,14 у.д.а).

12.29. Чичирко О. В., Шендерівська Л. П. Напрями підвищення ефективності використання засобів підприємств. Актуальні питання економіки, фінансів, обліку та права в сучасних умовах: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції . Ч.1. (Полтава, 10 вересня 2018 р.). Полтава, 2018. С. 39-41. (0,21 у.д.а).

12.30. Шендерівська Л. П., Бондар Н. Є. Медіа-компанії

України: особливості функціонування. XVIII Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: тези доповідей (Київ, 08 квітня 2019 р.). Київ, 2019. НУХТ. С. 70-72. 0,12 у.д.а.

12.31. Шендерівська Л. П., Гарбар Ю. М. Просування видавничої продукції у сучасному інформаційному просторі. XVIII Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: тези доповідей (Київ, 08 квітня 2019 р.). Київ, 2019. НУХТ. С. 72-75. 0,15 у.д.а.

12.32. Шендерівська Л. П., Князевич А. О. Світові тенденції розвитку металургійної галузі. Прикладні аспекти інформаційного забезпечення та обґрунтування технічних і управлінських рішень: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих науковців (Рівне, 16 травня 2018 р.). Рівне, 2018. С. 72-73. 0,11 у.д.а. (електронний збірник).

12.33. Шендерівська Л. П., Князевич А. О. Напрями протидії зовнішнім загрозам економічній безпеці металургійних підприємств. Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Ужгород, 26-28 квітня 2018 р.). Ужгород, 2018. С. 172-175 (0,18 у.д.а.).

12.34. Шендерівська Л. П. Політика ефективного управління економічною безпекою підприємств. XXVI Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: тези доповідей (Київ, 25 квітня 2018 р.).

Київ, 2018.
УкрНДІСВД. 0,12
у.д.а.
12.35. Shenderivska L.
Particularities of the
publishing products
advertising. Економіка
і менеджмент: сучасні
трансформації в епоху
глобалізації:
матеріали II
Міжнародної наукової
конференції
(Клайпеда (Литва), 23
березня 2018 р.).
Клайпеда, 2018. С.
110-113 (тези англ.
мовою). 0,23 у.д.а.
12.36. Шендерівська
Л. П. Академічна
мобільність студентів:
політика ефективного
навчання: Глобальні
тенденції в освіті :
збірник матеріалів
круглого столу (Київ,
19 квітня 2018 р.).
Київ, 2018. НУХТ.
Вип. 15. Ч. 1. С. 81-86.
0,14 у.д.а.
12.37. Шендерівська
Л. П., Сікорська О. В.
Управління ризиками
на сучасних
підприємствах. XXV
Міжнародна науково-
практична
конференція з
проблем видавничо-
поліграфічної галузі:
тези доповідей (Київ,
16 листопада 2017 р.).
Київ, 2017. Укр
НДІСВД. С.141-144.
0,18 у.д.а.
12.38. Шендерівська
Л. П. Теоретичні
підходи до
визначення поняття
«економічна безпека
підприємства». XXV
Міжнародна науково-
практична
конференція з
проблем видавничо-
поліграфічної галузі:
тези доповідей (Київ,
16 листопада 2017 р.).
Київ, 2017. Укр
НДІСВД. С. 137-141.
0,19 у.д.а.
12.39. Шендерівська
Л. П. Напрями
удосконалення
процесу прийняття
управлінських рішень.
Наукові підходи до
оцінки соціально-
економічного
розвитку країни:
збірник тез
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції (Одеса,
10-11 листопада 2017
р.). Одеса, 2017. С.78-
80. 0,16 у.д.а.
12.40. Osypova O.,
Ignatova Iu.,
Shenderivska L. The
use of spatial regression

models to the estimation of demand function. Problems of Decision Making Under Uncertainties: abstracts of materials of XXX International Conference (Vilnius, Lithuania, August 14-19, 2017). Lithuania, 2017. P. 96 0,32 у.д.а. Мова публікації: українська.

12.41. Осипова О. І., Ігнатова Ю. В., Шендерівська Л. П. Застосування індексу Морана у дослідженнях просторової автокореляції економічних об'єктів. Корпоративні фінанси: проблеми та перспективи інноваційного розвитку: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 21 червня 2017 р.). Київ, 2017. ДВНЗ "Київ. Нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана". С.435-438. 0,1 у.д.а. <http://ir.kneu.edu.ua:8080/handle/2010/22042>.

12.42. Шендерівська Л. П., Жученя К. С. Вплив чинників на мотивацію працівників видавництв. XXIV Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі: тези доповідей (Київ, 20 квітня 2017 р.). Київ, 2017. УкрНДІСВД. С. 94-98. 0,16 у.д.а.

12.43. Шендерівська Л. П. Процесний підхід в управлінні розвитком підприємства. Міжнародна економічна діяльність країни в глобальній економіці: матеріали круглого столу в рамках Наукового семінару "Інформаційна культура в сучасному світі" (Київ, 30 березня 2017 р.). Вип. 12. Ч. 1. Київ, 2017. НУХТ. С. 96-101. 0,2 у.д.а.

п. 14
14.1. Робота у складі журі I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань у 2021-2022 н.р. Протокол

						<p>№9 від 19.01.2022 р. https://kafedra.management.fmm.kpi.ua/main/?p=3943</p> <p>п. 19 19.1. Член Громадської спілки «Асоціація захисту вкладників» з 01.06.2021. Довідка № 102/21 від 26.10.2021 р.</p>
219852	Козерук Сергій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроніки	Диплом кандидата наук ФМ 034983, виданий 10.05.1989, Атестат доцента 02ДЦ 011492, виданий 16.02.2006	37	<p>ПО 1 Акустичні інформаційні системи</p> <p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1976 рік, спеціальність-електроакустика та ультразвукова техніка, кваліфікація-інженер-електрик Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність: 01. 02.05 – Механіка рідин, газу та плазми, тема дисертації: «Нестационарна взаємодія з рідиною тонких оболонок на які діє поверхневе навантаження» Вчене звання: Доцент кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1 Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02070921006613-21, «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», 13.04.2021 – 01.06.2021, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1,4,8,11,12</p> <p>п. 1 1.1. С.О.Козерук, О.В.Коржик. Виявлення, локалізація та ідентифікація малих літальних апаратів за акустичним випромінюванням. //Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування. – 2022. – №. 89. С. 29-38 (WOS)</p>

<http://radar.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1783>
1.2. С.О.Козерук
О.В.Коржик.
Акустичний модуль для пеленгування малих літальних апаратів. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, (82), С. 25-34 (WOS)
<http://radar.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1649>
1.3. С.О.Козерук
О.В.Коржик.
Кореляційний пеленгатор малих літальних апаратів.// Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, (79), с. 41-47(WOS)
<http://radar.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1581>
1.4. С.О.Козерук ,
О.В.Коржик.
Виявлення малих літаючих апаратів за акустичним випромінюванням.// Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування. – 2019. – №. 76. С. 15-20 (WOS)
<http://radar.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1537>
1.5. Козерук С. О.,
Мазніченко Д.В..
Визначення координат джерела пострілу по акустичним хвилям. – 2017//ElectronCommunication, 2017, vol. 22, (1),с.45-49.
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22887/1/EZ2017-1_06Kozeruk.pdf

п. 4
4.1. Козерук С.О.
Інжиніринг акустичних інформаційних систем: навчальний посібник до виконання розрахункової роботи (29с). Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 26.06.2022 р.)
4.2. Козерук С.О,
Нижник О.І.
Акустичні інформаційні системи: Лабораторний практикум.(49с). Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол

№ 9 від 30.05.2019 р.
4.3. Козерук С.О.
Акустичні інформаційні системи. Теоретичні основи та лабораторний практикум. (168с).
Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №7 від 29.03.2018 р.)

4.4. Козерук С.О.
Проектування акустичних приладів та систем: розрахунок кореляційного приймача акустичних сигналів
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 171 «Електроніка» (45с).
Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 13.05.2021р)

4.5. Козерук С.О.
Проектування акустичних приладів та систем. Розрахунок детектора акустичних сигналів: навчальний посібник до виконання практичних робіт. (25с).
Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 18.06.2020 р.)

4.6. Козерук С.О., Дрозденко.О.І.
Акустичні прилади та системи. (142с).
Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 01.04.2019

п. 8.
Виконання функцій рецензента наукового видання "Мікросистеми, Електроніка та Акустика"
ISSN: 2523-4447e-
ISSN: 2523-4455

п. 11.
Наукове консультування ДП «НДІ ГІДРОПРИЛАДІВ» з 2016 р. Договір між кафедрою «Акустики та акустоелектроніки» НТУУ «КПІ» та ДП «НДІ ГІДРОПРИЛАДІВ» № 155/16 від 26.11.2016р.

п. 12
12.1. Didkovskiy, V., Korzhyk, O., Kozeruk, S., Kozak, A., Kostiuk, R., & Liakhevych, S.

						<p>(2019, October). Noise measurement of the multicopter UAV. In 2019 IEEE 5th International Conference Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD) (pp. 67-70). IEEE. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8943922</p> <p>12.2. Didkovskiy V., Kozeruk S., Korzhik O. Simple acoustic array for small UAV detection //2019 IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO). – IEEE, 2019. – С. 656-659. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8783262</p> <p>12.3. Sergii Kozeruk, Serhiienko Oleksi. Approbation of evaluation techniques of acoustic waves time delay for sound sources localization //2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO). – IEEE, 2018. – С. 582-586. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8477565</p> <p>12.4. Al-Ayyad M., Kozeruk S., Shvaichenko V. Features of Ultrasonic Application for Non-Invasive Massage //International Journal of Computing. – 2019. – Т. 8. – №. 4. – С. 47-57. http://meacse.org/IJCAR/archives/150.pdf</p> <p>12.5. Козерук С. О., Сергієнко О. В. Визначення часових затримок хвиль в задачах акустичної локації //ScienceRise. – 2017. – Т. 12. – №. 1 (41). – С. 82-85 https://cyberleninka.ru/article/n/viznachenny-a-chasovih-zatrimok-hvil-v-zadachah-akustichnoyi-lokatsiyi</p>	
156188	Коржик Олексій Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки	Диплом доктора наук ДД 000080, виданий 10.11.2011, Аттестат професора 12ПР 009027, виданий	28	ПО 2 Акустичні антени	Освіта: Київський політехнічний інститут, Електроакустичний факультет, 1983 р. за спеціальністю електроакустика та ультразвукова техніка, кваліфікація інженер -

21.11.2013

електрик,
Науковий ступінь:
Доктор технічних наук
спеціальність 05.09.08
Прикладна акустика
та звукотехніка, тема
дисертації
"ГІДРОАКУСТИЧНІ
ПРИСТРОЇ НА
ОСНОВІ
БАГАТОМОДОВИХ
П`ЄЗОКЕРАМІЧНИХ
ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ"
Вчене звання:
Професор по кафедрі
Акустики та
акустoeлектроніки.

Підвищення
кваліфікації:
1. Програмне
середовище
перекладача :
Сертифікат
Підвищення
кваліфікації: (КП,
Програмні пакети
перекладання,
жовтень –грудень
2016-2017 № ПК
02070921/001315 120
год.
2. Академічна
добročесність:
Сертифікат
Підвищення
кваліфікації: (КП,
Програмні пакети
перекладання,
жовтень –грудень
2021 № ПК
02070921/001315 120
год)

Види і результати
професійної
діяльності: 1,3,6,7,8, 11

п.1
1.1. О.В. Коржик, В.С.
Дідковський, Н.Д.
Гладкіх.
Распространение
двухимпульсного
информационного
сообщения в
плоскопараллельном
волноводе с
идеальными
границами, Bulgarian
journal for Engineering
design, Issue 31,
„January 2017, P. 78-
85
1.2. Корик О.В.,
Фліпова Н.Ю.
Определение
электрических полей
приемного
пьезокерамичес -кого
преобразователя с
согласующим флoем
СУМСЬКИЙ ДЕРЖ.
УНІВЕРСИТЕТ
ЖУРНАЛ НАНО- ТА
ЕЛЕКТРОННОЇ
ФІЗИКИ JOURNAL OF
NANO- AND
ELECTRONIC
PHYSICS Том 9, № 4,
2017, 04027, -7 cc Vol.

5 No 4, 04001(8pp)
SCOPUS
1.3. Коржик О., Чайка
О.С., Ярошенко М.О.
Особливості точки
векторного поля
інтенсивності в
хвилеводі з
комбінованими
граничами.
MICROSYSTELECTRO
NACOUST, VOL. 23, №
1, 2018, С. 44-53
(ФАХОВЕ ВИДАННЯ)
1.4. КОРЖИК О.,
Чайка О.С., Ярошенко
М.О. Дальність
виявлення малих
повітряних об'єктів
наземними системами
пеленгування
MICROSYSTELECTRO
NACOUST, VOL. 23, №
4, 2018, С. 65-73
(ФАХОВЕ ВИДАННЯ)
1.5. КОРЖИК О.,
КУРДЮК С. КОРЖИК
М. Імпедансні
характеристики
пласко-паралельного
акустичного
хвилеводу з акустично
м'якими границями
при збудженні його
двох частотним
сигналом
MICROSYSTELECTRO
NACOUST, VOL. 23, №
4, 2018, С. 65-73
(ФАХОВЕ ВИДАННЯ)
1.6. КОРЖИК О.,
КУРДЮК С. КОРЖИК
М. Імпедансні
характеристики
пласко-паралельного
акустичного
хвилеводу з
комбінованими
граничами при
збудженні його двох
частотним сигналом.
сигналом
MICROSYSTELECTRO
NACOUST, VOL. 23, №
4, 2018, С. 65-73
(ФАХОВЕ ВИДАННЯ)
1.7. КОРЖИК О.
ДИДКОВСКИЙ В,
КУРДЮК С. Features
of the Dual-Frequency
Acoustic Signal
Velocity in the Shallow
Sea RJAV VOL. 16.,
№2, 2019. PP.. 95-105
(SCOPUS)
1.8.КОРЖИК О.
КОЗЕРУК С. .
Виявлення малих
літальних апаратів за
акустичним
випромінюванням
VISNIK NTUU KPI
SERIA –
RADITEKHNIKA TA
RADIO
APARATOBUDUVANI
E, 2019. ISS.76, PP. 15-
20
<https://orcid.org/0000-0001-6793-1676> (Wof
S)

1.9. Коржик О., Дідковський В.Ю carrier underwater vehicle system on use of hydroacoustic communication channel in the shallow sea
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА / ЦНДІ О ТА ВТ. ТЕХНІКА ТА ОЗБРОЄННЯ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ //- 2019. №. 4(24). С. 45-53 (ФАХОВЕ ВИДАННЯ)

1.10. . Козерук, С. О. і Коржик, О. В. (2019) «Виявлення малих літальних апаратів за акустичним випромінюванням», Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, 0(76), с. 15-20. доступний у: <http://radar.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1537> (дата звернення: 20Липень2020). (WOS)

1.11. Козерук, С. О. і Коржик, О. В. (2019) «Кореляційний пеленгатор малих літальних апаратів», Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, (79), с. 41-47. doi: 10.20535/RADAR.2019.79.41-47. WOS

1.13. О.Коржик, О. Чайка, В. Ніжинська, Н. Богданова О. Позднякова, С. Курдюк До питання розв'язку задачі випромінювання звуку сферою в обмежених рфдинних просторах хвиле водного типу
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА / ЦНДІ О ТА ВТ. ТЕХНІКА ТА ОЗБРОЄННЯ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ //- 2020. №. 3(27) С. 85-92 (SCOPUS)

1.13. Коржик, О., Найда, С., Курдюк, С., Коржик, М., Найда, А. Використання наскрізного методу для вирішення задач звукового випромінювання сферичного електропружного джерела нульового порядку EUREKA, фізика та інженеріяце посилання відключено, 2021, 2021 (5), с. 133–146

(SCOPUS)
1.14. Filipova, N.Y.,
Korzhik, O.V., Chayka,
A.S., ...Korzhik, M.O.,
Naida, A.S. Dynamics of
receiving electroelastic
spherical shell with a
filler Journal of Nano-
and Electronic
Physicsthis link is
disabled, 2020, 12(4),
04034 (SCOPUS)
1.15. Didkovskiy, V.,
Korzhyk, O., Naida, S.,
Kurdiuk, S., Nizhynska,
V. About Peculiarities of
Restricting the Energy
Range of Action of
Communication
Underwater Systems in
the Shallow Sea About
Peculiarities of
Restricting the Energy
Range of Action of
Communication
Underwater Systems in
the Shallow Sea2020
IEEE 40th
International
Conference on
Electronics and
Nanotechnology,
ELNANO 2020 -
Proceedingsthis link is
disabled, 2020, pp.
723–727, 9088781
(SCOPUS)

п.3
3.1. Коржик О.,
Дідковський В., Лейко
О. Многомодовые
электроупругие
преобразователи
акустических
устройств //
монографія..
LAMBERT ACADEMIC
PUBLISHING, 2018 -
384 с.
3.2. O.V. Korzhyk V.S.
Didkovsky, O.G. Leiko,
Interferencial and
focused acoustic
antennas directivity //
hand book LAMBERT
ACADEMIC
PUBLISHING, 2018 –
138 с.

п.6
С.В. Курдюк
Дисертаційна робота
на тему “РОЗРОБКА
МЕТОДОЛОГІЇ
ДОСЛІДЖЕННЯ
ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОГО
ГІДРОАКУСТИЧНОГО
КАНАЛУ В
МІЛКОМУ МОРІ”,
Спеціальність: 171
“Електроніка” Галузь
знань: 17 Електроніка
та комунікації Дата
захисту 30.11.2021 р.
Диплом про
присудження
наукового ступеня
“доктор філософії”,
ДР № 003827

						<p>п.7 7.1. Член Вченої ради ІГМ АНУ Д26.196.01 Спеціальність 01.04.06 – Акустика 7.2. Член вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського Д26.002.19 Спеціальність 05.09.08 – Прикладна акустика та звукотехніка</p> <p>п.8 Виконання НДР 8.1 Роботи по Договору між КПІ ім.Ігоря Сікорського та ДП ДГЗП "Спецтехноекспорт" на надання освітніх послуг іноземним спеціалістам держави Індії: "Основи гідроакустичних вимірювань" (спеціальність 171 Електроніка), договір № STE-1-97-Д/К-17 ПК-33 від 10.05.2017р., Відп. Вик. Коржик О.В., ФЕЛ-М1. Об'єм фінансування: 405,000 тис. грн.</p> <p>п.11 11.1. Наукове консультування ДП «НДІ ГІДРОПРИЛАДІВ» з 2016 р. Договір між кафедрою «Акустики та акустоелектроніки» НТУУ «КПІ» та ДП «НДІ ГІДРОПРИЛАДІВ» № 155/16 від 26.11.2016р. Участь в проведенні натурних випробувань гідроакустичної станції (Розробки ДП «НДІ ГІДРОПРИЛАДІВ») на базі відділу БП бригади НК ВМС ВСУ "ПОЧАІВ" м. Одеса , червень – липень 2018 р.</p>	
258041	Продаєус Аркадій Миколайови ч	Професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки	Диплом доктора наук ДД 001339, виданий 26.09.2012, Атестат професора 12ПР 009029, виданий 21.11.2013	43	ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1972 р., спеціальність «Електроакустика і ультразвукова техніка», кваліфікація «інженер-електрик» Науковий ступінь: доктор технічних наук, 05.09.08 «Прикладна акустика та звукотехніка», тема дисертації «Теоретичне обґрунтування та практична реалізація

цифрових гідролокаційних систем класифікації сигналів»
Вчене звання: професор кафедри акустики та акустоелектроніки

Підвищення кваліфікації:
1. Свідоцтво ПК № 02070921/001518-17 про підвищення кваліфікації в навчально-методичному центрі «Інститут післядипломної освіти» НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle» з 07.12.2016 по 25.01.2017, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).
2. Свідоцтво ПК № 02070921/006542-21 про підвищення кваліфікації в навчально-методичному центрі «Інститут післядипломної освіти» НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» за програмою «Академічна доброчесність» з 16.03.2021 по 14.05.2021, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14

п. 1
1.1. O. Dvornyk, A. Prodeus, M. Didkovska, D. Motorniuk, "Artificial Software Complex "Artificial Head". Part 1. Adjusting the Frequency Response of the Path," Microsystems, Electronics and Acoustics, vol. 22, no. 1, 2020, pp. 56-64, DOI: 10.20535/2523-4455.me.1984314 (фахове)
1.2. O. Dvornyk, A. Prodeus, D. Motorniuk, M. Didkovska, "Hardware and Software System "Artificial Head". Part 2. Evaluation of Speech Intelligibility in Classrooms," Microsystems, Electronics and Acoustics, vol. 22, no. 3,

2020, pp. 48-55, DOI: 10.20535/2523-4455.me.209928 (фахове)

1.3. A. Prodeus, M. Didkovska, K. Kukharicheva, D. Motorniuk, "Two Simplified Models of Early Sound Reflections in a Room", Electronics and Control Systems, No. 3(65), 2020, pp. 79-87. DOI:10.18372/1990-5548.65.14991, ISSN 1990-5548 (фахове)

1.4. A. Prodeus, I. Kotvytskyi, M. Didkovska and K. Kukharicheva, "Kurtosis and Normalized Variance as Measures of Speech Signals Clipping Value," Electronics and Control System, No. 4(62), 2019, p.24-32. (фахове)

1.5. A. Harasiuk, A. Prodeus, M. Myronov, V. Lozinsky, N. Vy, A. Darchuk, "Predictive Estimation of Speech Intelligibility Masked by Noise Interference Using Analytical Modeling," Microsystems, Electronics and Acoustics, 2019, vol. 24, No. 5, pp. 48-55. ISSN 2523-4447. DOI: <https://doi.org/10.20535/2523-4455.2019.24.5.192893> (фахове)

1.6. А. Продеус, А. Вітик, О. Дворник, І. Котвицький, О. Чайка, М. Ярошенко, Суб'єктивне оцінювання розбірливості мови на тлі шуму та реверберації. "Мікросистеми, електроніка та акустика", том 23, № 2, 2018, с. 66-73, ISSN 2523-4447, DOI: 10.20535/2523-4455.2018.23.2.128820 (фахове)

1.7. A. Prodeus, K. Bukhta, P. Morozko, O. Serhienko, I. Kotvytskyi, O. Dvornyk, "Automated Subjective Assessment of Speech Intelligibility in Various Listening Modes," ISSN 2523-4447. Microsystems, Electronics and Acoustics, 2018, vol. 23, no. 3, pp.49-57. DOI: <https://doi.org/10.20535/2523-4455.2018.23.3.130367> (фахове)

1.8. Юраков М.П.,
Котвицький І.В.,
Продеус А.М.
"Оцінювання якості
музичних сигналів,
обмежених за смугою
частот", ISSN 2523-
4447. Мікросистеми,
Електроніка та
Акустика, 2018, vol.
23, no. 4, pp.58-64.
DOI: 10.20535/2523-
4455.2018.23.4.133785
(фахове)

1.9. А.М. Prodeus, I.V.
Kotvytskyi, A.A.
Ditiashov, "Assessment
of clipped speech
quality", Electronics
and Control Systems,
2018, N 4(58), p. 11-18.
DOI:10.18372/1990-
5548.58.13504
(фахове)

1.10. Продеус А. М.,
Вітик А. В., Діденко Д.
Ю. Суб'єктивне
оцінювання якості та
розбірливості
мовленнєвих
сигналів, спотворених
синтезованими
шумами.
Microsystems,
Electronics and
Acoustics, 2017, vol. 22,
no. 6, p. 56-63. ISSN
2523-4447. DOI:
10.20535/2523-
4455.2017.22.6.101929
(фахове)

1.11. Prodeus A.
"Equalization of the
Measuring System
Frequency Response in
the Objective
Assessment of Speech
Intelligibility,"
Electronics and Control
Systems 2021. N 3(69):
56-61, ISSN 1990-5548,
DOI:10.18372/1990-
5548.69.16428
(фахове)

1.12. A. Prodeus, V.
Didkovskyi, M.
Didkovska, I.
Kotvytskyi, and D.
Motorniuk, "Automated
Subjective Assessment
of Speech Intelligibility
under Diotic and
Dichotic Listening," in
book: "Data-Centric
Business and
Applications", Vol. 5,
pp. 1-16, January 2021,
Springer, Cham, Print
ISBN 978-3-030-
43069-6, Online ISBN
978-3-030-43070-2,
DOI: 10.1007/978-3-
030-43070-2_1
(Scopus)

1.13. A. Prodeus, M.
Didkovska,
"Assessment of speech
intelligibility in
university lecture
rooms of different sizes
using objective and

subjective methods"
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies, 3(5 (11)),
pp. 47–56. DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.228405>
(Scopus)

1.14. A. Prodeus, M. Didkovska, "Fourth Moment and Its Functional Transformations as Measures of Clipping Degree and Quality of Acoustic Signal". Radioelectronics and Communications Systems, 2021, Vol. 64, No. 5, pp. 255–265. DOI:
<https://doi.org/10.3103/S0735272721050046>
(Scopus)

1.15. Продеус, А. Н., & Дидковская, М. В. . Момент четвертого порядка и его функциональные преобразования как меры степени клиппирования и качества звуковых сигналов. Вісті вищих навчальних закладів. Радіоелектроніка, 64(5), 2021, 295–307. DOI:
<https://doi.org/10.20535/S0021347021050046>
(Scopus)

1.16. A. Prodeus and M. Didkovska, "Audio Signals Clipping Detection Using Kurtosis and Its Transforms," International Journal of Computing, 19(3), pp. 411-417, 2020. Print ISSN 1727-6209, Online ISSN 2312-5381. Published: 2020-09-28. DOI:
<https://doi.org/10.47839/ijc.19.3.1890>
(Scopus)

п. 2

2.1. Продеус А.М., Котвицький І.В., Дідковська М.В., Дідковський В.С., Кухарічева К.А., Моторнюк Д.Є., Дворник О.О. Спосіб виявлення кліпування мовного та музичного сигналів. Патент UA 144291 U, МПК G01R 23/20, опубл. 25.09.2020.

2.2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85027 «Комп'ютерна програма «Автоматизована система суб'єктивного

оцінювання розбірливості мови»», автори Продеус А.М., Вітик А.В., Дворник О.О., Котвицький І.В., Чайка О.С., Ярошенко М.О. Дата реєстрації 30.01.2019.

п. 3

3.1. Продеус А., Дидковский В., Дидковская М. Акустическая экспертиза и коррекция коммуникационных каналов. Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Deutschland, 2017, 364 с. ISBN: 978-3-330-04591-0.

3.2. Захист акустичної інформації: комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 171 «Електроніка» / уклад: А.М. Продеус; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,0 Мбайт). - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 101 с.

3.3. Обробка сигналів електронних та акустичних систем. Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня доктор філософії за освітньо-науковою програмою «Електроніка», спеціальності 171 Електроніка / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. М. Продеус. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,38 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 249 с.

3.4. Комп'ютерна обробка акустичних сигналів. Практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 171 «Електроніка», спеціалізації «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» / А. М. Продеус ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,47 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського,

2020. – 54 с.
3.5. Продеус, А. М.
Комп'ютерна обробка
акустичних сигналів
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів вишів,
що навчаються за
напрямком підготовки
магістрів
«Електроніка» / А. М.
Продеус ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні текстові
данні (1 файл: 30,2
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2018. – 237 с.
3.6. Апаратно-
програмні засоби
оброблення звуку.
Лабораторний
практикум
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для студ.
спеціальності 171
“Електроніка”,
освітньої програми
"Електронні системи
мультимедіа та засоби
Інтернету речей" /
КПІ ім. Ігоря
Сікорського ; уклад.:
О. П. Гребінь, Н. Ф.
Левенець, А. М.
Продеус. – Електронні
текстові дані (1 файл:
1,8 Мбайт). – Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2020. –
61 с., Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 9 від 30.04.2020 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/35010>
3.7. Основи
комп'ютерної обробки
музики та мови :
Конспект лекцій
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
здобувачів освіти
рівня бакалавр
спеціальності 171
«Електроніка» /
уклад. : А. М. Продеус
; КПІ ім. Ігоря
Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 19,6
Мбайт). - Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 324 с. – Назва
з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48817>

п. 4
4.1. Продеус, А. М.
Основи комп'ютерної
обробки музики та
мови. Комп'ютерний
практикум
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
студентів
спеціальності 171
«Електроніка»,
спеціалізації

«Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» / А. М. Продеус ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,87 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 101 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47718>

4.2. Захист акустичної інформації: комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 171 «Електроніка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. А. М. Продеус. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,8 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 101 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/45633>

4.3. Обробка сигналів електронних та акустичних систем. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня доктор філософії за освітньо-науковою програмою «Електроніка», спеціальності 171 Електроніка / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. М. Продеус. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,38 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 249 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41123>

4.4. Комп'ютерна обробка акустичних сигналів. Практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 171 «Електроніка», спеціалізації «Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації» / А. М. Продеус ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,47 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 54 с. – Назва з екрану.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/34982>

п. 6
6.1. Котвицький, І. В.
Оцінювання якості
спотворених мовних
та музичних сигналів :
автореф. дис. ... канд.
техн. наук. : 05.09.08
– прикладна акустика
та звукотехніка /
Котвицький Ігор
Валерійович. – Київ,
2020. – 24 с.,
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/35852>
6.2. Моторнюк, Д. Є.
Оцінка акустичних
параметрів
приміщення як
каналу мовленнєвої
комунікації : дис. ... д-
ра філософії : 171 –
електроніка /
Моторнюк Дар'я
Євгенівна. – Київ,
2021. – 157 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/45512>

п. 7
7.1. Член
спеціалізованої вченої
ради Д26.002.19 НТУУ
України «КПІ ім.
І.Сікорського».
Наказ/розпорядженн
я №1413 Дата:2017-10-
17
7.2. Голова
спеціалізованої вченої
ради ДФ 26.002.057 в
Національному
технічному
університеті України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського»,
затвердженої наказом
МОН України №1214
від 10.11.2021 р. з
правом проведення
захисту дисертації
Паренюка Д.В. на
здобуття ступеня
доктора філософії з
галузі знань 17 -
Електроніка та
телекомунікації за
спеціальністю 171 -
Електроніка

п. 8
8.1. Науковий
керівник ініціативної
НДР «Об'єктивне та
суб'єктивне
оцінювання якості та
розбірливості
мовлення»,
державний
реєстраційний номер
0116U008959. (12.2016
– 12.2021)
8.2. Член редколегії
фахового журналу
України групи «Б»
(2018-2020 рр.)
«Мікросистеми,
електроніка та
акустика» (ISSN 2523-
4447, e-ISSN 2523-

4455).

п. 10
10.1. Член програмного комітету Міжнародної науково-практичної конференції «Обробка сигналів і негаусівських процесів», присвяченої пам'яті професора Ю.П. Кунченка (Черкаси, Україна).
10.2. Експерт редакційної колегії міжнародного журналу «International Journal of Architectural Engineering Technology» видавництва «Avanti Publisher» (Pakistan). <https://www.avantipublishers.com/index.php/ijaet>

п. 12
12.1. Продеус А, Котвицкий И. О надежности некоторых простых для вычислений мер качества речевых и музыкальных сигналов. Сб. трудов акустического симпозиума КОНСОНАНС-2017, Институт гидромеханики НАН Украины, 2-3 октября 2017 г., Киев, Украина.
12.2. Продеус А.М. Демонстрація акустичних ефектів у навчальному процесі. Тези доповіді на конференції «Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності», 14-15 листопада 2018 р., НАУ, Київ, Україна.
12.3. Продеус А.М. Об'єктивне оцінювання якості кліпованих сигналів із використанням моменту четвертого порядку. Тези доповіді на VII Міжнародній науково-практичній конференції "Обробка сигналів і негаусівських процесів", 23 – 24 травня 2019 р., м. Черкаси, Україна. - С. 58-60.
12.4. Продеус А.М. Виявлення сплесків в імпульсній характеристиці приміщення шляхом обчислення коефіцієнта ексцесу. Тези доповіді на VIII Міжнародній науково-

						<p>практичній конференції "Обробка сигналів і негаусівських процесів", 25–26 травня 2021 р., м. Черкаси, Україна.. - С. 129-131.</p> <p>12.5. Prodeus A, Kukharicheva K, Didkovska M. Comparison of Speech Quality and Intelligibility Assessments in University Classrooms. Int J Archit Eng Technol. 2021; 8: 52-60. http://dx.doi.org/10.15377/2409-9821.2021.08.5</p> <p>12.6. Prodeus, A. (2021). Study on Formant-Modulation Technique of Speech Intelligibility Assessment. Innovations in Science and Technology Vol. 1, 112–125. https://doi.org/10.9734/bpi/ist/v1/2194C</p> <p>п. 14</p> <p>14.1. Участь в роботі журі Українського музичного ярмарку на протязі 2017-2019 років. Представлення досягнень кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем в галузі акустики та акустоелектроніки.</p>
216025	Луньова Світлана Андріївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроніки	Диплом кандидата наук ФМ 026486, виданий 04.06.1986, Атестат доцента ДЦАР 001180, виданий 10.01.1995	45	<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p> <p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1977 р., спеціальність – «Електроакустика і ультразвукова техніка», кваліфікація – «Інженер-електрик» Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.02.04 «Механіка деформованого твердого тіла». Тема дисертації: «Дифракція пружних хвиль на циліндричних порожнинах зі змішаними граничними умовами». Вчене звання: Доцент кафедри акустики і акустоелектроніки.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК № 02070921/007247-22 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря</p>

Сікорського за програмою «Інтелектуальна власність: створення, використання, захист», термін: з 03.05.2022 по 10.06.2022, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 20

п. 1

1.1. Вдовенко М.В., Луньова С.А. Визначення області стереофонічного звучання джерел мовних та музичних сигналів//Мікросистеми, електроніка та акустика, 2018, т.23, №6, с.58-65. ISSN 2523-4455, DOI: <https://doi.org/10.20535/2325-4455.2018.23.6>.

1.2. Морозко П., Замша К., Луньова С. Можливості моделювання повітряного каналу слухової системи//Мікросистеми, електроніка та акустика, 2018, №4, с.82-87. ISSN 2523-4455, DOI: <https://doi.org/10.20535/2325-4455.2018.23.4>

1.3. Руденко Р., Луньова С. Озвучування приміщень масивами сповіщувачів для аварійної сигналізації// Мікросистеми, електроніка та акустика, 2019, т.24, №1, с.53-60. ISSN 2523-4455, DOI: <https://doi.org/10.20535/2325-4455.2019.24.1>.

1.4. Гарасюк А, Глюк І., Вдовенко М., Педченко О., Луньова С.А. Аналіз спектральних характеристик української та декількох європейських мов // Мікросистеми, електроніка та акустика, 2019, №4, с.62-67. ISSN 2523-4455, DOI: <https://doi.org/10.20535/2325-4455.2019.24.4>.

1.5. Derkach N., Pavelko O., Luniova S. A Priori Assessment of the Intelligibility of Stereophonic Sound of Speech//International

journal of Engineering
Trends and Technology
ISSN:2231-5381/
doi:10.14445/22315381/
IJETT-V6916P208,
V.69, Issue 6, 2021,
p.50-55.

п. 2
2.1. Яшник О.І.,
Луньова С.А., Руденко
І.Л. Спосіб
визначення
усередненого спектра
мови .- Патент на
винахід //
Національний орган
інтелектуальної
власності/ Державне
підприємство
«Український інститут
інтелектуальної
власності (Укрпатент):
рішення №
16290/3А/21 від 20
липня 2021 року
<https://sis.ukrpatent.org>

п. 3
3.1. Луньова С.А.
Електроакустична
апаратура: конспект
лекцій. Навчальний
посібник/ електронне
видання/.-НТУУ «КПІ
імені Ігоря
Сікорського»: 2021,
4,47 Мб, 152 с.
Гриф метод. Ради
КПІ; протокол № 2 від
09.12.2021 р.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46030>

п.4
4.1. Луньова С.А.
Електроакустика.
Навчальний
посібник/ електронне
видання/.- НТУУ
«КПІ імені Ігоря
Сікорського»: 2020, 10
Мб, 161 с.
Гриф метод. Ради
КПІ; протокол № 10
від 18.06.2020р.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41873>

4.2. Луньова С.А.
Акустична екологія:
конспект лекцій.
Навчальний
посібник/ електронне
видання/.-НТУУ «КПІ
імені Ігоря
Сікорського»: 2021,
11,55 Мб, 169 с.
Гриф метод. Ради
КПІ; протокол № 2 від
09.12.2021 р.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46032>

4.3. Луньова С.А.
Акустичний
моніторинг: конспект
лекцій. Навчальний
посібник/ електронне
видання/.-НТУУ «КПІ
імені Ігоря
Сікорського»: 2021,

10,38 Мб, 180 с.
Гриф метод. Ради
КПІ; протокол №2 від
09.12.2021 р.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46031>

п.6
6.1. Яшник Оксана
Ігорівна, «Акустичні
засади розробки
україномовних
артикуляційних
таблиць», №
спеціалізованої ради
ДФ 26.002.030,
науковий керівник
С.А.Луньова, дата
захисту 18.03.2021 р.

п.8
8.1. Відповідальний
виконавець НДР ФЕЛ-
11/2016 р. «Об'єктивне
та суб'єктивне
оцінювання якості та
розбірливості
мовлення»/ ДР
0116U008959 (2017-
2021)

8.2. Керівник НДДКР
«Архітектурна
акустика приміщень
складної форми»/
МОН № 0113U8182 ((2017-2020 р.)

п.12.
12.1. Pedchenko O.,
Luniova S. Analysis of
Ukrainian diagnostic
articulation
tables//EUREKA:
Physics and
Engineering, 2018, 1,
p.63-72, ISSN 2461-
4254,
<https://journal.eu-jr.eu/engineering/issue/view/63>.

12.2. Derkach N.,
Luniova S., Morozko P.
The possibilities of
using horn
combinations for the
outer ear
modelings//Internation
al Journal of Applied
Physics, v.6, 2, 2019,
p.22-27, ISSN 2350-
0301,
www.internationaljournals.srj.org

12.3. Derkach N.,
Vdovenko M., Luniova
S. Objective method of
speech intelligibility
with the artificial
head//International
Journal of Electronics
and
Communication
engineering, v.7, 1,
2020, p.15-20,
ISSN\$ 2348-8549.
www.internationaljournals.srj.org

12.4. Pedchenko O.,
Lunova S., Rudenko I.
Speech spectrum of the

						<p>Ukrainian Language // Доповіді Міжнародної 39th конференції «IEEE ELNANO-2019», 2019, р.444-448, www.science-community.org/ru/nod/e/197130</p> <p>12.5. Деркач Н., Вдовенко М., Луньова С. Оцінка розбірливості мови за коефіцієнтом міжвушної кореляції // Електронна та акустична інженерія, 1, т.2, 2019, 50-53 с., ISSN 2524-2725, https://feltran.kpi.ua/issue/view/9925/4784</p> <p>п.20 20.1. Практична діяльність у фірмі ТОВ «Фонтек-С» з 2010 року (Наказ 18/10-10 від 05.10.2010 року).</p>
59598	Дідковський Віталій Семенович	Професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки	Диплом доктора наук ТН 006682, виданий 10.04.1987, Атестат професора ПР 001667, виданий 30.03.1989	49	<p>ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p> <p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1971 р., спеціальність – «Гіроскопічні прилади та пристрої», кваліфікація – «інженер електромеханік». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.09 «Динаміка та міцність машин», тема дисертації «Методи розрахунку динамічних процесів та захист бортової апаратури при акустичному впливі» Вчене звання: Професор кафедри акустики та акустоелектроніки</p> <p>Підвищення кваліфікації: Стажування в Державному підприємстві «Київський науково-дослідний інститут гідропріладів», з 11 листопада 2019 року по 27 грудня 2019 року, наказ по КПІ ім Ігоря Сікорського №3388-п від 18.10.2019 р.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11</p> <p>п.1 1. Didkovskiy V., Naida S., Zaets V. Experimental Study Into the Helmholtz Resonators Resonance Properties Over a Broad Frequency Band</p>

//Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.-2019.-T.1.-5.-c.34-39. (Scopus Q2),<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.155417>.

2. Didkovskiy V, S., Zaets V., Kotenko S. Revealing the d noise protection screens with finite sound insulation on an acoustic field around lineaeffect of rounder sound sources//Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.-2021.-T.1.-5.-C/16-22. (Scopus Q2), <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224327>.

3. Didkovskiy V. et al. Estimating the Influence of Double-Sided Rounded Screens on the, Influence of Double-Sided Rounded Screens on the Acoustic Field Around a Linear Sound Source//Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.-2021.-T.1.-5.-C/16-111. (Scopus Q2), <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.234657>

4. Volkov D., Didkovskiy V(2022) / Identification of the electrical impedance of an immobilized transducer and the mechanical impedance of an electrodynamic loudspeaker using automatic fit of the force factor bl. Journal Akustika, 42(42) <https://doi.org/10.36336/akustika2022422>

5. .Didkovskiy V Experimental researching of biological objects noninvasive passive acoustothermometry features /.Didkovskiy V., Naida S., Drozdenko O. (Scopus Q2), <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.192594>

п.2
Дідковський В., Найда С., Паренюк Д., Найда М. Слуховий апарат. Пат. України №135195, МПК(2018.01) А61F 11/04-и201812714, 21.12.2018

п.3
3.1. Дідковський В., Лейко О., Гусак З.,

							<p>Дерепа А. Фізичні поля прийнятно-випромінюючих систем п'єзокерамічних електроакустичних перетворювачів, монографія, Київ, Вид. дім Дмитро Бураго, 2019, 309 с.</p> <p>3.2. Акустика мовотворення, навч. посіб., уклад. С.А.Луньова, В.С. Дідковський, О.П.Педченко, IAR Lambert Academic Publishing, 2018, 135с.</p> <p>3.3. Багатомодові електропружні перетворювачі акустичних пристроїв, монографія, уклад. В.Дідковський, О.Коржик, О.Лейко, Lambert Academic Publishing, 2018, 384с</p> <p>п.6 Асп. Гладких Н.Д. захистив дисертацію в 2018 році (канд.техн.наук), Асп. Котенко С.Г. захистила дисертацію в 2019 році (канд.техн.наук)</p> <p>п.7 Заступник голови Спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій Д 26.002.19</p> <p>п.8 Відповідальний виконавець НДР: 1. 2119-п «Розробка неінвазивної пасивної акустичної системи нового покоління» (2018-2019рр) 2. 2411-п «Новий широкосмуговий автоматизований портативний електроакустичний комплекс» (2021-2022). 3. Член редколегії журналів: 1. Мікросистеми, електроніка та акустика (ISSN 2523-4447) 2. Озброєння та військова техніка (ISSN: 2414-0651)</p> <p>п.11 Науковий консультант ДП «Київський науково-дослідний інститут гідропрладів»</p>
59598	Дідковський Віталій Семенович	Професор, Основне місце	Факультет електроніки	Диплом доктора наук ТН 006682,	49	ПО 6.2 Наукова робота за	Освіта: Київський політехнічний інститут, 1971 р.,

		роботи		<p>виданий 10.04.1987, Атестат професора ПР 001667, виданий 30.03.1989</p>	<p>темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково- дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>спеціальність – «Гіроскопічні прилади та пристрої», кваліфікація – «інженер електромеханік». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.09 «Динаміка та міцність машин», тема дисертації «Методи розрахунку динамічних процесів та захист бортової апаратури при акустичному впливі» Вчене звання: Професор кафедри акустики та акустоелектроніки</p> <p>Підвищення кваліфікації: Стажування в Державному підприємстві «Київський науково- дослідний інститут гідропріладів», з 11 листопада 2019 року по 27 грудня 2019 року, наказ по КПІ ім Ігоря Сікорського №3388-п від 18.10.2019 р.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11</p> <p>п.1 1. Didkovskiy V., Naida S., Zaets V. Experimental Study Into the Helmholtz Resonators Resonance Properties Over a Broad Frequency Band // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.-2019.- Т.1.-5.-с.34-39. (Scopus Q2), https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.155417. 2. Didkovskiy V, S., Zaets V., Kotenko S. Revealing the d noise protection screens with finite sound insulation on an acoustic field around lineareffect of rounder sound sources// Eastern- European Journal of Enterprise Technologies.-2021.- Т.1.-5.-C/16-22. (Scopus Q2), https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224327. 3. Didkovskiy V. et al. Estimating the Influence of Double- Sided Rounded Screens on the, Influence of Double-Sided Rounded Screens on the Acoustic</p>
--	--	--------	--	--	--	---

Field Around a Linear Sound Source // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.-2021.-T.1.-5.-C/16-111. (Scopus Q2), <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.234657>
4.Volkov D., Didkovskiy V(2022) / Identification of the electrical impedance of an immobilized transducer and the mechanical impedance of an electrodynamic loudspeaker using automatic fit of the force factor bl. Journal Akustika, 42(42) <https://doi.org/10.36336/akustika2022422>
5. .Didkovskiy V Experimental researching of biological objects noninvasive passive acoustothermometry features /.Didkovskiy V.,Naida S., Drozdenko O. (Scopus Q2), <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.192594>

п.2
Дідковський В.,Найда С.,Паренюк Д.,Найда М. Слуховий апарат. Пат. України №135195,МПК(2018.01) А61F 11/04-и201812714,21.12.2018

п.3
3.1. Дідковський В., Лейко О., Гусак З., Дерепя А. Фізичні поля приймально-випромінюючих систем п'єзокерамічних електроакустичних перетворювачів, монографія, Київ, Вид. дім Дмитро Бураго, 2019, 309 с.
3.2. Акустика мовотворення, навч.посіб., уклад. С.А.Луньова, В.С. Дідковський, О.П.Педченко, LAR Lambert Academic Publishing, 2018, 135с.
3.3. .Багатомодові електропружні перетворювачі акустичних пристроїв, монографія, уклад. В.Дідковський, О.Коржик, О.Лейко, Lambert Academic Publishing, 2018, 384с

п.6
Асп. Гладких Н.Д.

						<p>захистив дисертацію в 2018 році (канд.техн.наук), Асп. Котенко С.Г. захистила дисертацію в 2019 році (канд.техн.наук)</p> <p>п.7 Заступник голови Спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій Д 26.002.19</p> <p>п.8 Відповідальний виконавець НДР: 1. 2119-п «Розробка неінвазивної пасивної акустичної системи нового покоління» (2018-2019pp) 2. 2411-п «Новий широкосмуговий автоматизований портативний електроакустичний комплекс» (2021- 2022). 3. Член редколегії журналів: 1. Мікросистеми, електроніка та акустика (ISSN 2523- 4447) 2. озброєння та військова техніка (ISSN: 2414-0651)</p> <p>п.11 Науковий консультант ДП «Київський науково-дослідний інститут гідроапаратури»</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Р16 Застосовувати сучасні методи для розроблення нових електроакустичних технологій, приладів та систем, що призначені для акустичного неруйнівного контролю, акустоелектроніки</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.

<p>, медичної акустики, гідроакустики, електроакустики, архітектурної акустики, акустичної екології</p>	<p>ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.</p>	<p>Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.</p>
	<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
	<p>ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів</p>	<p>Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.</p>	<p>Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект</p>	<p>Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.</p>	<p>Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25 балів; 3. Захист курсового проекту – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.</p>
	<p>ПО 2 Акустичні антени</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи</p>	<p>Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену</p>

			інформації, працювати з відключеним телефоном	
		ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
		ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
<i>Р15 Розробляти конструкторську і технологічну документацію для виготовлення акустичних електронних</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської

<p>систем, призначених для роботи в газах, рідинах, та з твердими тілами, згідно з галузевими нормативними документами; проводити їх тестування, сертифікацію та експертизу</p>			<p>дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).</p>
	<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
	<p>ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів</p>	<p>Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.</p>	<p>Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 2 Акустичні антени</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи інформації, працювати з відключеним телефоном</p>	<p>Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену</p>
	<p>ПО 1 Акустичні інформаційні системи</p>	<p>Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за</p>	<p>Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт,</p>

			темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
		ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект	Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.	Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25 балів; 3. Захист курсового проекту – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.
<i>Р14 Аналізувати, синтезувати та оптимізувати сучасні електронні та акустичні системи, системи контролю та керування а також проводити обробку інформації в акустичних електронних системах.</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
		ПО 5 Електроакустична апаратура	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на	Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

	теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.	1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.
ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.	Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.
ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект	Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.	Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25 балів; 3. Захист курсової роботи – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.
ПО 2 Акустичні антени	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи інформації, працювати з відключеним телефоном	Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену
ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)

			перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	
<p><i>P13</i> Організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та економічних факторів</p>	☒	<p>ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Практичні заняття, вправи (розповідь, дискусія), навчання здобувачів на проблемних ситуаціях, підготовка до самостійного пошуку та обробки інформації з автентичних джерел.</p>	<p>Залік, реферат, модульна контрольна робота</p>
		<p>ЗО 4 Маркетинг стартап проектів</p>	<p>Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>ПО 8 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації</p>	<p>РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).</p>
<p><i>P12</i> Узагальнювати сучасні наукові знання в галузі електроніки та застосовувати їх для розв'язання складних науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у</p>	☒	<p>ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.</p>	<p>Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.</p>
		<p>ПО 6.1 Наукова</p>	<p>Групові заняття проходять у</p>	<p>Рейтинг студента з</p>

робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
ПО 5 Електроакустична апаратура	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.	Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.
ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.	Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.
ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект	Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.	Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25 балів; 3. Захист курсової роботи – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.
ПО 2 Акустичні антени	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи інформації, працювати з	Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену

			відключеним телефоном	
		ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недобросовісності.	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
		ЗО 4 Маркетинг стартап проектів	Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік
		ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
<i>Р11 Аналізувати техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, патентну чистоту, потреби ринку, інвестиційний</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів –

<p>клімат та відповідність проектних рішень, наукових та дослідно-конструкторських розробок визначеним цілям та нормам законодавства України</p>				<p>завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.</p>
		<p>ЗО 4 Маркетинг стартап проектів</p>	<p>Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство</p>	<p>Навчальним планом передбачено проведення лекційних, практичних занять, виконання модульної контрольної роботи. Лекційні заняття здійснюються з використанням комплексу методів, зокрема проблемного, частково-пошукового, словесного, наочного та інших. Проведення практичних занять здійснюється за допомогою практичних, наочних, словесних, проблемних, частково-пошукових та інших груп методів. З метою формування компетентностей та програмних результатів навчання, навчальний процес здійснюється з використанням, зокрема, експрес-опитування за темою заняття, підготовки проектів документів, аналізу правових кейсів, вирішення практичних завдань, тестування. Можливість пройти додатковий дистанційний курс з патентних досліджень.</p>	<p>Оцінювання відбувається за рейтинговою системою, оцінюються: робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, експрес-опитування за темою заняття, підготовка проектів документів, аналіз кейсів, тестування), модульна контрольна робота. Семестровий контроль - залік.</p>
<p>Р10 Обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи</p>	<p>☒</p>	<p>ПО 7 Практика</p>	<p>Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання</p>	<p>Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого</p>

				розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
		ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
		ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
		ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
<i>Р9 Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних компонентів, пристроїв і систем з урахуванням вимог дотримання громадянських та моральних</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді

<p>цінностей, прав і свобод людини, верховенства права</p>		<p>ЗО 4 Маркетинг стартап проектів</p>	<p>Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання</p>	<p>заліку. Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство</p>	<p>Навчальним планом передбачено проведення лекційних, практичних занять, виконання модульної контрольної роботи. Лекційні заняття здійснюються з використанням комплексу методів, зокрема проблемного, частково-пошукового, словесного, наочного та інших. Проведення практичних занять здійснюється за допомогою практичних, наочних, словесних, проблемних, частково-пошукових та інших груп методів. З метою формування компетентностей та програмних результатів навчання, навчальний процес здійснюється з використанням, зокрема, експрес-опитування за темою заняття, підготовки проектів документів, аналізу правових кейсів, вирішення практичних завдань, тестування. Можливість пройти додатковий дистанційний курс з патентних досліджень.</p>	<p>Оцінювання відбувається за рейтинговою системою, оцінюються: робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, експрес-опитування за темою заняття, підготовка проектів документів, аналіз кейсів, тестування), модульна контрольна робота. Семестровий контроль - залік.</p>
<p>Р6 Забезпечувати професійний розвиток членів колективу з урахуванням світового рівня наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронних приладів, пристроїв і систем</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ПО 8 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації</p>	<p>РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів);</p>

		3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів)
ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
ЗО 4 Маркетинг стартап проектів	Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік
ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	Практичні заняття, вправи (розповідь, дискусія), навчання здобувачів на проблемних ситуаціях, підготовка до самостійного пошуку та обробки інформації з автентичних джерел.	Залік, реферат, модульна контрольна робота
ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Навчальним планом передбачено проведення лекційних, практичних занять, виконання модульної контрольної роботи. Лекційні заняття здійснюються з використанням комплексу методів, зокрема проблемного, частково-пошукового, словесного, наочного та інших. Проведення практичних	Оцінювання відбувається за рейтинговою системою, оцінюються: робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, експрес-опитування за темою заняття, підготовка проектів документів, аналіз кейсів, тестування), модульна контрольна робота. Семестровий контроль - залік.

			занять здійснюється за допомогою практичних, наочних, словесних, проблемних, частково-пошукових та інших груп методів. З метою формування компетентностей та програмних результатів навчання, навчальний процес здійснюється з використанням, зокрема, експрес-опитування за темою заняття, підготовки проєктів документів, аналізу правових кейсів, вирішення практичних завдань, тестування. Можливість пройти додатковий дистанційний курс з патентних досліджень.	
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
<i>Р7 Здійснювати інформаційний та науковий пошук з використанням наукової, технічної та довідкової літератури, баз даних і знань, інших джерел інформації,; критично осмислювати та інтерпретувати наявні знання та дані, формувати напрями досліджень і розробок з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів –

		матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
ПО 6.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
ПО 5 Електроакустична апаратура	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.	Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.
ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.	Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.
ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект	Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в	Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25

	набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.	балів; 3. Захист курсової роботи – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.
ПО 2 Акустичні антени	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи інформації, працювати з відключеним телефоном	Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену
ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	Практичні заняття, вправи (розповідь, дискусія), навчання здобувачів на проблемних ситуаціях, підготовка до самостійного пошуку та обробки інформації з автентичних джерел.	Залік, реферат, модульна контрольна робота
ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Навчальним планом передбачено проведення лекційних, практичних занять, виконання модульної контрольної роботи. Лекційні заняття здійснюються з використанням комплексу методів, зокрема проблемного, частково-пошукового, словесного, наочного та інших. Проведення практичних занять здійснюється за допомогою практичних, наочних, словесних, проблемних, частково-пошукових та інших груп методів. З метою формування компетентностей та	Оцінювання відбувається за рейтинговою системою, оцінюються: робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, експрес-опитування за темою заняття, підготовка проєктів документів, аналіз кейсів, тестування), модульна контрольна робота. Семестровий контроль - залік.

			<p>програмних результатів навчання, навчальний процес здійснюється з використанням, зокрема, експрес-опитування за темою заняття, підготовки проєктів документів, аналізу правових кейсів, вирішення практичних завдань, тестування. Можливість пройти додатковий дистанційний курс з патентних досліджень.</p>	
<p><i>Р5 Забезпечувати енергетичну та економічну ефективність розробок, виробництва та експлуатації електронної техніки</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
		<p>ПО 1 Акустичні інформаційні системи</p>	<p>Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недобросовісності.</p>	<p>Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)</p>
		<p>ЗО 4 Маркетинг стартап проєктів</p>	<p>Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>ЗО 2 Основи інженерії та технології сталого розвитку</p>	<p>Лекція, семінарське заняття, індивідуальне завдання, самостійна робота, групова дискусія, дослідницький метод, кейс-технологія</p>	<p>Поточний контроль, календарний контроль, семестровий контроль (залік)</p>

<p><i>Р4 Розробляти маловідходні, енергозберігаючі і екологічно чисті технології з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності людей, раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів</i></p>	<p>☒</p>	<p>ПО 3 Акустичні антени. Курсовий проект</p>	<p>Метою дисципліни є формування у студентів компетентностей та знань з основ теорії прийомних та випромінюючих акустичних антен, загальних методів їх аналізу та синтезу, а також в набутті студентами первинних навичок проектування антенних засобів найбільш поширених видів та форм.</p>	<p>Рейтинг студента з складається з балів, які він отримує за: 1. Якість пояснювальної записки – 30 балів; 2. Систематичність виконання завдань – 25 балів; 3. Захист курсової роботи – 45 балів. Максимальна сума балів складає 100.</p>
		<p>ПО 2 Акустичні антени</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні (лекції) та практичні (комп'ютерний практикум). Самостійна робота студентів поділяється на теоретичну (самостійне опанування окремих питань) та практичну (виконання розрахунково-графічної роботи). На заняттях магістр має бути активним, підготовленим до коротких доповідей, використовувати з дозволу викладача інтернет для оперативного пошуку необхідної для роботи інформації, працювати з відключеним телефоном</p>	<p>Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які виконуються під час першого та другого календарного контролю. Також оцінюванню підлягає робота студента на практичних заняттях за умови активної роботи, самостійного розв'язування задач. Передбачена система заохочувальних балів за виступ на практичному занятті. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену</p>
		<p>ПО 1 Акустичні інформаційні системи</p>	<p>Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недобросовісності.</p>	<p>Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)</p>
		<p>ЗО 2 Основи інженерії та технології сталого розвитку</p>	<p>Лекція, семінарське заняття, індивідуальне завдання, самостійна робота, групова дискусія, дослідницький метод, кейс-технологія</p>	<p>Поточний контроль, календарний контроль, семестровий контроль (залік)</p>
		<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навичок розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
		<p>ПО 6.1 Наукова робота за темою</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній</p>	<p>Рейтинг студента з кредитного модуля</p>

		магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	складається з балів, які він отримує за: 1. Підготовку реферату магістерської дисертації; 2. Підготовку статті до друку; 3. Підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
		ПО 6.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні. В дистанційному режимі при проведенні практичних та лабораторних робіт передбачається, що студент має бути постійно підключений під час заняття до відео презентації і має бути підготовлений до коротких запитань при захисті даних видів робіт.	Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за: – підготовку 1 розділу магістерської дисертації; – підготовку доповіді на міжнародну конференцію.
<i>Рз Співпрацювати із замовником при формулюванні технічного завдання та обговоренні технічних рішень і результатів виконання проектів, вести аргументовану професійну та наукову дискусію</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики;

		щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
30 4 Маркетинг стартап проєктів	Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік
30 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	Практичні заняття, вправи (розповідь, дискусія), навчання здобувачів на проблемних ситуаціях, підготовка до самостійного пошуку та обробки інформації з автентичних джерел.	Залік, реферат, модульна контрольна робота
30 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Навчальним планом передбачено проведення лекційних, практичних занять, виконання модульної контрольної роботи. Лекційні заняття здійснюються з використанням комплексу методів, зокрема проблемного, частково-пошукового, словесного, наочного та інших. Проведення практичних занять здійснюється за допомогою практичних, наочних, словесних, проблемних, частково-пошукових та інших груп методів. З метою формування компетентностей та програмних результатів навчання, навчальний процес здійснюється з використанням, зокрема, експрес-опитування за темою заняття, підготовки проєктів документів, аналізу правових кейсів, вирішення практичних завдань, тестування. Можливість пройти додатковий дистанційний курс з	Оцінювання відбувається за рейтинговою системою, оцінюються: робота на практичних заняттях (виконання практичних завдань, експрес-опитування за темою заняття, підготовка проєктів документів, аналіз кейсів, тестування), модульна контрольна робота. Семестровий контроль - залік.

			патентних досліджень.	
<p><i>P2</i> <i>Моделювати та експериментально досліджувати явища та процеси в електронних приладах, пристроях та системах, в технологіях електронної промисловості</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ПО 8 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації</p>	<p>PCO для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).</p>
		<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
		<p>ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів</p>	<p>Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.</p>	<p>Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.</p>
		<p>ПО 1 Акустичні інформаційні системи</p>	<p>Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається</p>	<p>Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)</p>

			з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.
<i>Р1 Реалізувати проекти модернізації виробництва і технологій у сфері електроніки, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій, засобів мультимедіа</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації"	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді, відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і ре-зультати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).
		ПО 7 Практика	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання	"Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку."
		ПО 5 Електроакустична апаратура	Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна	Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на

			робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.	лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.
		ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів	Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.	Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.
		ПО 1 Акустичні інформаційні системи	Під час лекційних занять студенти можуть задавати питання по темі занять, ділитись власним досвідом (за наявності такого) за темою лекції. Звіти з лабораторних робіт та розрахунково-графічна робота мають оформлюватися в електронному вигляді у відповідності до вимог ДСТУ 3008:2015. Захист розрахунково-графічної роботи проходить публічно перед академічною групою. Будь-яка з робіт знімається з розгляду у випадку виявлення випадку академічної недоброчесності.	Бали протягом семестру (60 балів максимум) студент може отримати за виконання та захист лабораторних робіт, модульну контрольну роботу, яка проводиться у вигляді контрольних робіт двічі на семестр, за виконання та захист розрахунково-графічної роботи. Семестровий контроль відбувається у вигляді екзамену (40 балів максимум)
		ЗО 4 Маркетинг стартап проектів	Основні методи навчання: проблемні лекції, практичні заняття, консультації, робота з навчально-методичною та фаховою літературою і інформаційними джерелами. Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, дослідницький, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий. Спеціальні методи навчання: презентації, дискусія, аналітична доповідь, завдання аналітичного характеру, кейсові завдання	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді на практичних заняттях, виконання навчальних завдань, доповіді, модульну контрольну роботу. Підсумковий контроль – залік
<i>Р8 Здійснювати та координувати розробку, підбір, використання та модернізацію необхідного обладнання, інструментів і методів при організації виробничого</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 8 Виконання магістерської дисертації	Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту магістерської дисертації	РСО для магістерської дисертації становить 100 балів та включає оцінювання: - якості магістерської дисертації (70 балів); - захисту магістерської дисертації (30 балів). Захист магістерської дисертації оцінюється так: 1. Якість доповіді,

<p>процесу з урахуванням технічних та технологічних можливостей, сучасних наукоємних методів, засобів та технічних рішень.</p>			<p>відповідність науковому стилю викладення матеріалу, демонстрація належної культури наукового мовлення (10 балів); 2. Ступінь володіння матеріалом, вміння стисло й послідовно донести сутність і результати дослідження (10 балів); 3. Здатність аргументовано захищати свою думку, власні ідеї, гіпотези, вести наукову дискусію (10 балів).</p>
	<p>ПО 7 Практика</p>	<p>Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Звітування здобувачів вищої освіти щодо виконання індивідуального завдання</p>	<p>Максимум 100 балів за практику. Своєчасне звітування – 5 балів за кожен з 8 тижнів практики; щоденник з практики – 10 балів максимум; звіт з практики – 50 балів максимум (10 балів – завдання на магістерську дисертацію, 20 балів – матеріал першого та другого розділів, 10 балів – висновки до першого та другого розділів, 10 балів – перелік посилань на літературу до першого та другого розділів). Атестація проводиться у виді заліку.</p>
	<p>ПО 5 Електроакустична апаратура</p>	<p>Групові заняття проходять у очній чи дистанційній формі. Вони поділяються на теоретичні та практичні і лабораторні заняття. В рамках індивідуального завдання виконується розрахунково-графічна робота. Метою виконання роботи є набуття навиків розрахунку основних технічних характеристик мікрофонів та гучномовців.</p>	<p>Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за: 1) виконання та захист 7 лабораторних робіт; 2) модульної контрольної роботи: - два експрес-контроля на лекційних заняттях; - дві контрольні роботи на практичних заняттях; - домашніх контрольних робіт; 3) виконання розрахунково-графічної роботи.</p>
	<p>ПО 4 Комп'ютерна обробка акустичних сигналів</p>	<p>Лекції, комп'ютерні практикуми (лабораторні роботи), розрахунково-графічна робота, модульні контрольні роботи у вигляді комп'ютерних тестів. Тематика лекційних занять, комп'ютерних практикумів, розрахунково-графічної роботи висвітлена в силабусі навчальної дисципліни. Самостійна робота полягає в опрацюванні конспекту лекцій та наведеної до кожного розділу літератури, пошуку інформації в наукових публікаціях.</p>	<p>Оцінювання знань виконується згідно рейтингової системи оцінювання результатів навчання, викладеної в силабусі. Рейтингова система оцінювання містить семестрову та екзаменаційну складові. Поточний контроль: модульні контрольні роботи. Семестровий контроль: екзамен.</p>