

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»</b>
Освітня програма	<b>53243 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>121 Інженерія програмного забезпечення</b>

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:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	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	<a href="http://kpi.ua">http://kpi.ua</a>

### 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	53243
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра англійської мови технічного спрямування №1 факультету лінгвістики, Кафедра менеджменту підприємств факультету менеджмента та маркетинга, Кафедра психології і педагогіки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Навчальний корпус № 5, м. Київ, 03056, вул. Політехнічна, 6
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	406403
ПІБ гаранта ОП	Барабаш Олег Володимирович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<a href="mailto:barabash-oleg@i11.kpi.ua">barabash-oleg@i11.kpi.ua</a>
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-911-08-54
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(095)-870-24-90

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 9 міс.

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

Освітньо-наукова програма Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення була розроблена в 2021 році та введена в дію наказом ректора КПІ ім.Ігоря Сікорського в лютому 2022 року (наказ від 15.02.2022 № НОН/75/2022).

Виpusкова кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці (кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів і систем до 2022 року) має багаторічний досвід викладання за напрямом інформаційних технологій від створення у 1984 році у складі теплоенергетичного факультету на базі викладацького колективу загальноуніверситетської кафедри обчислювальної техніки в інженерних та економічних розрахунках та провідних наукових працівників наукової лабораторії Автоматизованого проектування динамічних об'єктів та систем, початку підготовки спеціалістів за спеціальністю Інформаційні технології проектування в 1986 році та відкриття прийому на нову для України та єдину на той час в університеті спеціальність з інженерії програмування Програмне забезпечення автоматизованих систем в 1990 році.

Розробку ОП розпочато в 2021 році (протокол розширеного засідання кафедри ІПЗЕ № 6 від 05.11.2021) у зв'язку із реорганізацією теплоенергетичного факультету шляхом перетворення в навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики (НУ/247/2021 від 11.11.2021) та створення кафедри ІПЗЕ. ОП було розглянуто на засіданні науково-методичної комісії університету за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення (протокол № 3 від 02.12.2021), засіданні Методичної ради КПІ ім.Ігоря Сікорського (протокол № 2 від 09.12.2021) та затверджено на Вченій раді КПІ ім.Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 13.12.2021) і введено в дію з 2022/2023 н.р. наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського від 15.02.2022 р. № НОН/75/2022.

До розроблення ОП було залучено фахівців кафедри ІПЗЕ, стейкхолдерів, зокрема, директора ТОВ "Інженерна логіка" Олега Разумовського, директора ТОВ "Квалітек" Дмитра Дьоміна та інших. Крім того, були враховані позитивні практики освітніх програм магістерського рівня таких іноземних закладів вищої освіти, як Університет Малаги, Королівство Іспанія, Політехнічний інститут м.Томар, Республіка Португалія, а також основні положення Curriculum Guidelines for Graduate Degree Programs in Software Engineering.

Особливістю ОП є орієнтація на інженерію програмного забезпечення для зберігання, обробки та аналізу інформації, яка надходить від мереж, сенсорів, контролерів та інших пристроїв, які входять до інтелектуальних кібер-фізичних систем. Унікальністю ОП є підготовка фахівців з інженерії програмного забезпечення на основі інноваційно-дослідницької діяльності за напрямом розробки кібер-фізичних систем, тобто інтелектуальних систем, у які входять мережі фізичних та обчислювальних компонентів, що інженерно взаємодіють на всьому технологічному ланцюгу пов'язаних процесів, зокрема, в енергетичних системах.

#### 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	2023 - 2024	7	7	0
2 курс	2022 - 2023	6	6	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	28515 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем 28518 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем 55373 Технології програмування комп'ютерних систем 55374 Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих систем управління 55375 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем та технологій 4858 Програмне забезпечення розподілених систем 4861 Програмне забезпечення web-технологій та мобільних

	<p>пристроїв</p> <p>6918 Програмне забезпечення інтелектуальних та робототехнічних систем</p> <p>7068 Програмне забезпечення високопродуктивних комп'ютерних систем та мереж</p> <p>7504 Програмне забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>8032 Програмне забезпечення інформаційних управляючих систем та технологій</p> <p>46633 Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>46726 Інженерія програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем</p> <p>46729 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем і веб-технологій</p> <p>49219 Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем</p> <p>28346 Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих систем</p> <p>53241 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці</p> <p>9468 Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем</p> <p>28347 Інженерія програмного забезпечення розподілених систем</p>
<p>другий (магістерський) рівень</p>	<p>28519 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>34807 Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем</p> <p>34808 Програмне забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>34809 Програмне забезпечення розподілених систем</p> <p>49232 Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем</p> <p>46727 Інженерія програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем</p> <p>31240 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>28511 Інженерія програмного забезпечення розподілених систем</p> <p>28513 Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих систем</p> <p>28516 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем</p> <p>31177 Інженерія програмного забезпечення розподілених систем</p> <p>31213 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем</p> <p>34804 Програмне забезпечення високопродуктивних комп'ютерних систем та мереж</p> <p>7032 Програмне забезпечення високопродуктивних комп'ютерних систем та мереж</p> <p>7108 Програмне забезпечення розподілених систем</p> <p>9471 Програмне забезпечення web-технологій та мобільних пристроїв</p> <p>46634 Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>46635 Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем</p> <p>16472 Програмне забезпечення інформаційних управляючих систем та технологій</p> <p>46728 Інженерія програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем</p> <p>18494 Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем</p> <p>18495 Програмне забезпечення інтелектуальних та робототехнічних систем</p> <p>53240 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційних систем</p> <p>53242 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці</p> <p>53243 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці</p> <p>31212 Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих систем</p> <p>34806 Програмне забезпечення інформаційних управляючих систем та технологій</p> <p>46730 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем і веб-технологій</p> <p>46731 Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних</p>

	кібер-фізичних систем і веб-технологій 49233 Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем 6476 Програмне забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	46344 Інженерія програмного забезпечення 28512 Інженерія програмного забезпечення розподілених систем 28514 Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих систем 28517 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем 28520 Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем

## 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	121_ONPM_IPZIKFSE_2022.pdf	4rkApfrAXOYlmC2qBAIE4AfusOQnU7s/R95u+1VUUjo=
Навчальний план за ОП	НП 2022 мн очна.pdf	CPISOf6t/cW6uakHqtUWuh3RNnWoAVHLDxFyZyVVU78=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія-на-ОНПМ-від-ІТГІП.pdf	BquiM8huafCzd/e72CnwxdWrI7z7R5kuPG3y1IweDIc=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія-на-ОНПМ-від-ІІПІ.pdf	ouH4MCoUu2vvmUcXJP7ME/tvQX4ncSyq7Ym3BLbQo60=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія-на-ОНПМ-від-ІІМЕ.pdf	7X4rxKsLQb4iBJQP+tbum9I5ZQOCYcBj3BmdK/OR4os=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основні цілі освітньо-наукової програми (ОНП) полягають у підготовці конкурентоспроможних фахівців у галузі інженерії програмного забезпечення, здатних вирішувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що пов'язані із розробленням, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення, інноваційної діяльності у сфері інтелектуальних кібер-фізичних систем, мобільних пристроїв та веб-технологій, зокрема у сфері енергетики. Особливості (унікальність) даної освітньої програми полягають у міждисциплінарній та багатопрофільній підготовці фахівців з інженерії програмного забезпечення на основі інноваційно-дослідницької та наукової діяльності в напрямі розробки кіберфізичних систем, тобто інтелектуальних систем, у які входять мережі фізичних та обчислювальних компонентів, що інженерно взаємодіють на всьому технологічному ланцюгу пов'язаних процесів, зокрема, в енергетичних системах. Освітня програма забезпечує навчання студентів ключовим технологічним тенденціям, що лежать в основі кібер-фізичних систем, а саме великі дані та аналітика, моделювання та симулятори, хмарні обчислення, Інтернет речей, машинне навчання, доповнена реальність, інформаційна безпека, які ізолювано використовуються в різних системах, але саме у кібер-фізичних системах вони інтегруються в єдине ціле.

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

## стратегії ЗВО

Основним вектором направленості визначення цілей ОНП була відповідність суспільній місії Університету, що сформульована в «Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020–2025 роки» (<https://cutt.ly/swZ8oNe9>). Цей документ визначає спрямованість Університету у підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні технології на благо людства та забезпечувати успішний процес євроінтеграції України у світовий економічний простір. Місія Університету: «Сприяти формуванню суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок». ОНП відповідає стратегії розвитку Університету і приділяє особливу увагу інтелектуальному, соціальному та творчому розвитку особистості здобувачів ВО освітньо-науковому середовищі, а також сформованості у здобувачів ВО компетентностей дослідницького та інноваційного характеру за рахунок отримання фундаментальної освіти та прикладних навичок, що дозволяють підготувати фахівців, здатних: ставити виробничі завдання щодо розробки, забезпечення якості впровадження та супроводження програмних засобів; знаходити раціональні методи та засоби їх розв'язку, вирішувати найбільш складні з них; забезпечувати сталий розвиток ІТ компаній щодо якості процесів та результатів розробки програмного забезпечення в енергетичній галузі.

### **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**

Формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП відбувалося з урахуванням інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти на основі результатів опитувань, спілкування під час здійснення освітнього процесу та їхньої безпосередньої участі в обговоренні та внесенні змін до ОНП.

Перші випускники даної ОНП передбачаються в 2024 році. До обговорення поточної версії ОНП та можливих змін до неї залучено випускників ОНП магістра (Голець Владислав, Бочок В'ячеслав, Пироговська Тетяна). Так, в ОК «Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації» до практичного заняття «Кваліфікаційна складова магістерської дисертації» додано матеріал про відмінності кваліфікаційних ознак магістерської дисертації від дисертації доктора філософії, про особливості вступу до аспірантури та навчання в аспірантурі, про особливості підготовки аспірантів в науково-дослідних інститутах НАН України (<https://ipze.kpi.ua/silabusmag/>).

На підставі пропозицій здобувачів вищої освіти створені спільні робочі групи за перспективними науково-інноваційними напрямками, а саме «Створення веб-додатку кабінету аспіранта автоматизованої системи аспірантури університету та веб-додатку кабінету аспіранта кафедри» (<https://cutt.ly/dwmKF25v>) та інші.

Для забезпечення запитів слухачів щодо поглиблення практичної складової навчання на досліджень здійснено розгортання Навчально-наукової лабораторії кіберенергетичних систем (<https://cutt.ly/LwmKHtsn>), в тому числі з залученням партнерів кафедри.

#### **- роботодавці**

За участі роботодавців встановлюється відповідність між програмними результатами навчання та запитамі ринку праці, а також посилюється проектна та командна робота здобувачів ВО. Додатково в КПІ ім. Ігоря Сікорського проводяться ярмарки вакансій, які дозволяють виявити потреби роботодавців (<https://kpi.ua/fair>) і сприяють працевлаштуванню випускників. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП були враховані інтереси та пропозиції таких роботодавців як: «Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України», «Інститут проблем реєстрації інформації НАН України», «Інститут телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України». Так, заступник директора з науково-інноваційної діяльності Інституту телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України Олег Кошійка порекомендував додати до освітнього компонента «Інженерія даних та знань», тему пов'язану з моделями нечіткої онтології, яка має бути присвячена формальним моделям нечіткої онтології, базами знань на лінгвістичних змінних та базовим алгоритмам формування висновку на основі інтеграції онтології.

#### **- академічна спільнота**

В процесі формування цілей та програмних результатів навчання враховано інтереси та пропозиції академічної спільноти, зокрема, представників Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України, Інституту проблем реєстрації інформації НАН України та Інституту телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України особливо в частині врахування специфіки енергетичної галузі та методологій інженерії та аналізу даних.

Під час оновлення ОНП було враховано результати обговорення цієї програми на засіданнях науково-методичної комісії університету зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (протокол №3 від 02.12.2021).

#### **- інші стейкхолдери**

З метою врахування інтересів і пропозицій стейкхолдерів кафедра веде спілкування під час науково-практичних заходів, які організуються в КПІ ім. Ігоря Сікорського і в Україні. Також кафедра ІПЗЕ покращує рівень викладання ОК, забезпечує актуалізацію змісту ОНП відповідно до тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці за рахунок співпраці не тільки з науково-дослідними підприємствами та інститутами, а також і з інженерними та ІТ-компаніями, а саме: ТОВ «Інженерна логіка», ТОВ «Квалітек», ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Символ». Враховуючи інтереси стейкхолдерів, на кафедрі студенти залучаються до виконання відповідних наукових досліджень та проектних розробок в рамках виконання практичних та лабораторних занять, а також підготовки і

виконання магістерських дисертацій. В свою чергу, розвитку дослідницької бази кафедри ІПЗЕ посприяла співпраця з компаніями-стейкхолдерами кафедри: ERAM Systems, ТОВ «Інженерна логіка», ТОВ «Квалітек», які облаштували лабораторні комплекси кафедри відповідним обладнання, а саме лабораторії кіберенергетичних систем та комп'ютерного моделювання в енергетиці, а також розгорнули на кафедрі ІПЗЕ високошвидкісну мережеву інфраструктуру з відповідним програмним забезпеченням та можливістю обробки великих масивів даних.

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

Для того, щоб цілі та програмні результати ОНП відповідали тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, на кафедрі ІПЗЕ постійно здійснюється моніторинг світових рейтингів та прогнозів аналітиків, де відзначено тенденції до цифрової трансформації бізнесу, зростання популярності використання мобільних та хмарних технологій, створення цифрових двійників, зокрема у сфері енергетики, а також до аналітики та обробки великих масивів даних. Сучасні тенденції розвитку спеціальності свідчать про необхідність розробки ефективних алгоритмічних інструментів обробки, аналізу даних та застосуванню технологій штучного інтелекту, а також задач моделювання енергетичних процесів. Потреба в нових програмних засобах обробки великих даних та інтелектуального аналізу даних, що застосовують методи машинного навчання, а також для розробки енергетичних систем та моделювання їх процесів, враховується в ОНП через такі ОК «Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики» та «Моделювання енергетичних процесів і систем» циклу професійної підготовки, що забезпечує, зокрема, програмні результати навчання ПРН2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 7 ПРН 17, ПРН 22, ПРН 23, ПРН 27. Програмні результати навчання відповідають поставленим цілям ОНП та відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Цілі та програмні результати ОНП було визначено з урахуванням задач, які сприяють вирішенню існуючих проблем за використання новітніх технологій у сфері інженерії програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за ОНП ведеться з урахуванням пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, визначених Законом України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” (<https://cutt.ly/YwNwGDDA>). Під час зустрічей професорсько-викладацького складу кафедри ІПЗЕ з роботодавцями та формулювання цілей і програмних результатів навчання ОНП було враховано як галузевий, так і регіональний контекст. Врахування регіонального контексту відбулось шляхом дослідження попиту на фахівців з розроблення програмного забезпечення для систем штучного інтелекту, аналітики даних та вимог щодо їх працевлаштування в Україні та світі. Випускники ОНП можуть використовувати методи програмної інженерії для розроблення програмних продуктів, використовуючи хмарні технології, технології штучного інтелекту, машинного навчання, алгоритми та методи аналітики, обробки великих даних, моделювання енергетичних процесів і систем для різних регіонів України та світу (ПРН2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 7 ПРН 17, ПРН 22, ПРН 23, ПРН 27). Також при розробленні ОНП враховано як особливості 12-ї галузі знань, так і запити роботодавців. Фахові компетентності (ФК1, ФК2, ФК3, ФК12, ФК13, ФК18) і програмні результати навчання (ПРН2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 7 ПРН 17, ПРН 22, ПРН 23, ПРН 27) репрезентують спроможність випускників ОНП надавати якісні послуги саме з інформаційних технологій.

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

Під час формування цілей та програмних результатів навчання ОНП було враховано досвід аналогічних освітніх програм Університету Малаги (Королівство Іспанія), Політехнічного інституту м.Томар та Політехнічного інституту м.Лейрія (Республіка Португалія), а також рекомендації Curriculum Guidelines for Graduate Degree Programs in Software Engineering.

Так, з урахуванням освітньої програми Master program - Software Engineering and Artificial Intelligence (<https://cutt.ly/HwzjzhDo>) Університету Малаги було сформульовано ПРН 22, на основі Master's degree program - Computer Engineering - Internet of Things (<https://cutt.ly/uwmOxiNO>) Політехнічного інституту м.Томар було сформульовано ПРН 21, ПРН 24, ПРН 25, ПРН 26. З урахуванням освітньої програми Master's program - Data Science (<https://cutt.ly/ewNwGMA9>) Політехнічного інституту м.Лейрія було сформульовано ПРН 24. При формулюванні ПРН 23 було враховано положення Curriculum Guidelines for Graduate Degree Programs in Software Engineering (<https://cutt.ly/1wmOlfGt>).

Було проаналізовано вітчизняні ОНП:

Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://cutt.ly/hwNwHih7>) - враховано в ОК “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації”;

Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” (<https://cutt.ly/xwNwHzcT>) - досвід врахування специфіки галузей господарства в освітній програмі;

Національного університету “Львівська політехніка” (<https://cutt.ly/OwNwHIsm>) - враховано в ОК “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації”.

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

Визначені в ОНП програмні результати навчання відповідають результатам навчання згідно зі Стандартом вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти за галуззю знань 12 «Інформаційні технології», спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» (<https://cutt.ly/swzifci>).

Досягнення зазначених результатів навчання для другого (магістерського) рівня вищої освіти, забезпечуються, в першу чергу, шляхом реалізації таких освітніх компонентів ОНП:

- освітні компоненти з циклу загальної підготовки «Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність в ІТ», «Сталий інноваційний розвиток», «Інженерна педагогіка», «Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації» та «Бізнес-аналіз в ІТ» дозволяють досягти результатів ПРН 3-ПРН 6, ПРН 12, ПРН 14, ПРН17, які відображені у Стандарті;
- освітні компоненти з циклу професійної підготовки «Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці», «Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота», «Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики», «Інженерія даних та знань», «Хмарні та Грід-технології», «Методологія інженерії програмного забезпечення», «Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проєкт», «Моделювання енергетичних процесів і систем» забезпечують досягнення результатів ПРН 1-ПРН 17 зазначених у Стандарті;
- дослідницький компонент ОНП «Наукова робота за темою магістерської дисертації Частина 1. Основи наукових досліджень.», «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації», «Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації», «Науково-дослідна практика» забезпечує досягнення результатів ПРН 1-ПРН 14, ПРН 16-ПРН 20, зазначених у Стандарті.

Забезпечення програмних результатів навчання відповідними ОК представлено матрицею програмних результатів навчання, які відображені в силабусах ОК та структурно-логічній схемі ОНП. Визначені в ОНП програмні результати (ПРН 1-ПРН 20) навчання повністю відповідають вимогам та змісту стандарту. Особливість та унікальність ОНП формується відповідними фаховими компетентностями (ФК 12 - ФК 18) та програмними результатами ПРН 21 -ПРН 27.

Відповідно до чинного законодавства України саме ОНП є основним документом навчально-методичного забезпечення ОК, що регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). На основі ОНП викладачами розробляються та щорічно оновлюються силабуси, критерії та засоби оцінювання результатів навчання, навчально-методичне забезпечення ОК.

**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 за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 1424 від 17.11.2020 р. (<https://cutt.ly/swzif1ci>) ОП, яка акредитується, повністю відповідає цьому стандарту.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

120

**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)?**

53

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

32

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

Освітня програма другого (магістерського) рівня вищої освіти має освітньо-наукове спрямування та відповідає предметній області спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, визначеної стандартом вищої освіти України другого рівня (ступінь магістра) галузь знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1424 (<https://cutt.ly/swzif1ci>).

Відповідно до мети освітньої програми, що полягає у підготовці кваліфікованих конкурентоспроможних фахівців у галузі інженерії програмного забезпечення, здатних вирішувати складні завдання і проблеми, що пов'язані із розробленням, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення, інноваційної діяльності у сфері інтелектуальних кібер-фізичних систем, мобільних пристроїв та веб-технологій, зокрема у сфері енергетики. Процес підготовки спеціальності забезпечується такими освітніми компонентами: «Методологія інженерії програмного забезпечення», «Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці», «Інженерія даних та знань», «Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики», «Хмарні та Грід-технології», «Моделювання енергетичних процесів і систем».



Теоретичний зміст предметної області спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (базові комунікаційні, економічні концептуальні положення щодо розроблення і супроводу програмного забезпечення та забезпечення його якості) забезпечується такими освітніми компонентами: «Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність в ІТ», «Сталий інноваційний розвиток», «Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації», «Методологія інженерії програмного забезпечення».

Засоби та методи розробки програмного забезпечення, що використовуються у практичній діяльності, вивчаються у наступних освітніх компонентах: «Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці», «Хмарні та Грід-технології», «Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики», «Інженерія даних та знань», «Інженерія даних та знань».

Крім того, серед інструментів та обладнання можна виділити: програмно-апаратні інструментальні засоби накопичення, моделювання, документування та управління вимогами, компіляції, налагодження коду, аналізу програмного коду, підтримки процесу тестування, верифікації та валідації програмного забезпечення, менеджменту проєктів з урахуванням специфіки предметної області енергетичної галузі.

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

Індивідуальний освітній шлях обирається студентом відповідно до “Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти” (<https://osvita.kpi.ua/node/117>) та “Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти” (<https://osvita.kpi.ua/node/185>).

Студент реалізує індивідуальний освітній шлях через вільний вибір типів і форм вищої освіти, навчальних дисциплін, методів і засобів навчання. Індивідуальний освітній шлях студента також ґрунтується на його індивідуальному навчальному плані (ІНП), що визначає кількість навчального навантаження студента, враховуючи усі види навчальної роботи та визначаючи форми контролю результатів навчання, і є обов'язковим для виконання студентом. ІНП студента вищого навчального закладу складається зі списку дисциплін, який обирає кожен здобувач вищої освіти магістерського рівня з Ф-каталогу фахових дисциплін (<https://cutt.ly/5wNwLuLK>) вибіркових освітніх компонент обсягом не менше чверті загального обсягу ОП (32 кредити за ОНП). Окрім вибору ОК, здобувач може обрати для вивчення одну з європейських мов (англійська, французька, німецька), а також брати участь в програмах академічної мобільності (<https://mobilnist.kpi.ua>), які працюють в університеті. Студенту також доступний вибір тем курсових робіт, кваліфікаційних робіт із затвердженого кафедрою переліку, місць проходження практики тощо.

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

Право студента на обрання навчальних дисциплін визначається “Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти” (<https://osvita.kpi.ua/node/185>): здобувачі вищої освіти обирають освітні компоненти (ОК) кількістю не менше 25% обсягу дисциплін ОНП за весь період навчання. Для цього складається каталог, з якого здобувачі ВО повинні обрати ОК. До початку вибору затверджений каталог ОК розміщуються на сайті кафедри (<https://ipze.kpi.ua/Навчання/Магістр/Блоки-вбіркових-дисциплін/>), де магістранти знайомляться з описами запропонованих ОК. Безпосередньо обрання відбувається у вебзастосунку [my.kpi](https://my.kpi.ua/) (<https://my.kpi.ua/>), де в розділі “Вибір дисциплін” міститься перелік вибіркових ОК, що будуть вивчатися, з їхніми силабусами. Під час першого туру обрання магістранти можуть обрати будь-який запропонований ОК. Після завершення першого туру, ОК, на які зареєструвалася недостатня кількість магістрантів, скасовуються, після чого розпочинається другий тур, коли здобувачі вищої освіти другого рівня, що з якихось причин не зробили вибір, або їх вибір не відбувся через скасування дисципліни із замалою кількістю студентів, повинні обрати з тих дисциплін, які залишились на другий тур. Після завершення другого туру вибрані магістрантами ОК для індивідуального освітнього шляху затверджується на засіданні випускової кафедри. Якщо хтось зі здобувачів не зробив вибір, то, згідно з Положенням (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), кафедра своїм рішенням записує його на вивчення ОК, для якого була сформована група.

Наповнення та ревізія компонентів каталогу вибіркових дисциплін здійснюється після консультацій зі студентами, випускниками, стейкхолдерами освітньої програми та іноземними партнерами кафедри (список партнерів: <https://ipze.kpi.ua/partners/>). Під час останнього оновлення переліку ОК для Ф-каталогу (<https://ipze.kpi.ua/Навчання/Магістр/Навчальні-програми-дисциплін/>) на 2023-2024 н.р. були враховані побажання здобувачів, зокрема викладання деяких курсів англійською мовою (“Графові бази даних”, [https://ipze.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/07/Графові\\_бази\\_даних\\_Силабус\\_en.pdf](https://ipze.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/07/Графові_бази_даних_Силабус_en.pdf)).

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

Практична підготовка відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/39>. У навчальному плані <https://ipze.kpi.ua/curricula-for-masters/> передбачено науково-дослідну практику 10 кредитів ЄКТС. Крім того, практична підготовка передбачена у вигляді практичних та лабораторних занять. Практика відбувається відповідно до «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/184> і формує здатність до використання сучасних технологій та організацію самостійної роботи студентів. Питання пов'язані з організацією та проведенням науково-дослідної практики висвітлено у Методичних рекомендаціях з питань організації практики студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського. Практична підготовка передбачає виконання індивідуальних завдань, щоденника практики та відповідного звіту про проходження практики. Здобувачі проходять практику в науково-дослідних підприємствах та організаціях. Темі, завданням і змістом практичної підготовки корелюються з інноваційно-науковими напрямками роботи кафедри ІПЗЕ <https://ipze.kpi.ua/research-directions/> та діяльністю партнерів кафедри <https://ipze.kpi.ua/partners/>, що дозволяє безперервно відображати останні тенденції розвитку при науковій, а також і практичній підготовці. Результатом

науково-практичної підготовки здобувачів є формування компетентностей: ЗК01, ЗК03-ЗК05; ФК01 – ФК11. За результатами опитування 77.8% здобувачів задоволені практичною складовою ОНП <https://cutt.ly/ewBNFlho>.

### **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**

Соціальні навички є фундаментальною основою у формуванні висококваліфікованого професійного фахівця в галузі ІТ, набуття яких є невід'ємною складовою програми підготовки магістрів наукового спрямування. Здобувачі вищої освіти отримують соціальні навички (soft skills) завдяки таким компетентностям, як ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5. Під час виконання курсової роботи та при проходженні науково-дослідної практики студентами підвищується рівень набуття компетентностей ЗК3, ЗК4 і ЗК5, так як командна робота при проведенні досліджень та генерування нових ідей необхідні при вирішенні професійних задач на практиці та в навчальному процесі. Здобувачі вищої освіти презентують результати свої наукових досліджень у вигляді доповідей та тез на різноманітних міжнародних науково-практичних конференціях, що підтверджує набуття компетентності ЗК2, ЗК4, в тому числі на міжнародних конференціях «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики» (<https://iate.kpi.ua/ua/21-konferencii-naukova-robota>) та «Сучасні аспекти інженерії програмного забезпечення» (<https://ipze.kpi.ua/scientific-calendar/>) Також набуттю соціальних навичок в галузі ІТ сприяють наступні програмні результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН12. Дисципліни та курсові роботи: Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці, Методологія інженерії програмного забезпечення, науково-дослідна практика та виконання магістерської роботи сприяють здобуттю вище перерахованих компетентностей та програмних результатів навчання.

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення відсутній, проте під час розробки ОНП враховувались рекомендації та побажання стейкхолдерів, а також основні положення Стандарту вищої освіти України другого рівня (ступінь магістра) галузь знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1424, Закон України Про вищу освіту (<https://cutt.ly/zwmOxNqn>); Національна рамка кваліфікацій (<https://cutt.ly/Qwzihf6I>).

Крім того, враховано основні положення та рекомендації щодо змісту ОНП, викладені в Curriculum Guidelines for Graduate Degree Programs in Software Engineering (<https://cutt.ly/1wmOlfGt>).

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

Організацію і здійснення освітньої діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського регламентує Положення про організацію освітнього процесу (<https://kpi.ua/regulations>). Одними з основних форм освітнього процесу є навчальні (аудиторні) заняття та самостійна робота. Навчальні заняття проводяться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт та консультацій. Розподіл годин, що виділяються на лекції та сумарно на практичні з лабораторними роботами, рівномірний. Загальний обсяг навантаження на ОНП складає 120 кредитів ЄКТС (3600 годин). Зокрема, 558 годин (15.5 %) виділено на лекції, 333 годин (9.3 %) на практичні заняття, 234 годин (6.5 %) на лабораторні. На самостійну роботу здобувачів виділяється сумарно 2475 годин, тобто близько 70 % від загального обсягу навчального часу, оскільки самостійна робота здобувачів вищої освіти є основним засобом засвоєння навчального матеріалу. Моніторинг навантаження проводиться кураторами груп, викладачами, органами студентського самоврядування, а також проводиться опитування здобувачів (<https://cutt.ly/ewBNFlho>). Результати опитування показали, що цілком вистачає часу на виконання завдань 44.4 % опитаних, здебільшого вистачає - 33.3 % опитаних, здебільшого не вистачає - 22.2 %.

Результати моніторингу та опитування розглядаються на засіданнях кафедри ПЗЕ, враховуються при наступному оновленні ОНП.

### **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**

Порядок організації дуальної форми освіти регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/168>). На даний час за ОНП Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кіберфізичних систем в енергетиці здобувачі вищої освіти за дуальною формою освіти не навчаються. Разом з тим заплановано організацію освітнього процесу за дуальною формою спільно із ТОВ «Інженерна логіка», ТОВ «Квалітек» та ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Символ».

## **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/>

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

Правила прийому на навчання до КПІ ім.Ігоря Сікорського для здобуття ступеня магістра (<https://cutt.ly/IwmOjtrh>) визначають порядок прийому документів, конкурсного відбору та зарахування. Для вступу необхідно скласти єдиний вступний іспит, фахове вступне випробування та подати мотиваційний лист. До конкурсу допускаються особи, які здобули ступінь бакалавра. При зміні фаху після одержання диплома бакалавра додаткове вступне випробування в 2023 році складати не потрібно.

Метою фахового вступного випробування за ОНП є виявлення у вступників здатності з фахових дисциплін, які вивчаються за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Фахове вступне випробування включає три завдання з таких дисциплін: «Алгоритми та структури даних» (33 бали), «Основи технологій програмування» (34 бали), «Моделювання та аналіз програмного забезпечення» (33 бали). Загальна оцінка обчислюється як сума балів за три відповіді. Максимально вступник може набрати 100 балів. Для отримання конкурсного балу результат вступного випробування зі 100-бальної шкали переводиться у 200-бальну шкалу.

У дисциплінах, що включені до вступного фахового випробування, враховано особливості ОНП, що дозволяє перевірити знання з інженерії програмного забезпечення. Вимога щодо написання мотиваційного листа також враховує особливості ОНП. Такі критерії відбору, дають можливість підготувати фахівця, здатного вирішувати складні задачі і проблеми в галузі інформаційних технологій та здійснювати інноваційну професійну діяльність.

### **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, регламентуються такими документами: Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/regulations>), Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>), Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), Положення про програми подвійного диплому в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/prppd>), Положення про визнання іноземних документів про освіту (<https://osvita.kpi.ua/node/123>).

Визнання результатів навчання здійснюється за заявою здобувача вищої освіти на підставі академічної довідки або додатка до документа про вищу освіту, виданого акредитованим ЗВО України; на підставі індивідуального навчального плану учасника академічної мобільності; відповідно до інтегрованих навчальних планів.

Інформування здобувачів вищої освіти про визнання результатів навчання забезпечується Відділом академічної мобільності КПІ ім. Ігоря Сікорського, деканатом та кураторами.

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

Вказані правила були застосовані студентом гр. ПІ-01мн Гольцем В.О. для визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності в Університеті Малаги (Королівство Іспанія).

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

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, регулюється Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній /інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>).

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті здійснюється за заявою здобувача вищої освіти на ім'я декана факультету. До заяви додаються документи (сертифікати, свідоцтва, посилання тощо), які визначають тематику, обсяги та перелік результатів навчання, набутих під час неформального навчання, а також результати контролю.

У разі наявності у здобувача результатів навчання з освітніх компонентів, які він здобув самостійно під час інформальної освіти, він вказує це в заяві, з проханням призначити позачерговий контрольний захід.

Інформування здобувачів вищої освіти проводять науково-педагогічні працівники за відповідними освітніми компонентами.

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

Вказані правила визнання результатів навчання у неформальній освіті на ОНП не застосовувались.

## **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**

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://cutt.ly/5wNwVqac>) передбачає

такі форми навчання (п.4.1, 4.2): навчальні (аудиторні) заняття (лекційні, практичні, семінарські та індивідуальні заняття, лабораторні роботи та комп'ютерний практикум, консультації); самостійна робота; практична підготовка (практика) та контрольні заходи. При здійсненні навчальної діяльності викладачі застосовують різноманітні методи навчання: словесні, наочні, практичні, інтерактивні (при опитуванні, обговоренні), репродуктивні (при розгляді теоретичних основ та практик) та продуктивні (творчі, проблемно-пошукові, дослідницькі), індуктивні та дедуктивні, під безпосереднім чи опосередкованим керівництвом викладача або без нього. Різноманітні форми та методи навчання поєднуються в межах окремих ОК для забезпечення програмних результатів навчання, наприклад: форми та методи навчання за ОК Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці містять, зокрема, такі: словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (комп'ютерний практикум, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота. Наявність таких ресурсів, як система «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>) та Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), де розміщуються навчально-методичні матеріали ОК, фіксуються результати поточного, календарного та семестрового контролю забезпечують технологічну підтримку навчальної діяльності за цією ОНП (Таблиці 3).

### **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?**

Забезпечення вимог студентоцентрованого підходу передбачає використання інтерактивних методів для з'ясування думки студентів щодо необхідності коригування форм і методів освітньої діяльності на даній ОНП в межах, що не суперечать чинним нормативним документам, обґрунтованому баченню ОК викладачем та логіці предметної області ОК. З'ясування думки студентів відбуваються у формі обговорення, дискусії чи періодичних опитувань щодо тих чи інших методів та форм навчання, форми здійснення модульного контролю, захисту курсових, лабораторних чи розрахункових робіт тощо. Викладачі проводять відповідні заходи в межах своїх ОК, щоб вчасно внести корективи. Для організації постійної комунікації студентів з викладачами використовуються такі засоби, як Telegram, Viber, електронна пошта тощо. Власну думку, пропозиції та зауваження щодо організації освітнього процесу здобувачі можуть надати викладачеві персонально або через опитування «Викладач очима студентів» (<https://www.kpi.ua/node/20198>) або «Опитування щодо покращення якості надання освітніх послуг» (<https://cutt.ly/FwQiBfs7>).

Результати останнього опитування свідчать, що 100% студентів задоволені формами та методами навчання (77.8% повністю, 22.2% - частково) (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу <https://kpi.ua/regulations>, освітня діяльність в КПІ ім.Ігоря Сікорського базується на засадах автономності, студентоцентрованого підходу, академічної свободи та доброчесності. Академічну свободу реалізовано шляхом вільного вибору викладачами форм, методів та засобів викладання навчального матеріалу, використання платформ дистанційного навчання та взаємодії із здобувачами вищої освіти. З іншого боку методи навчання здобувачів ВО забезпечують академічну свободу через вільний вибір тематики курсових робіт та проектів, місця проходження практики, тематики та керівника магістерської дисертації, вибіркової дисципліни та індивідуальних завдань, а також можливість визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, та під час неформальної освіти.

Принципам академічної свободи також відповідає можливість участі викладачів та здобувачів у програмах академічної мобільності відповідно до «Положення про академічну мобільність» <https://osvita.kpi.ua/node/124>. Так, студент гр. ПІ-01м Голець В.О. брав участь у програмі академічної мобільності в Університеті Малаги (Королівство Іспанія), серед викладачів у програмах академічної мобільності брали участь проф. Коваль О.В. - Університет Малаги, Королівство Іспанія, 2019 р.; проф. Коваль О.В. та проф. Верлань А.А. - Норвезький університет природничих і технічних, 2023 р.

Крім того, принципам академічної свободи відповідає застосування в Університеті Платформи дистанційного навчання «Сікорський» <https://osvita.kpi.ua/node/188>.

### **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 \***

Згідно з 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>) та Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>) викладачі на першому занятті надають вичерпну інформацію стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів, порядку та критеріїв оцінювання в межах дисципліни, яка буде викладатися. Дана інформація з усіх освітніх компонентів відображена в силабусах, які перед початком нового навчального року розміщуються викладачами в АІС «Електронний Кампус» (<https://campus.kpi.ua>), до якого викладачі та студенти мають доступ за власним логіном та паролем. Також силабуси розміщуються на сайті кафедри (<https://ipze.kpi.ua/silabusmag/>) та у розроблених дистанційних курсах освітніх компонентів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://cutt.ly/YwNwMqaD>). Для вибіркової дисципліни на сайті кафедри розміщений каталог, де є короткий опис кожної ОК, з якими здобувачі ознайомлюються до початку проведення вибору (<https://cutt.ly/hwzikJwN>). За результатами опитування 100% здобувачів надали позитивну відповідь щодо своєчасного надання інформації про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання в межах освітніх компонентів (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» в КПІ ім. Ігоря Сікорського працює Рада молодих учених, в межах діяльності яких здобувачі вищої освіти залучені до науково-організаційної роботи (<https://kpi.ua/rmv>). В межах тематики дисертаційних досліджень магістри-науковці залучаються до реалізації держбюджетних і грантових науково-дослідних робіт, кафедральних, ініціативних наукових тем під час освітнього процесу за ОП. Під час реалізації ОП важливе місце займає наукова та дослідницька діяльність здобувачів освіти під керівництвом науково-педагогічних працівників (НПП). Участь НПП й здобувачів освіти у науково-дослідних роботах кафедри та проведення досліджень під час написання магістерських дисертацій є елементом поєднання досліджень і навчання. На сайті кафедри ІПЗЕ <https://ipze.kpi.ua/research-directions/> наведено перелік ініціативних науково-дослідних робіт НПП кафедри. Серед них є такі: «Програмне забезпечення системи підтримки прийняття рішень забезпечення техногенно-екологічної безпеки» (Д/р № 0121U109761) під керівництвом д.т.н., проф. Гаврилка Є.В.; «Методи забезпечення функціональної стійкості розподілених інформаційних систем підприємств». (Д/р № 0121U108334) під керівництвом д.т.н., проф. Барабаша О.В, д.т.н., доц. Мусієнка А.П. Щорічно на кафедрі проводиться Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні аспекти інженерії програмного забезпечення» <https://ipze.kpi.ua/scientific-calendar/>. Магістри-науковці взяли безпосередню участь та виступили із доповідями (студент гр. ТВ-21мн Терещенко Микита з доповіддю Створення програмного комплексу віртуальної моделі лабораторії кіберенергетичних систем, студент гр.ТВ-21мн Савчук Богдан з доповіддю Застосування фрактальних функцій для обробки цифрових даних). Також на базі інституту проводиться щорічна міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики». В цих конференціях активну участь беруть здобувачі вищої освіти кафедри ІПЗЕ <https://ipze.kpi.ua/scientific-calendar/>. Важливим для забезпечення поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП є публікація наукових статей та участь у міжнародних науково-практичних конференціях, що дозволяє НПП та здобувачам освіти працювати над вирішенням актуальних наукових завдань та використовувати отримані результати в освітньому процесі. За результатами досліджень НПП опубліковані роботи в провідних українських та закордонних фахових наукових виданнях: «Development of control laws of unmanned aerial vehicles for performing group flight at the straight-line horizontal flight stage» (Barabash O., Kyrianov A., 2023); «Simulation of Information Security Risks of Availability of Project Documents Based on Fuzzy Logic» (Nedashkivskiy O., Gavrylko Y., 2023); «Electric Meters Monitoring System for Residential Buildings» (Fedorova N., Havrylko Y., Husyeva I. 2023). Кращі випускники ОП мають можливість продовжити навчання в аспірантурі на здобуття ступеня “Доктор філософії”.

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

Відповідно до Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) (<https://osvita.kpi.ua/node/174>) силабуси щорічно переглядаються та оновлюються з метою врахування побажань та зауважень, отриманих від здобувачів та від інших стейкхолдерів, або за ініціативи викладача. Викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі інженерії програмного забезпечення, результатів підвищення кваліфікації та стажування, участі у міжнародних програмах академічної мобільності.

Наприклад, матеріали дисертації завідувача кафедри ІПЗЕ, професора Ковалю О.В. на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук впроваджено в навчальний процес у межах дисципліни Інженерія даних та знань; матеріали дисертації професора кафедри ІПЗЕ Верляня А.А. на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук впроваджено в навчальний процес у межах дисципліни Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики та Моделювання енергетичних процесів і систем; результати стажування в Норвезькому університеті природничих і технічних наук професора кафедри ІПЗЕ Верляня А.А. використовуються під час викладання дисципліни Сталий інноваційний розвиток.

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

Інтернаціоналізація діяльності є однією з ключових цілей Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020–2025 роки <https://kpi.ua/strategy>. З метою забезпечення інтернаціоналізації за ОП укладено договори з іноземними ЗВО та науковими установами: про мобільність викладачів і студентів; про виконання НДР з інститутами Академії наук провінції Шаньдун (КНР); про співпрацю з Політехнічним інститутом м. Томар (Португалія).

За договорами про академічну мобільність викладачі кафедри ІПЗЕ проводили заняття в університетах ЄС (Коваль О.В. - Університет Малаги, Іспанія; Верлянь А.А. - Норвезький університет природничих і технічних).

Магістранти мають можливість обирати тематику магістерських дисертацій в межах міжнародних договорів (наприклад, студент гр. ТВ-21мн Савчук Б.І. виконує магістерську дисертацію за тематикою НДР “Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища” (№ Д/0201.01/0204.02/58/2020 від 23.12.2020 р.), замовник - Інститут океанографічного приладобудування Академії наук провінції Шаньдун, КНР).

Крім того, магістранти мають можливість брати участь у міжнародній програмі академічних обмінів ЄС Erasmus+. Успішно функціонують створені на базі Особливого конструкторського бюро «Шторм» НДЧ університету та кафедри спільна китайсько-українська наукова та інноваційна гідроакустична лабораторія, а також китайсько-український центр інженерних інновацій. Підсилює рівень інтернаціоналізації наявність доступу до міжнародних інформаційних ресурсів <https://cutt.ly/jwXqbkSG>.

## 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?

Перевірка досягнення програмних результатів навчання регламентується положеннями: Положення про організацію освітнього процесу <https://osvita.kpi.ua/node/39>, Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/188>, Положення про систему оцінювання результатів навчання <https://osvita.kpi.ua/node/37>, Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання <https://osvita.kpi.ua/node/32>, Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/35>. Для перевірки досягнення програмних результатів навчання застосовуються контрольні заходи: вхідний, поточний, календарний і підсумковий контроль (семестровий контроль та атестація).

Вхідний контроль проводиться на початку вивчення навчальної дисципліни з метою визначення готовності здобувачів до її засвоєння, а також коригування навчального процесу.

Поточний контроль знань студентів проводиться викладачами протягом семестру для визначення успішності та рівня засвоєння пройденого матеріалу на основі виконання всіх видів робіт, вказаних в силабусах. Також проводиться поточний контроль виконання курсових робіт та проходження науково-дослідної практики. Поточний контроль підготовки магістерських дисертацій проводиться керівником кваліфікаційної роботи із залученням відповідальних за навчально-наукові та інноваційні напрями кафедри.

Календарний контроль проводиться з метою моніторингу виконання здобувачами індивідуальних навчальних планів згідно з графіком навчального процесу двічі на семестр і реалізується шляхом визначення рівня відповідності поточних досягнень здобувача встановленим і визначеним в РСО критеріям. Якщо здобувач отримує більше 50% від максимально можливого рейтингу, то йому виставляється позитивна оцінка.

Відповідно до Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/183> ректорський контроль проводиться лише для студентів 1-4 курсів бакалаврату.

Семестровий контроль проводиться для встановлення рівня досягнення здобувачем програмних результатів навчання з освітнього компонента, які вони отримали протягом семестру. Форма проведення семестрового контролю, перелік тем та питань, які виносяться на семестровий контроль, критерії оцінювання – визначаються силабусом ОК. Даний контроль відповідно до навчального плану проводиться у вигляді заліку, або екзамену, або захисту курсової роботи, або захисту звіту з науково-дослідної практики, а атестація – у формі захисту кваліфікаційної роботи в терміни, встановлені графіком навчального процесу.

Результати контрольних заходів здобувачі можуть переглянути в Електронному кампусі (<https://ecampus.kpi.ua>). Здійснення оцінювання здобувачів відбувається відповідно до РСО, яка є невід'ємною частиною кожного силабусу, які викладачі перед початком нового навчального року розміщують в Кампусі, на сайті кафедри та на Платформі дистанційного навчання "Сікорський".

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

Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>), Положення про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>) регламентують форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, які доводяться до них на першому занятті. Вхідний контроль проводиться на початку вивчення ОК у формі тестування. Поточний контроль відбувається впродовж семестру, а форми його проведення відображені в силабусах ОК. Календарний контроль проводиться двічі кожного семестру і реалізується шляхом визначення рівня відповідності поточних досягнень здобувача визначеним в РСО критеріям. Позитивною оцінкою є значення поточного рейтингу здобувача не менше, ніж 50 % від максимально можливого на час проведення такого контролю. Форми семестрового контролю для всіх ОК визначені ОНП: залік, екзамен, захист курсової роботи, захист звіту з практики, атестація у формі захисту магістерської дисертації. Ректорський контроль згідно «Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/183>) не проводиться.

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

У силабусах за всіма освітніми компонентами висвітлюється інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів, яка доводиться до їх відома викладачами на першому занятті відповідної дисципліни. Силабуси перед початком нового навчального року розміщуються викладачами в Електронному Кампусі (<https://campus.kpi.ua>), на сайті кафедри (<https://ipze.kpi.ua/silabusmag/>) та в розроблених курсах на Платформі "Сікорський" (<https://do.ipz.kpi.ua/course/index.php?categoryid=27>). Силабуси містять рейтингову систему оцінювання (РСО), яка детально розкриває критерії оцінювання результатів навчання здобувачів та не змінюється протягом семестру. Вихідною інформацією для побудови РСО є технологія навчання, контрольні заходи та вид семестрового контролю. Результатом оцінювання програмних результатів здобувачів вищої освіти є вхідний, поточний, календарний та підсумковий (семестровий контроль та атестація) контролю, які проводяться протягом семестру для перевірки рівня підготовки здобувачів на кожному етапі вивчення ОК. Семестровий контроль в дистанційному режимі регламентується Положенням про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>) та відбувається відповідно до Регламенту проведення семестрового контролю в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/368>). За результатами опитування 88.9% здобувачів своєчасно

були ознайомлені з інформацією про порядок та критерії оцінювання в межах освітніх компонентів (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Атестація здобувачів другого освітнього рівня у вигляді захисту магістерських дисертацій відповідає “Стандарту вищої освіти” за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення”, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1424 (<https://bit.ly/3fuN1qC>) та здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Магістерська дисертація передбачає розв’язання комплексних завдань з інженерії програмного забезпечення кібер-фізичних систем в енергетиці під час професійної і дослідницько-інноваційної діяльності. Завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з інженерії програмного забезпечення за ОНП. Вимоги до виконання кваліфікаційних робіт наведено у навчальному посібнику, що розміщений в електронній бібліотеці (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>). Магістерська дисертація перед захистом перевіряється на наявність плагіату (<https://unicheck.com/>) та після захисту розміщується в репозиторії НТБ Університету. На рівні Університету форма атестації регулюється документами: “Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського” (<https://osvita.kpi.ua/node/35>); “Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих студентами КПІ ім. Ігоря Сікорського у неформальній / інформальній освіті” (<https://kpi.ua/node/1658>); “Положення про організацію навчального процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського” ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)).

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

Процедури проведення контрольних заходів регулюються такими документами: Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>), Положення про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>). На початку кожного семестру в Telegram-каналах кафедри та інституту надаються посилання на вказані положення. На сайті кафедри (<https://ipze.kpi.ua/silabusmag/>) розміщені силабуси всіх освітніх компонентів. У силабусах, ґрунтуючись на вищезазначених документах, викладачами сформовано РСО, в якій детально описані процедури проведення контрольних заходів. Силабуси освітніх компонентів, до яких входять й РСО, доступні в системі Електронний кампус (<https://ecampus.kpi.ua/>) та в розроблених курсах Платформи дистанційного навчання “Сікорський” (<https://cutt.ly/YwNwMqaD>). Процедура проведення екзаменів та заліків та захисту кваліфікаційних робіт під час дистанційного навчання контролюється Регламентом проведення семестрового контролю у дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/368>) та Регламентом організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>).

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

Для забезпечення об’єктивного оцінювання екзаменаторами виконуються вимоги.

1. Обов’язкове дотримання Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>), Положення про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>).
2. Електронний Кампус на засадах публічного договору надає можливість обов’язкового ознайомлення з Кодексом честі (<http://kpi.ua/code>).
3. Обов’язкове проведення консультації перед кожним екзаменом.
4. Інформація щодо процедур та форм проведення екзамену та РСО міститься в силабусах ОК, які розміщуються викладачами в Кампусі, на сайті кафедри та в розроблених курсах на Платформі дистанційного навчання “Сікорський”.
5. Положення про вирішення конфліктних ситуацій у КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/2020\\_7-170](https://document.kpi.ua/2020_7-170)) надає процедури вирішення конфліктних ситуацій, допомагає врегулювати конфлікти інтересів, дозволяє прозору процедуру подання апеляцій.

За результатами опитування 77.8% здобувачі відповіли, що ОНП повністю забезпечена об’єктивністю, чесністю та прозорістю оцінювання їхніх знань, 11.1% вказали на часткове забезпечення (<https://cutt.ly/ewBNFlho>). Конфліктні випадки під час реалізації ОНП не виявлені.

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

Якщо у здобувача за результатами семестрового контролю виникла академічна заборгованість, то він має право її ліквідувати по завершенню семестрового контролю в терміни, що встановлюються окремими розпорядженнями по Університету. Здобувач, який не ліквідував академічну заборгованість, подається на відрахування з Університету як такий, що не виконав індивідуальний навчальний план. Також здобувачу надається право на повторне вивчення

навчальних дисциплін в повному обсязі чи їх окремих складових. Здобувач може звернутися до випускової кафедри з проханням перенести в новий навчальний семестр шляхом оформлення додаткових освітніх послуг відповідно до Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/177>). Можливість повторного проходження заходів семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки з певної навчальної дисципліни надається не раніше наступного семестру після її вивчення і є додатковою освітньою послугою, яка надається на платній основі. Допускається повторне проходження заходів семестрового контролю з метою підвищення не більш як трьох позитивних оцінок за весь період навчання за певним рівнем вищої освіти. За результатами опитування 88.9% здобувачів відповіли про наявність можливості повторного проходження контрольних заходів (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положення про вирішення конфліктних ситуацій ([https://osvita.kpi.ua/2020\\_7-170](https://osvita.kpi.ua/2020_7-170)), Положення про апеляції (<https://osvita.kpi.ua/node/182>) урегульовується порядок оскарження результатів та процедури контрольних заходів в КПІ ім. Ігоря Сікорського здобувачами вищої освіти. Проводилося опитування здобувачів щодо можливості оскарження результатів оцінювання контрольних заходів на кафедрі, за результатами якого 100% студентів позитивну відповідь (<https://cutt.ly/ewBNFlho>). Якщо здобувач не згоден з результатами контрольного заходу, він має право в день оголошення результатів або до 12-ї години наступного дня подати апеляцію на ім'я директора навчально-наукового інституту за визначеною процедурою відповідно до Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). Засідання апеляційної комісії має бути проведено не пізніше двох робочих днів з моменту створення. На засіданні має бути присутнім здобувач, який оскаржує отриманий результат, та може бути запрошений викладач, який проводив контрольний захід. Здобувач також має право подати заяву у відповідну комісію університету щодо врегулювання конфліктних ситуацій. Оскарження процедури та результатів контрольних заходів на даній ОП не було. Апеляції здобувачами не подавались.

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

Політика академічної доброчесності є складовою Системи якості освіти в університеті (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). На сторінці сайту університету “Академічна доброчесність” (<https://kpi.ua/academic-integrity>) містяться нормативні документи та корисні ресурси з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату. Регламентуючі документи КПІ ім. Ігоря Сікорського: Кодекс честі (<https://kpi.ua/code>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про систему запобігання академічному плагіату (<https://osvita.kpi.ua/node/47>), Положення про Комісію з питань етики та академічної чесності ([https://kpi.ua/files/etic\\_comission.pdf](https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf)), Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2022\\_NU-165a1.pdf](https://document.kpi.ua/files/2022_NU-165a1.pdf)) містять політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності. Крім того, затверджена Антикорупційна програма КПІ ім. Ігоря Сікорського (наказ № НУ/99/2023 від 08.06.2023). Технологічним рішенням протидії порушенням академічної доброчесності на ОП є програма від компанії Unicheck, що введено в дію 01.01.2018 р. згідно наказу № 1-437 від 18.12.2017 ([https://document.kpi.ua/2017\\_1-437](https://document.kpi.ua/2017_1-437)). На кафедрі проводилося опитування здобувачів щодо інформування їх про політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності, за результатами якого 100% опитаних вказали, що повністю поінформовані щодо норм академічної доброчесності (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>) врегульовує процедури запобігання та виявлення плагіату в академічних текстах за авторства здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського. Технологічним рішенням протидії порушенням академічної доброчесності на ОП є програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unicheck, що введено в дію 01.01.2018 р. згідно наказу № 1-437 від 18.12.2017 ([https://document.kpi.ua/2017\\_1-437](https://document.kpi.ua/2017_1-437)). У 2022 році КПІ ім. Ігоря Сікорського продовжив співпрацю з компанією Unicheck (<https://cutt.ly/hwmOkRc3>). Курсові роботи/проекти та магістерські дисертації підлягають обов'язковій перевірці на плагіат. Магістерські дисертації, які пройшли перевірку програмою Unicheck на виявлення плагіату в академічному тексті, допускаються до захисту і розміщуються в електронному архіві ELAKPI.

Іншими інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є викладання дисциплін “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Ч. 1”, “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Ч. 2” та “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Ч. 3”, що висвітлюють тему академічної доброчесності, а також розміщення академічних текстів у відкритому доступі в електронному архіві наукових і освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського ELAKPI (<https://ela.kpi.ua/>).

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

У бібліотеці КПІ проводяться круглі столи та відкриті діалоги про академічну доброчесність. Також на сайті бібліотеки КПІ (<http://bit.ly/3TUCVPG>) є розділ “Академічна доброчесність”, де зібрана корисна інформація про послуги, пов'язані із питаннями академічної доброчесності. На рівні кафедр куратори груп та викладачі постійно популяризують академічну доброчесність серед здобувачів шляхом роз'яснення вимог «Положення про систему



запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/47>), Кодексу честі (<https://kpi.ua/code>). Теми магістерських дисертацій обговорюються та затверджуються на засіданнях кафедри з метою запобігання дублювання та відповідності їх ОНП. В рамках дисциплін “Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Ч.1. Ч.2. Ч.3” висвітлюється тема академічної доброчесності. В університеті працює комісія з питань етики та академічної чесності ([https://kpi.ua/files/etic\\_comission.pdf](https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf)). На кафедрі проводилося опитування здобувачів щодо їх поінформованості щодо питань академічної доброчесності та можливості використовувати інформацію протягом навчання, за результатами якого 100% опитаних вказали, що повністю поінформовані щодо норм академічної доброчесності, 88.9% повністю, а 11.1% частково користуються цими принципами в своїй навчальній діяльності (<https://cutt.ly/ewBNFlho>). Фахівцями НДЦПС «Соціоплюс» через Електронний Кампус проводиться онлайн-опитування щодо принципів та правил академічної доброчесності серед здобувачів (<https://cutt.ly/VwmOhhca>).

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

Політика стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності визначені на сайті університету (<https://kpi.ua/academic-integrity>), де містяться всі нормативно-правові документи, корисні ресурси з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського. Якщо в роботах здобувачів вищої освіти було виявлено порушення академічної доброчесності, то автори несуть відповідальність згідно з чинним законодавством Положення про систему запобігання академічному плагіату (<https://osvita.kpi.ua/node/47>). Згідно даного Положення магістерські дисертації підлягають перевірці на плагіат. Перевірка проводиться з використанням сервісу Unicheck. Якщо при перевірці виявлені ознаки академічного плагіату, здобувачі не допускаються до захисту рішенням екзаменаційної комісії. У випадку незгоди з висновком про оригінальність роботи студент має право подати апеляцію (<https://osvita.kpi.ua/node/182>), яка розглядається Комісією з питань етики та академічної доброчесності Університету ([https://kpi.ua/files/etic\\_comission.pdf](https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf)). Більшість випадків підозри академічної недоброчесності студентів у викладача виникає при перевірці практичних та лабораторних робіт, коли викладач має сумніви в оригінальності роботи, виконаної студентом. Коли студент доводить, що робота виконана ним самостійно, то інцидент вичерпується. За результатами опитування 88.9% опитаних здобувачів вказали, що про інциденти їм невідомо (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

## **6. Людські ресурси**

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

Відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад» (<https://osvita.kpi.ua/competition>), для забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів ОНП конкурсний добір ґрунтується на принципах змагальності, рівності, об'єктивності й неупередженості конкурсної комісії.

Для визначення необхідного рівня професіоналізму під час розгляду на засіданнях кафедри та експертно-кваліфікаційної (конкурсної) комісії (ЕКК) навчально-наукового інституту конкурсних справ претендентів на заміщення вакантних посад НПП перевіряється: виконання п.37 та 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (<https://cutt.ly/jwmOzcRB>); результати щорічного рейтингування НПП ([https://document.kpi.ua/2023\\_НОН-386](https://document.kpi.ua/2023_НОН-386)); показники діяльності претендента за останні 5 років; результати опитувань «Викладач очима студентів» (<https://cutt.ly/WwzihOi8>); наявність та наповнення дистанційних курсів Платформи дистанційного навчання Сікорський» (<https://cutt.ly/29IwHg2>); виконання умов попереднього контракту. Базовий перелік кваліфікаційних критеріїв (Додаток 3 Порядку) враховує освіту, наявність наукового ступеня та вченого звання відповідно до передбачуваних освітніх компонент. Крім того, для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента ЕКК може запропонувати попередньо провести пробне навчальне заняття для підтвердження фахового рівня.

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

Співпраця кафедри з роботодавцями та їх залучення до організації та реалізації освітнього процесу регламентується Порядком співпраці КПІ ім. Ігоря Сікорського з закладами загальної середньої, професійної (професійно-технічної), фахової освіти та компаніями-партнерами/роботодавцями ([https://cutt.ly/1\\_159](https://cutt.ly/1_159)). Університет має Договори про співробітництво з ТОВ «Квалітек» (Д/0002.01/1550.01/64/2021 від 12.02.2021 та Д/0002.01/1552.01/58/2023 від 28.02.2023), згідно з якими розширено та облаштовано сучасним обладнанням існуючу лабораторію Кіберенергетичних систем у напрямку сенсорних мереж, що дозволяє проведення практичних та лабораторних занять для студентів ОНП, магістерських досліджень, очних консультацій, майстер-класів та тренінгів представниками та фахівцями компаній ТОВ «Інженерна логіка» та ТОВ «Квалітек». Також за допомогою ТОВ «Квалітек» для забезпечення навчального процесу на кафедрі ІПЗЕ розгорнуто швидкісну мережеву інфраструктуру, в основу якої покладено кластерний комплекс, з потужним серверним обладнанням. Також здобувачі вищої освіти мають змогу проходити науково-дослідну практику у науково-дослідних інститутах: «Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України», «Інститут проблем реєстрації інформації НАН України», «Інститут телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України». За результатами опитування 55.6% здобувачів ОНП задоволені, а 44.4% частково задоволені сучасним оснащенням лабораторій та забезпеченням кафедри ІПЗЕ (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

ОНП пройшла зовнішню апробацію і отримала відгуки та рецензії від стейкхолдерів: «Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України», «Інститут проблем реєстрації інформації НАН України», «Інститут телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України». З метою забезпечення високої якості освіти залучаються професіонали-практики, експерти галузі, які працюють на умовах погодинної оплати праці (прикладом успішної співпраці може бути асистент Дьомін Д.О., компанія ТОВ «Квалітек», Свістунов С.Я., відділ комп'ютерного забезпечення наукових досліджень і науково-технічної інформації, Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України) та штатні НПП (Смаковський Д.С., Шпурик В.В., Варавя І.А.), які є експертами галузі, а також представники роботодавців, які доводять до слухачів сучасні наукові дослідження, проблеми та тенденції розвитку інженерії програмного забезпечення кібер-фізичних систем в енергетиці. Залучення до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців відбувається переважно відповідно до договорів та у ініціативному порядку за побажаннями сторін. Важливим елементом співпраці є мережа освітніх заходів компаній, які за домовленістю з профільними викладачами можуть проходити в рамках аудиторних занять. Фахівці з компаній ТОВ «Квалітек», ТОВ «Інженерна логіка» запрошуються до читання гостьових лекцій за напрямами аналітика обробки даних в сенсорних мережах, інженерія даних та знань тощо.

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

Професійному розвитку викладачів ОП сприяє опанування новітніх методів та технологій викладання, оволодіння сучасними методиками проведення досліджень, підвищення кваліфікації відповідно до Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (<https://osvita.kpi.ua/node/714>). Викладачі проходять підвищення кваліфікації у «Інституті післядипломної освіти» (<http://ipo.kpi.ua>) у обсязі не менше 6 кредитів ECTS протягом 5 років. Зокрема, Свістунов С.Я. та Недашківський О.Л. отримали сертифікати за програмою “Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle” (2023 р). Також у відповідності до “Положення про академічну мобільність КПП ім. Ігоря Сікорського” (<https://osvita.kpi.ua/node/124>) викладачі кафедри пройшли закордонне стажування: проф. Коваль О.В. та проф. Верлань А.А. (Норвезький університет природничих і технічних, м. Йовік, Королівство Норвегія, 2023 р.).

## **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Для стимулювання викладачів до професійного розвитку в КПП ім. Ігоря Сікорського створено систему заохочення розвитку викладацької майстерності, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) та Положенням про рейтингування науково-педагогічних працівників в КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/30>). Також в ЗВО проводиться преміювання працівників згідно Положення про преміювання працівників в наукових структурних підрозділах Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” ([https://document.kpi.ua/files/2018\\_7-133.pdf](https://document.kpi.ua/files/2018_7-133.pdf)) і щорічне преміювання викладачів відповідно до Наказу № НОН/38/2022 від 31.01.2022 р. «Про затвердження положення про преміювання працівників КПП ім. Ігоря Сікорського за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних SCOPUS та/або Web of Science Core Collection» ([https://document.kpi.ua/2022\\_hoh-38](https://document.kpi.ua/2022_hoh-38)). В ЗВО регулярно проводяться конкурси на здобуття премії за кращі видання (<https://cutt.ly/xwmOj236>), для штатних викладачів університету щорічно проводиться конкурс «Молодий викладач-дослідник» (<https://kpi.ua/teacher-researcher>), в якому можуть приймати участь викладачі віком до 35 років включно, які проводять активну науково-дослідну роботу та публікують їх результати в провідних наукових виданнях України та світу. Доцент кафедри ІПЗЕ Гагарін О.О. нагороджений нагрудним знаком МОН України «Відмінник освіти».

## **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?**

Матеріально-технічна база Університету налічує 30 навчальних корпусів, видавництво «Політехніка», 21 гуртожиток, 4 бази відпочинку, спорткомплекс, палац культури, науковий парк, науково-технічну бібліотеку (<https://cutt.ly/dwXooMGG>). Бібліотека забезпечує доступ до навчально-методичної літератури з фондів та електронного архіву (<https://www.library.kpi.ua/>), до інформаційних платформ спеціалізованих видавництв Springer Nature та Wiley (<https://cutt.ly/NwXooh1F>). Здобувачі забезпечені доступом до Інтернет на всій території кампусу. Університет має унікальну власну систему «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>, <https://cutt.ly/xwXoortQ>) та платформу дистанційного навчання Сікорський (<https://cutt.ly/XwzjHiZ>), де розміщено навчально-методичне забезпечення ОП. Кошторис Університету на 2023 р. є у вільному доступі <https://cutt.ly/GwXooEHy>. Основні матеріально-технічні ресурси кафедри: 3 комп'ютерних класи; 4 спільних із іншими кафедрами ІАТЕ навчально-наукових лабораторії; студентське конструкторське бюро; 2 відеопроєктори; локальна комп'ютерна мережа, бездротова мережа WiFi, 2 канали доступу до Інтернет через провайдера «КПІ – Телеком»; комплекс лабораторно-дослідницьких стендів з аналізу та керування станом складних технічних систем, зокрема розроблена на кафедрі

система «Розумний дім». Ліцензійне програмне забезпечення КПІ ім.Ігоря Сікорського, яке може бути використане кафедрою в навчальному процесі, складає перелік з 55 позицій (<https://osvita.kpi.ua/software>).

### **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 задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти в межах освітнього середовища передбачено формування індивідуальної траєкторії навчання, можливість проведення досліджень в навчально-наукових лабораторіях кібер-енергетичних систем та комп'ютерного моделювання в енергетиці, а також в межах студентського конструкторського бюро. З метою виявлення потреб та інтересів проводиться щорічне анонімне опитування студентів на базі [campus.kpi.ua](https://campus.kpi.ua). На кафедрі забезпечується доступ здобувачів вищої освіти та науково-педагогічні працівники інформаційних ресурсів для освітньої, викладацької та наукової діяльності, а також до мережі Інтернет. Діє науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка ([www.library.kpi.ua](http://www.library.kpi.ua)), створено електронний архів наукових та освітніх матеріалів ELAKPI (<https://ela.kpi.ua/>), діють Студентська рада (<https://sr.kpi.ua/>), профспілка студентів (<https://studprofkom.kpi.ua/>), наукове товариство (<https://kpi.ua/ntsa>), центр фізичного виховання та спорту (<https://sport.kpi.ua/>), центр культури та мистецтв (<https://kpi.ua/ckm>), Радіо КПІ (<https://r.kpi.ua/>), центр студентського харчування (<https://kpi.ua/eat>), студентська поліклініка (<https://kpi.ua/polyclinic>) відкритий арт-простір «Вежа» (<https://kpi.ua/vezha>), Всеукраїнська Інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge Україна» (<https://www.sikorskychallenge.com>). Щорічно в університеті проводиться «Ярмарок вакансій» (<https://kpi.ua/fair>), мистецький конкурс «Таланти КПІ» (<https://kpi.ua/ru/talent>), олімпіада з програмування «KPI-Open» (<https://open.kpi.ua/>).

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів в КПІ ім.Ігоря Сікорського регулюється такими документами: Правила внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>), Правила внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках НТУУ "КПІ" (<https://cutt.ly/wwZ89qis>), Наказ про організацію пожежної безпеки (<https://cutt.ly/ywZ82Bqx>), Положення про департамент безпеки та його структурні підрозділи (<https://cutt.ly/8wZ80xkn>).

Відповідно до Наказу про особливості організації освітнього процесу у весняному семестрі 2023/2024 н.р. у змішаному режимі ([https://document.kpi.ua/2024\\_HOD-57](https://document.kpi.ua/2024_HOD-57)) для забезпечення безпеки освітнього середовища вжито заходів щодо належного функціонування укриттів. Крім того, затверджено алгоритм дій при сигналі «Повітряна тривога» та Правила поведінки в укритті. Працює студентська поліклініка (<https://kpi.ua/health>) та профілакторій. Для підтримки психічного здоров'я здобувачів діють вокальні, танцювальні та творчі гуртки (<https://kpi.ua/vors>). Діє арт-простір «Вежа» (<https://kpi.ua/vezha>), Центр фізичного виховання та спорту (<https://sport.kpi.ua>), Університет має власні бази відпочинку (<https://cutt.ly/QwZ82FUu>) «Сосновий», «Глобус», «Політехнік». В університеті також працює Кабінет психолога (<https://cutt.ly/xwZ82qUs>) та Кабінет психологічного консультування (<https://kpi.ua/kpk>).

Результати опитування показали, що 88.9% респондентів задоволені рівнем забезпечення безпеки життя та здоров'я під час навчання (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

### **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?**

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/regulations>) здобувачі забезпечуються освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою. Механізм освітньої підтримки здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом комунікації з викладачами під час занять та консультацій, взаємодією із керівниками магістерських дисертацій засобами Telegram/Viber, Zoom, Google Meet, через електронну пошту. На сайті кафедри (<https://ipze.kpi.ua/master-level/>) розміщено інформацію про організацію освітнього процесу, освітню програму, навчальні та робочі навчальні плани, силабуси, каталог вибіркових дисциплін, методичні матеріали та рекомендації для виконання дисертації та проходження практики. Механізм організаційної підтримки здобувачів вищої освіти забезпечується деканатом та адміністрацією інституту, кураторами та старостами груп, органами студентського самоврядування. На кафедрі призначено відповідального за організацію роботи кураторів груп та взаємодію зі старостами, а також відповідального за організацію практики та виконання магістерської дисертації. На сайті кафедри розміщено інформацію про графік навчального процесу, розклад, проведення наукових заходів, наведено переліки старост та кураторів груп. Для оперативної взаємодії із здобувачами вищої освіти кураторами створено групи в Telegram/Viber.

Інформаційна підтримка здобувачів вищої освіти реалізовано шляхом інформування про права та обов'язки учасників освітнього процесу через деканат, адміністрацію кафедри, кураторів та старост груп. Відповідну інформацію розміщено на сайтах університету, інституту та кафедри.

Важливою складовою освітньої, організаційної та інформаційної підтримки є Електронний кампус (<http://campus.kpi.ua>).

Механізм консультативної підтримки здобувачів вищої освіти забезпечується через комунікацію з кураторами та адміністрацією кафедри, з викладачами за графіком консультацій, з керівниками магістерських дисертацій. Соціальна підтримка забезпечується шляхом надання стипендій, матеріальної допомоги, поселення в гуртожитку, можливості відпочинку на університетських базах, користування спортивним комплексом, поліклінікою, центрами харчування. Діє Центр культури та мистецтв, Студентська соціальна служба. Також профспілкова організація займається соціальним та правовим захистом здобувачів (<https://studprofkom.kpi.ua/>).

За результатами опитування, 22.2% здобувачів користувались механізмами соціальної підтримки, 88.9% здобувачів вказали на відсутність проблем організаційної підтримки. Проблеми під час комунікації з викладачами не спостерігались (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

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

Університет надає освітні послуги здобувачам ВО з особливими освітніми потребами із застосуванням особистісно-орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності згідно «Програми розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» у КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/index.php/pinobo>) та «Положення про організацію інклюзивного навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/172>). Університет здійснює організацію технічного, педагогічного, психологічного, соціального, медико - реабілітаційного, фізкультурно - спортивного супроводу здобувачів ВО з особливими освітніми потребами. Супровід охоплює процеси підготовки до вступу, допомогу в дотриманні процедури вступу, подальшого навчання в Університеті, а також передбачає підтримку зв'язків із випускниками та моніторинг їхнього працевлаштування. Відділом проектно-кошторисних робіт КПІ ім. Ігоря Сікорського були розроблені проектні пропозиції будівництва пандусів біля 5 корпусу (2021-2025р). Планується встановлення тактильних смуг перед сходами та порогами, контрастних смуг на сходах, наліпок на клавішах панелі управління ліфтами зі шрифтом Брайля, мнемосхем для здобувачів з порушенням зору. Студенти, що мають дітей, можуть звернутися за допомогою в Профком студентів КПІ, а також отримати додаткову підтримку в «Студентській Соціальній Службі КПІ» та Студентській Раді. За ОПН здобувачі ВО з особливими освітніми потребами не навчаються.

**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?**

Згідно наказу «Про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-170.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-170.pdf)) та «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>) в Університеті забороняється вживання висловлювань, які містять образливі, принижуючі твердження щодо осіб на підставі статі, зовнішності, одягу, сексуальної орієнтації, утиски осіб у будь-якій формі, а також мова ненависті стосовно осіб чи групи осіб на підставі раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, віку, стану здоров'я, етнічного і соціального походження, громадянства, сімейного та майнового стану, місця проживання, мови або інших ознак. Конфліктні ситуації, пов'язані з сексуальними домаганнями, регулюються законом України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#Text>). В Університеті створено «Студентську Соціальну Службу КПІ», де за зверненням можна отримати психологічну допомогу. Для запобігання корупції в межах ОПН Університет керується нормативними документами чинного законодавства (<https://kpi.ua/law-anticor>) та «Антикорупційною програмою Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (<https://kpi.ua/program-anticor>).

На кафедрі розміщено поштову скриньку, куди студенти можуть анонімно вкинути листа зі скаргою. Поштову скриньку перевіряє відповідальна особа на кафедрі щотижня.

Результати опитування показали, що 11.1% респондентів врегульовували конфліктні ситуації. (<https://cutt.ly/ewBNFlho>).

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>); Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Всі документи розміщено у вільному доступі на порталі (<https://osvita.kpi.ua/docs>).

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

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) процес реалізації ОПН включає моніторинг та перегляд з метою удосконалення ОПН. Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці здійснює щорічний моніторинг ОПН, залучаючи експертів, професіоналів-практиків, здобувачів ВО та інших стейкхолдерів.

Для реалізації перегляду ОПН передбачено щорічне опитування учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОПН (здобувачі ВО, науково-педагогічні працівники, навчально-допоміжний і адміністративно-

управлінський персонал університету); опитування випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів тощо.

Підставами для оновлення ОНП є: результати моніторингу; пропозиції учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОНП; пропозиції випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів; затвердження/оновлення Стандарту вищої освіти за спеціальністю. Крім того, враховуються зміни в науковому професійному полі, зміни на ринку освітніх послуг та ринку праці, результати внутрішнього оцінювання якості, динаміка набору здобувачів ВО. Проект ОНП оприлюднюється на офіційних веб-ресурсах Університету для громадського обговорення (не менше місяця) і після громадського обговорення ОНП з урахуванням отриманих зауважень та пропозицій погоджується НМКУ зі спеціальності. Висновки НМКУ щодо перегляду ОНП розглядаються Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського і затверджуються на засіданні Вченої ради КПП ім. Ігоря Сікорського. Перегляду освітньої програми від моменту введення її у дію ще не було. На основі результатів опитування, проведеного в 2023 році, групою забезпечення освітньої програми внесено правки у зміст відповідних освітніх компонентів.

### **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**

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та беруть участь в обговоренні змін та пропозицій при оновленні ОНП, форм та методів навчання. З використанням Google Forms було проведено анонімне опитування здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня щодо якості освітнього процесу. Побажання здобувачів, які висловлені в анкетах, враховані при реалізації освітнього процесу. На підставі пропозицій слухачів та спільного обговорення з викладачами створені спільні робочі групи з новими перспективними темами науково-інноваційних напрямів, а саме «Створення веб-додатку кабінету аспіранта автоматизованої системи аспірантури університету та веб-додатку кабінету аспіранта кафедри», «Програмне забезпечення функціональної стійкості інформаційних систем» (<https://cutt.ly/dwmKF25v>). Для забезпечення запитів слухачів щодо поглиблення практичної складової навчання на досліджень здійснено розгортання Навчально-наукової лабораторії кіберенергетичних систем (<https://cutt.ly/LwmKHtsn>), в тому числі з залученням партнерів кафедри.

Щосеместру в Електронному Кампусі проводиться опитування «Викладач очима студентів», результати якого обговорюються на засіданні кафедри та враховуються при обранні викладачів на посаду при проходженні конкурсу та призначенні на освітні компоненти.

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

Студентське самоврядування регламентується Положенням про студентське самоврядування НТУУ «КПІ» (<https://cutt.ly/HwmOcBKx>), в якому визначено функції та права органів студентського самоврядування в частині участі у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП, а саме: внесення пропозицій щодо контролю за якістю навчального процесу (п.3.1.2) та внесення пропозицій щодо змісту навчальних планів та програм (п.3.1.14). До обов'язків органів студентського самоврядування відноситься аналіз і узагальнення зауважень та пропозицій студентів щодо організації навчального процесу, соціально-побутових проблем та інших питань діяльності університету, а також звернення до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення. Організовані та функціонують Студентські ради університету, інституту. Представники органів студентського самоврядування входять до складу Вчених рад інституту, університету та інших органів.

На кафедрі створено осередок студентського активу, який постійно бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП шляхом опитувань щодо якості навчального процесу, постійного діалогу з кафедрою, та організацією заходів спрямованих на знайомство студентів з потенційними працевлаштуваннями та висвітлення актуальних напрямів працевлаштування.

Також студентське самоврядування бере участь у процесах кураторства груп, у вигляді студкураторів, що допомагають швидше досягати якісного діалогу між викладачами та студентами, сприяють вирішенню конфліктних ситуацій та непорозумінь у комунікації з адміністрацією, та викладачами.

### **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**

Для забезпечення якості процесу періодичного перегляду ОНП кафедра ІІЗЕ залучає представників як науково-дослідних підприємств та інститутів («Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України», «Інститут проблем реєстрації інформації НАН України», «Інститут телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України»), так і інженерних та ІТ-компаній (ТОВ «Українські інформаційні технології», ТОВ «Інженерна логіка», ТОВ «Квалітек», ТОВ EPAM Systems, GlobalLogic,) Співпраця відбувається в освітньому та науковому напрямках, що дозволяє виконувати неперервний моніторинг якості освіти та перегляд ОНП. Наприклад, завдяки аналізу змісту ОНП фахівцями GlobalLogic, було актуалізовано технології, методики та фреймворки, які використовуються в навчальному процесі. ІТ-компанії EPAM Systems та GlobalLogic проводять тренінги для НПП з метою покращення якості викладання освітніх компонентів. На даний момент проводиться робота щодо організації онлайн-лекції представників компанії IBM Chicago на тему проектування та програмування засобами Node-RED.

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

На сайті Центру розвитку кар'єри НТУУ «КПІ» (<https://robota.kpi.ua/#news>), створеного на базі відділу професійної орієнтації, студенти мають можливість ознайомитися з інформацією про відкриті програми стажувань та професійного навчання, курсами, лекціями та актуальними новинами і анонсами заходів. Також створено інформаційну Платформу з працевлаштування студентів КПІ ім.Ігоря Сікорського (<https://ecampus.kpi.ua/>) Представники фірм і підприємств запрошуються для проведення занять та відкритих лекцій з метою більш докладного ознайомлення з вимогами до фахівців компаніями.

Кафедра проводить відстеження вакансій на роботу з різних сайтів та вимоги до працівників. Перелік вимог враховується при формуванні списку дисциплін ОНП.

Студентам надається інформація про заходи, які проводяться в НТУУ «КПІ», пов'язані з подальшим працевлаштуванням, такі як зустрічі з роботодавцями, ярмарки вакансій та інші заходи, які теж сприяють працевлаштуванню випускників.

На Ярмарку вакансій 2023 "beAhead" (<https://kpi.ua/2023-beAhead>) майбутні фахівці мали можливість взяти участь у проведенні вебінарів та тренінгів та зустрітися з представниками компаній-партнерів університету. Ярмарок проходив у змішаному форматі. Такі зустрічі є інформаційною складовою для майбутніх фахівців.

### **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?**

За час існування ОНП суттєвих недоліків виявлено не було. Під час останнього моніторингу ОНП на основі аналізу останніх досягнень за спеціальністю 121 та результатів опитування здобувачів вищої освіти було внесено правки та актуалізовано зміст ОК.

Загалом, процес забезпечення якості освіти в ЗВО регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), відповідно до якого система забезпечення якості освіти охоплює політику і процедури забезпечення якості освіти, систему і механізми забезпечення академічної доброчесності, необхідну ресурсну матеріально-технічну базу, інформаційну систему підтримки прийняття рішень, щорічне оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти та результативності роботи науково-педагогічних працівників, систему підвищення кваліфікації, забезпечення проведення досліджень стейкхолдерів.

### **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?**

ОНП «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» проходить акредитацію Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти вперше, тому зауваження і пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій відсутні.

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

Відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості освітньої програми шляхом участі у розробленні, обговоренні, затвердженні та перегляді освітніх програм. На основі результатів щорічних опитувань здобувачів вищої освіти, викладачів та роботодавців члени проектної групи на чолі із гарантом вносять зміни до освітньої програми. Група забезпечення освітньої програми, викладачі, які відповідають за освітні компоненти, забезпечують реалізацію внесених змін та відповідність результатам навчання. На рівні директора та Вченої ради інституту проходить експертиза та погодження освітньої програми. Науково-методична рада університету надає методичну і консультативну допомогу при розробці освітньої програми, розглядає і погоджує освітню програму на рівні університету. Структурними підрозділами, що відповідають та залучені до реалізації внутрішньої системи забезпечення якості, проводиться експертиза, апробація, моніторинг внутрішнього забезпечення якості освітньої програми. Вчена рада університету на чолі із ректором розглядають і затверджують освітню програму.

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

Процеси і процедури внутрішнього забезпечення якості освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського регулюються «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Структура системи внутрішнього забезпечення якості освіти містить п'ять рівнів: перший рівень - здобувачі вищої освіти та їхні ініціативні групи; другий рівень - реалізація освітньої програми та поточний моніторинг (кафедри, гаранті, роботодавці); третій рівень - впровадження та адміністрування, щорічний моніторинг освітніх програм і потреб галузевого ринку праці (факультети, інститути, органи студентського самоврядування, галузеві ради роботодавців); четвертий рівень - розроблення, експертиза, апробація, моніторинг академічної політики, загальноуніверситетських рішень (проректори, загальноуніверситетські структурні підрозділи); п'ятий рівень - прийняття системоутворюючих рішень (Наглядова рада, Вчена рада, ректор).

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

Документи щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу:

Статут Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/statute>;

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/39>;

Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» <https://kpi.ua/code>;

Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/32>;

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

Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/178>;

Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/182>;

Положення про академічну мобільність <https://osvita.kpi.ua/node/124>;

Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/47>;

Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського [https://osvita.kpi.ua/2020\\_7-170](https://osvita.kpi.ua/2020_7-170).

Відповідні документи систематично оновлюються та розміщуються на порталах <https://kpi.ua>; <https://osvita.kpi.ua>; <https://document.kpi.ua>. Всіх здобувачів вищої освіти першого року навчання ознайомлюють з цими документами на початку першого семестру під підпис.

## **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/sites/default/files/opfiles/121\\_ONPM\\_IPZIKFSE\\_2022.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/121_ONPM_IPZIKFSE_2022.pdf)

<https://ipze.kpi.ua/educational-programs-for-masters/>

## **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/sites/default/files/opfiles/121\\_ONPM\\_IPZIKFSE\\_2022.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/121_ONPM_IPZIKFSE_2022.pdf)

<https://ipze.kpi.ua/educational-programs-for-masters/>

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

До сильних сторін ОП можна віднести наступні.

1. Цілі та програмні результати ОП відповідають стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020–2025 роки, враховують особливості розвитку галузевого ринку праці та тенденцій розвитку галузі ІТ, міжнародних стандартів, досвіду освітніх програм кращих ЗВО України та іноземних вищих навчальних закладів.

2. Оновлення освітньої програми відбувається з урахуванням інновацій галузі інженерії програмного забезпечення; рекомендацій випускників, роботодавців, науково-педагогічних працівників, зарубіжних партнерів, представників наукових інститутів НАН України, а також інших стейкхолдерів.

3. Здобувачі ВО залучаються до участі в науково-дослідних роботах та міжнародних проектах з метою формування необхідних фахових компетенцій.

4. Освітній процес за ОП організовано із застосуванням студентоцентрованого підходу. Здобувачі ВО мають можливість проводити дослідження на базі навчально-наукових лабораторій кафедри та студентського конструкторського бюро, застосовуючи сучасні матеріально-технічні засоби.

Серед слабких сторін ОП можна виділити початковий етап реалізації навчання за дуальною формою освіти та незначна кількість сертифікованих електронних курсів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський».

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

Впродовж найближчих трьох років освітня програма буде розвиватись згідно Стратегії розвитку Університету на 2020–2025 роки (<https://kpi.ua/files/2020-2025-strategy.pdf>), відповідно до тенденцій розвитку галузі інженерії програмного забезпечення та ринку праці в Україні та з урахуванням потреб нашої держави під час воєнного та після воєнного стані. Планується розширення матеріально-технічного забезпечення кафедри та реконструкція аудиторного фонду з метою забезпечення використання сучасних технологій навчання. Заплановано розвиток напряму дуальної освіти та співпраці з іноземними партнерами для посилення практичної та науково-дослідної складових ОП, а також розробка програм подвійних дипломів. Відбудуватиметься удосконалення методичного забезпечення ОП та розробка сертифікованих електронних курсів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський», а також підвищення професіоналізму та кваліфікації викладачів за рахунок участі в науково-дослідних проектах, проектах міжнародної академічної мобільності.

## 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: Жученко Олексій Анатолійович**

Дата: 29.02.2024 р.



**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>ПО_09_1_Наукова_робота_за_темою_магістерської_дисертації_1.pdf</i>	QPZDf3ggxalJvM5o99jPm6YzjKxcBkCpG8KZH5a5qQ8=	Основне обладнання: кластер ІПЗЕ. Програмне забезпечення: - програмні інструменти розробки презентацій (не регламентується, за вибором студентів); - програмні інструменти інформаційного пошуку за використанням семантичної моделі предметної області магістерської дисертації (не регламентується, за вибором студентів). Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjMzNDAoMjcwNjYw?cjc=wijr2s4">https://classroom.google.com/c/NjMzNDAoMjcwNjYw?cjc=wijr2s4</a>
ПО 08 Моделювання енергетичних процесів і систем	навчальна дисципліна	<i>ПО_08_Моделювання_енергетичних_процесів_і_систем.pdf</i>	ІjUXjTYwIVnnjajo2P9y6uRcYiHfeIHxJjz9W1MFG8=	Основне обладнання: кластер ІПЗЕ, ноутбук, доступ до мережі Інтернет Програмне забезпечення: <a href="http://wdc.org.ua/en/services-cerwicu">http://wdc.org.ua/en/services-cerwicu</a> Ukraine in the sustainable development indicator analysis, GIS Trainings, Global analysis of quality of life and security of life, open source Life Cycle Assessment software Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1HDcfFUUyM6dJIdcxu6kysHUoXuxxR_C4?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1HDcfFUUyM6dJIdcxu6kysHUoXuxxR_C4?usp=sharing</a>
ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	навчальна дисципліна	<i>ПО_07_Методологія_інженерії_програмного_забезпечення_Курсовий_проект.pdf</i>	9Tyа/zDN+2PJT8W1ccDsqVYP3CkOOjoQPGf+L3kUFPE=	Основне обладнання: комп'ютер, доступ до мережі Інтернет Програмне забезпечення: Zoom, Google classroom, Word, PowerPoint Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjYxNzc2NDM1Nzcy?cjc=jmvzfd6">https://classroom.google.com/c/NjYxNzc2NDM1Nzcy?cjc=jmvzfd6</a>
ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ПО_06_Методологія_інженерії_програмного_забезпечення.pdf</i>	oDzV751O9G/5LNeTeOhDgV2ZERBQmaGk4WC2OlZJLMU=	Основне обладнання: комп'ютер, доступ до мережі Інтернет Програмне забезпечення: Zoom, Google classroom, Word, PowerPoint Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjYxNzc2NDM1Nzcy?cjc=jmvzfd6">https://classroom.google.com/c/NjYxNzc2NDM1Nzcy?cjc=jmvzfd6</a>
ПО 05 Хмарні та Грід-технології	навчальна дисципліна	<i>ПО_05_Хмарні-та-Грід_технології.pdf</i>	TьUHуTL+zaU393FeKZaxkFEfwTnS9n91Ru1AZrMgIiM=	Основне обладнання: Навчальна грід і хмарна інфраструктура Інституту теоретичної фізики ім.М.М.Боголюбова НАН України в складі: - Обчислювальний кластер в складі: інтерфейсний вузол кластера та два

				<p>обчислювальні сервера, - Сервер інтерфейсу користувача та обчислювальний елемент проміжного програмного забезпечення ARC, - Сервер інтерфейсу користувача та обчислювальний елемент проміжного програмного забезпечення gLite, - Сервери навчального сертифікаційного центру, - сервер підтримки віртуальної організації, - хмарна інфраструктура під управлінням програмної системи OpenStack (десять серверів), - Сервер доступу до хмарної інфраструктури. Програмне забезпечення: Операційна система – CentOS 7. Локальна система керування кластером PBS. Всі компілятори, які входять в CentOS 7. Проміжне програмне забезпечення ARC та gLite. Програмне забезпечення керування хмарною інфраструктурою – OpenStack. Повний перелік обладнання у паспорті: Сервери компанії Dell Методичні матеріали: <a href="https://drive.proton.me/urls/49X9E95M5M#UP9DMETboDnl">https://drive.proton.me/urls/49X9E95M5M#UP9DMETboDnl</a> Дистанційний курс на Платформі «Сікорський»: <a href="https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=3335">https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=3335</a></p>
ПО 11 Виконання магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО_11_Виконання_магістерської_дисертації_науковці.pdf</i>	Q/uToUpK2JzHn4omeRbCRdcZ9OaQSmZsiQ9AlohGRY0=	<p>Основне обладнання: ноутбук, кластер ІПЗЕ. Програмне забезпечення: не специфікується. Повний перелік обладнання у паспорті - не специфікується. Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjM1OTc4MzgyOTko">https://classroom.google.com/c/NjM1OTc4MzgyOTko</a></p>
ПО 04 Інженерія даних та знань	навчальна дисципліна	<i>ПО_04_Інженерія-даних-та-знань.pdf</i>	7AoFboLberySSejHvV7NNKPeKntfHxVUYRsiXMKEEjI=	<p>Основне обладнання: кластер ІПЗЕ. Програмне забезпечення: - Операційна система – Windows 10, 11; - Редактор Protege-5.5.0 версії 5; - Програмний інструментарій для моделювання бізнес-процесів BizAgi Process Modeler. Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjIwNTM3ODM3NTgx?cjc=of7qjn2">https://classroom.google.com/c/NjIwNTM3ODM3NTgx?cjc=of7qjn2</a></p>
ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	навчальна дисципліна	<i>ПО_02_Розробка_з_застосунків_Інтернету_речей_та_сенсорних_мереж_Курсова.pdf</i>	JgHJensIJ+ZhZMs/F4QjtIMoIQGmnB6YH3fWg+XtpIo=	<p>Основне обладнання: Серверний кластер HPE ProLiant BL460c Gen 9, монтажні плати Arduino, програмовані мікроконтролери ESP32, STM32. Програмне забезпечення: Wokwi - Simulate IoT Projects in Your Browser, Arduino Simulator, SDK Espressif / Processing, (розповсюджується безкоштовно, freeware). Повний перелік обладнання у паспорті навчально-наукової лабораторії кіберенергетичних систем за посиланням: <a href="https://ipze.kpi.ua/equipment/">https://ipze.kpi.ua/equipment/</a> Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjI">https://classroom.google.com/c/NjI</a></p>

				zMTMxMjEwMDkx
ПО 01 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці	навчальна дисципліна	ПО_01_Розробка_з_астосунків_IoT_та_сенсорних_мереж_в_енергетиці.pdf	09DyZl6tTkK2ZyUmKibe87VrPd/cDfTweqnEgUMslc=	Основне обладнання: Серверний кластер HPE ProLiant BL460c Gen 9, монтажні плати Arduino, програмовані мікроконтролери ESP32, STM32. Програмне забезпечення: Wokwi - Simulate IoT Projects in Your Browser, Arduino Simulator, SDK Espressif / Processing, (розповсюджується безкоштовно, freeware). Повний перелік обладнання у паспорті навчально-наукової лабораторії кіберенергетичних систем за посиланням: <a href="https://ipze.kpi.ua/equipment/">https://ipze.kpi.ua/equipment/</a> Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjIzMTMxMjEwMDkx">https://classroom.google.com/c/NjIzMTMxMjEwMDkx</a>
ЗО 06 Бізнес-аналіз в ІТ	навчальна дисципліна	ЗО_06_Бізнес-аналіз в ІТ.pdf	msNxbDgKBibjaFLEYAt5W2SL5fiFHTsFZYkkQASqnk=	Основне обладнання: ноутбук, доступ до мережі Інтернет Програмне забезпечення: Microsoft Word, PowerPoint, Zoom, Google classroom Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjMwMTMxNTU4NTUy?cjc=cn7rdv7">https://classroom.google.com/c/NjMwMTMxNTU4NTUy?cjc=cn7rdv7</a>
ЗО 05 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	навчальна дисципліна	ЗО_05_Практичний_курс_іноземної_мови_для_наукової_комунікації_Частина.pdf	QaceX+iAkjXYRh5NsKZ8wP93SKgs/F/8sXKgV9f5f4s=	Основне обладнання: ноутбук з доступом в Інтернет Програмне забезпечення: Zoom, Google classroom, Word, PowerPoint Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjIwODQ5NjUyOTY1?cjc=ruxhqto">https://classroom.google.com/c/NjIwODQ5NjUyOTY1?cjc=ruxhqto</a> Код курсу: ruxhqto
ЗО 04 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	навчальна дисципліна	ЗО_04_Практичний_курс_іноземної_мови_для_наукової_комунікації_Частина.pdf	R7admqttxE3Nb4NL0rxxuEXkradwPRA6u3Xg9yswr7cw=	Основне обладнання: ноутбук з доступом в Інтернет Програмне забезпечення: Zoom, Google classroom, Word, PowerPoint Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjIyNjY0MjMyMjg1?cjc=3vl4hmta">https://classroom.google.com/c/NjIyNjY0MjMyMjg1?cjc=3vl4hmta</a> Код курсу: 3vl4hmta
ЗО 03 Інженерна педагогіка	навчальна дисципліна	ЗО_03_Інженерна_педагогіка.pdf	vfeSRvIv/kcsj7PQimECeZvABYRaUK+Ch7pCMhsX5mU=	Основне обладнання: Проектор EPSON, екран, ноутбук ACER (2021 рік). Програмне забезпечення: Microsoft Word, PowerPoint, Excel, Zoom Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/u/1/c/MTUyOTA1NTY4OTU4">https://classroom.google.com/u/1/c/MTUyOTA1NTY4OTU4</a> Код курсу: mjhubtq
ЗО 02 Сталій інноваційний розвиток	навчальна дисципліна	ЗО_02_Сталій_інноваційний_розвиток.pdf	KgT5FaYV/DmVequJXEPKLJieonDXrLe7uBbm2sFf/LY=	Основне обладнання: кластер ІІІЗЕ, Проектор EPSON, екран, ноутбук DELL (2020 рік) Програмне забезпечення: <a href="http://wdc.org.ua/en/services-development-indicator-analysis">http://wdc.org.ua/en/services-development-indicator-analysis</a> , GIS Trainings, Global analysis of quality of life and security of life, open source Life Cycle Assessment software

				Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1wGekcnbbIzkcOcaFrozCGuDaqXqBNhoU?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1wGekcnbbIzkcOcaFrozCGuDaqXqBNhoU?usp=sharing</a>
ЗО 01 Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність в ІТ	навчальна дисципліна	<i>ЗО_01_Інноваційний_менеджмент_та_інтелектуальна_власність_в_ІТ.pdf</i>	t9eXMs2FHk+Rw2NkgJ1EozxcrDPiDNUTX36cfStGuj4=	Основне обладнання: ноутбук, доступ до мережі Інтернет Програмне забезпечення: Zoom, Google Meet, браузер Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс на Платформі «Сікорський»: <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=6252">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=6252</a>
ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	навчальна дисципліна	<i>ПО_03_Інтелектуальний_аналіз_даних_для_задач_енергетики_vipr.pdf</i>	FuWTwrjIhOoPhh3VviEuqUqzZ754pkoaaRoFqKauodI=	Основне обладнання: кластер ІІЗЕ, Проектор EPSON, екран, ноутбук DELL (2020 рік) Програмне забезпечення: бібліотека інструментів Data Mining XELOPS - відкрита академічна версія, MS Excel DM tools, Matlab модулі Fuzzy Logic Toolbox, Matlab ANFIS, Matlab GA Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1vstgRdFm957IsTu_OZUPhYIVdIFZEW_U?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1vstgRdFm957IsTu_OZUPhYIVdIFZEW_U?usp=sharing</a>
ПО 10 Науково-дослідна практика	навчальна дисципліна	<i>ПО_10_Науково-дослідна_практика.pdf</i>	OB1knjvar8wur4DiQLbasgwuwPUbRQY0j+O3SwUQpbQ=	Основне обладнання: ноутбук, кластер ІІЗЕ. Програмне забезпечення: не специфікується. Повний перелік обладнання у паспорті - не специфікується. Дистанційний курс: <a href="https://classroom.google.com/c/NjM1OTc4MzgyOTko">https://classroom.google.com/c/NjM1OTc4MzgyOTko</a>
ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО_09_3_Наукова_робота_за_темою_магістерської_дисертації_Частина_3.pdf</i>	xUdRxxWdIaXS8/rboiJdtGmFWELJDt1UQyaKVseQrTs=	Основне обладнання: ноутбук, проектор, екран, власні смартфони викладача та студентів. Програмне забезпечення: програма для дистанційного проведення занять Zoom, програмні інструменти розробки презентацій (не регламентується, за вибором студентів). Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="http://bov.in.ua/studentam-5-go-kursu/">http://bov.in.ua/studentam-5-go-kursu/</a>
ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО_09_2_Науково_дослідна_робота_за_темою_дисертації_Частина_2.pdf</i>	mOLAkODYTaGGH U2/n8SdxT4kaAFy7FBjr4nL1kmyrzQ=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: MS Excel DM tools, Matlab модулі Fuzzy Logic Toolbox, Matlab ANFIS, Matlab GA Повний перелік обладнання у паспорті: не специфікується Дистанційний курс: <a href="https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kpBbtfMuEspJUil-FKr_-5Qc8hrTULkk">https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kpBbtfMuEspJUil-FKr_-5Qc8hrTULkk</a>

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

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
406403	Барабаш Олег Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Київським вищим військовим авіаційним інженерним училищем, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Державний університет телекомунікацій, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.05090302 телекомунікаційні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 005007, виданий 11.05.2006, Атестат професора 12ІПР 004858, виданий 21.06.2007</p>	42	<p>ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Освіта: Київське вище військово-авіаційне інженерне училище, 1986 рік, спеціальність «Авіаційне електро- та приладне обладнання», кваліфікація інженер-електрик. Науковий ступінь: 1. Кандидат технічних наук, 20.02.17 «Експлуатація, ремонт та відновлення озброєння та військової техніки», тема дисертації «Методика виявлення відмов в бортових обчислювальних системах на основі випадкової структури перевірок зав'язків». 2. Доктор технічних наук, 20.02.12 «Військова кібернетика, системи управління і зв'язок», тема дисертації «Методологія побудови функціонально стійких розподілених інформаційних систем спеціального призначення». Вчене звання: 1. Доцент кафедри кібернетичних систем 2. Професор кафедри бойового забезпечення авіації та застосування космічних систем. Підвищення кваліфікації: 1. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Інститут післядипломної освіти. Підвищення кваліфікації за програмою «Створення фото- та відео анімації для підтримки навчання», з 03.12.2021 р. по 01.02.2022 р., 108 год. / 3,6 кредитів ECTS. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 02070921/007078-22 від 01.02.2022. 2. Волинський національний</p>

університет імені Лесі Українки, м. Луцьк.  
Підвищення кваліфікації на науково-практичному семінарі «Сучасні інформаційні технології в освіті та наукових дослідженнях» з 27.05.2022 по 10.06.2022., 108 год. / 3,6 кредитів ECTS. Сертифікат АС № 120-49 від 10.06.2022 р.  
3. Національна комісія зі стандартів державної мови – складання державного екзамену з української мови в жовтні 2021 року. Сертифікат про рівень володіння державною мовою (на рівні вільного володіння першого ступеня) УМД № 00053412 від 12.11.2021.  
4. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Інститут післядипломної освіти. Підвищення кваліфікації за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», з 25.10.2022 р. по 09.12.2022 р., 108 год / 3,6 кредитів ECTS. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 02070921/007525-22.

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 19

П.1.  
1.1. Barabash O., Kopyika O., Zamrii I., Sobchuk V., Musienko A. Fraktal and Differential Properties of the Inversor of Digits of Qs-Representation of Real Number. Modern Mathematics and Mechanics. Springer, Cham, 2019. P. 79 – 95. (Scopus)  
<https://www.springer.com/us/book/9783319967547>  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-96755-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-96755-4_5)  
1.2. Laptiev O., Shuklin G., Savchenko V., Barabash O., Musienko A., Haidur H. The Method of Hidden Transmitters Detection

based on the Differential Transformation Model. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, Vol. 8, №6, November – December 2019. P. 2840 – 2846. (Scopus) [http://www.warse.org/IJATCSE/years/archive/sDetiles/?heading=Volume%208%20No.%206%20\(2019\)](http://www.warse.org/IJATCSE/years/archive/sDetiles/?heading=Volume%208%20No.%206%20(2019)) )  
<https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/26862019>

1.3. Oleg V. Barabash, Andrii P. Musienko, Valentyn V. Sobchuk, Nataliia V. Lukova-Chuiko, Olga V. Svynchuk. Distribution of Values of Cantor Type Fractal Functions with Specified Restrictions. Chapter in Book “Contemporary Approaches and Methods in Fundamental Mathematics and Mechanics”. Editors Victor A. Sadovnichiy, Michael Z. Zgurovsky. Publisher Name: Springer, Cham, Switzerland AG 2021. P. 433 – 455. (Scopus) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-50302-4>

1.4. Oleg Barabash, Andrii Musienko, Spartak Hohoniants, Oleksandr Laptiev, Oleg Salash, Yevgen Rudenko, Alla Klochko. Comprehensive Methods of Evaluation of Efficiency of Distance Learning System Functioning. International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS), Vol. 13, No. 1, Feb. 2021. pp.16–28. (Scopus) <https://doi.org/10.5815/ijcnis.2021.01.02> <http://www.mecspress.org/ijcnis/v13n1.html>

1.5. Svynchuk, O., Barabash, O., Nikodem, J., Kochan, R., Laptiev, O. Image compression using fractal functions Fractal and Fractional, 2021, 5(2), 31. (Scopus, WoS) <https://doi.org/10.3390/fractalfract5020031> [https://www.mdpi.com/search?sort=pubdate&page\\_no=18&page\\_count=50&year\\_from=1996&year\\_t](https://www.mdpi.com/search?sort=pubdate&page_no=18&page_count=50&year_from=1996&year_t)

o=2022&journal=fracta  
lfract&view=default  
1.6. Synchronuk, O.,  
Bandurka, O.,  
Barabash, O., Ilin, O.,  
Lapin, A. Development  
of the information  
system for monitoring  
time changes in forest  
plantations based on  
the analysis of space  
images. Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies, 2022.  
Vol. 5, No. 2 (119), pp.  
31 – 41. (Scopus)  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265039>  
<http://journals.urau.ua/eejet/issue/view/15942>

1.7. Барабаш О.В.,  
Мусянко А.П.,  
Макарчук А.В.  
Порівняльний аналіз  
методів визначення  
показників  
функціональної  
стійкості  
інформаційних систем  
на прикладі повного  
перебору та методу  
Литвака-Ушакова.  
Вимірювальна та  
обчислювальна  
техніка в  
технологічних  
процесах, 2023. № 4.  
С. 57 – 63. (категорія  
Б)  
<https://vottp.khmnua.edu.ua/index.php/vottp/issue/view/12>  
<https://doi.org/10.31891/2219-9365-2023-76-7>

П.2.  
2.1. Патент на корисну  
модель № 136544,  
Україна.  
Універсальний  
мобільний ремонтно-  
діагностичний  
комплекс / В.В. Тюрін,  
П.В. Опенько, М.В.  
Кас'яненко, А.Г. Салій,  
О.О. Майстров, В.П.  
Ясинецький, В.В.  
Ткачов, О.В. Барабаш,  
В.В. Кобзев, І.І. Сачук.  
Зареєстровано  
27.08.2019. Номер  
заявки U 2019 01939.  
Публікація відомостей  
27.08.2019, Бюл. № 16  
про видачу патенту.  
2.2. Патент на корисну  
модель № 144560,  
Україна. Канал  
вимірювання  
радіальної швидкості  
літальних апаратів з  
розширеними  
можливостями для  
мобільної  
однопунктної  
вимірювальної  
системи / В.В. Тюрін,  
П.В. Опенько, М.В.



Кас'яненко, А.Г. Салій, В.В. Камінський, О.В. Барабаш, В.В. Кобзєв, І.І. Сачук.  
Зареєстровано 04.02.2020. Номер заявки U 2020 02676. Публікація відомостей 04.02.2020, Бюл. № 19 про видачу патенту.  
2.3. Патент на корисну модель № 148009, Україна. Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з можливістю формування і обробки зображення літальних апаратів для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи / В.В. Тюрін, П.В. Опенько, М.В. Кас'яненко, А.Г. Салій, В.В. Камінський, О.В. Барабаш, О.О. Пявчук, О.В. Коломійцев, І.І. Сачук. Зареєстровано 24.06.2021. Номер заявки U 2021 01529. Публікація відомостей 23.06.2021, Бюл. № 25 про видачу патенту.  
2.4. Патент на корисну модель № 149670, Україна. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з можливістю формування і обробки їх зображення для мобільної однопунктної вимірювальної системи / В.В. Тюрін, П.В. Опенько, М.В. Кас'яненко, А.Г. Салій, С.М. Корогін, В.В. Ткачов, О.В. Барабаш, В.П. Диптан, О.В. Коломійцев, І.І. Сачук. Зареєстровано 25.11.2021. Номер заявки U 2021 04229. Публікація відомостей 24.11.2021, Бюл. № 47 про видачу патенту.  
2.5. Патент на корисну модель № 151678, Україна. Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної інформаційно-вимірювальної системи / А.Г. Салій, В.В. Тюрін, П.В. Опенько, М.В. Кас'яненко, В.В. Ткачов, О.В. Барабаш, М.Ю. Миронюк, В.П. Диптан, О.О. Пявчук, О.В. Коломійцев. Зареєстровано 18.05.2022. Номер

заявки У 2022 01640.  
Публікація відомостей  
26.08.2022, Бюл. №  
26 про видачу патенту.  
2.6. Патент на корисну  
модель № 154837,  
Україна. Канал  
вимірювання  
радіальної швидкості  
літальних апаратів з  
можливістю обміну  
інформацією для  
мобільної  
однопунктної  
вимірювальної  
системи / А.Г. Салій,  
В.В. Тюрін, П.В.  
Опенько, М.В.  
Кас'яненко, В.М.  
Коршок, М.Я.  
Клонцак, О.В.  
Барабаш, В.В. Ткачов,  
П.В. Кудасєв, О.В.  
Коломійцев.  
Зареєстровано  
21.07.2023. Номер  
заявки У 2023 03548.  
Публікація відомостей  
20.12.2023, Бюл. № 51  
про видачу патенту.

П.3.  
3.1. Собчук В.В.,  
Барабаш О.В.,  
Мусієнко А.П. Основи  
забезпечення  
функціональної  
стійкості  
інформаційних систем  
підприємств в умовах  
впливу  
дестабілізуючих  
факторів: монографія.  
Київ: Міленіум, 2022.  
272 с. (затверджено  
вченою радою КПІ  
імені Ігоря  
Сікорського 27 червня  
2022 року, протокол  
№ 4).  
[https://www.researchgate.net/publication/363474851\\_Basis\\_for\\_functional\\_stability\\_of\\_information\\_systems\\_businesses\\_under\\_the\\_influence\\_of\\_destabilizing\\_factors](https://www.researchgate.net/publication/363474851_Basis_for_functional_stability_of_information_systems_businesses_under_the_influence_of_destabilizing_factors)  
3.2. Барабаш О.В.,  
Мусієнко А.П., Собчук  
В.В. Вища математика  
для економістів.  
Частина 1. Київ: ДУТ,  
2019. 224 с.  
<https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/2179/view/1883>

П.4.  
4.1. Математичне  
моделювання та  
оптимізація процесів і  
систем. Частина 1  
[Електронний ресурс]:  
навч. посіб. для студ.  
спеціальності 121  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення» / КПІ  
ім. Ігоря Сікорського;  
уклад.: О.В. Барабаш,

О.В. Свинчук, А.П. Мусієнко. Електронні текстові дані (1 файл: 3916 Кбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 160 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57298>  
4.2. Теорія ймовірностей.  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О.В. Барабаш, А.П. Мусієнко, О.В. Свинчук. Електронні текстові дані (1 файл: 3705 Кбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 193 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42046>  
4.3. Вища математика. Ч.2. Інтегральне числення функцій однієї та багатьох змінних / О.В. Барабаш, Г.М. Власик, Н.Б. Дахно, І.В. Замрій, О.В. Свинчук, В.В. Шкапа. Київ: ДУТ, 2019. 232 с.  
<https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/2179/view/1884>

П.6.

6.1. Шуклін Герман Вікторович, к.т.н., «Методика формування моделі державного регулювання кібернетичної безпеки фондового ринку на основі теорії диференціальних рівнянь із запізненням», 21.05.01 «Інформаційна безпека держави», 21.05.2019, СВР Д 26.861.06, ДУТ, м. Київ.

6.2. Галахов Євгеній Михайлович, ктн, «Моделі кібератак в системі інформаційної безпеки підприємства на основі використання фріланс-ресурсу», 21.05.01 «Інформаційна безпека держави», 25.06.2020, СВР Д 26.861.06, ДУТ, м. Київ.

6.3. Бандурка Олена Іванівна, доктор філософії, "Методи і алгоритми аналізу геоданих для рішення задачі оцінки антропогенного впливу на довкілля",

121 "Інженерія програмного забезпечення", 15.06.2023, СВР ДФ 26.002.25, НТУУ "КПІ ім. Горького Сікорського", м. Київ.

Наукове консультування докторів наук.

6.4. Мусієнко Андрій Петрович, д.т.н., «Методологічні основи забезпечення функціональної стійкості бездротових сенсорних мереж на основі багатокритеріальної оптимізації», 05.13.06 «Інформаційні технології», 28.02.2019, СВР Д 26.861.05, ДУТ, м. Київ.

6.5. Собчук Валентин Володимирович, д.т.н., «Методологічні основи забезпечення функціональної стійкості інформаційних систем підприємств в умовах впливу деструктивних факторів», 05.13.06 «Інформаційні технології», 02.07.2020, СВР Д 26.861.05, ДУТ, м. Київ.

П.7.  
Член постійних спеціалізованих вчених рад:  
1) Д 26.001.51 при Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.  
2) СРД 26.709.01 при Національному університеті оборони України.  
Член разових спеціалізованих вчених рад:  
1) ДФ 26.062.004 при Національному авіаційному університеті (2021).  
2) СРДФ 64.702.004 при Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (2020).  
3) СРДФ 64.702.005 Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (2021).  
Опонування дтн: Головін О.О. (2021), Жук О.В. (2021), Бутко І.М. (2021), Мікус С.А. (2020), Маковейчук О.М.

(2020) та інші.  
Опонування ктн:  
Бойко В.В. (2021),  
Граф М.С. (2021),  
Редзюк Є.В. (2020),  
Комісаренко О.С.  
(2020), Худов В.Г.  
(2019) та інші.

П.8.

8.1. Керівник науково-дослідної роботи "Методи забезпечення функціональної стійкості розподілених інформаційних систем підприємств".

Державний реєстраційний номер: 0121U108334, КІП, 2021-2025 рр. Терміни виконання: початок – 01.03.2021 р. закінчення – 28.02.2025 р.

8.2. Член редколегії наукового журналу "International Journal of Computer Network and Information Security" (IJCNIS), China, Hong Kong (Scopus).

8.3. Член редколегії наукового журналу «Збірник наукових праць Військового інституту Київського університету імені Тараса Шевченка», включеного до переліку наукових фахових видань України (Кат. Б).

8.4. Член редакційної колегії наукового журналу «Social development and Security» включеного до переліку наукових фахових видань України (Кат. Б), засновник – Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського.

П.10.

10.1. Участь у міжнародних наукових проєктах. Назва тематики: «Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища». Договір №

Д/0201.01/0204.02/58 з Інститутом океанографічного приладобудування Академії наук провінції Шаньдун, КНР. Дата реєстрації: 23.12.2020. Науковий керівник роботи

Коваль О.В.  
Співвиконавці:  
Барабаш О.В., Данілов  
В.Я., Мусієнко А.П.,  
Свинчук О.В., Варава  
І.А., Гагарін О.О. та  
інші.

П.12.  
12.1. Barabash O.,  
Dakhno N., Shevchenko  
H., Sobchuk V.  
Unmanned Aerial  
Vehicles Flight  
Trajectory Optimisation  
on the Basis of  
Variational Enequality  
Algorithm and  
Projection Method.  
Proceeding. 2019 IEEE  
5th International  
Conference “Actual  
Problems of Unmanned  
Aerial Vehicles  
Developments”  
(APUAVD). 22-24  
October, National  
Aviation University,  
2019. Kyiv, Ukraine. P.  
136 – 139.  
12.2. Barabash O.,  
Shevchenko H., Dakhno  
N., Kravchenko Y.,  
Leshchenko O.  
Effectiveness of  
Targeting Informational  
Technology Application.  
2020 IEEE 2nd  
International  
Conference on System  
Analysis & Intelligent  
Computing (SAIC  
2020). Conference  
Proceedings. 05-09  
October, 2020, Kyiv,  
Ukraine. Igor Sikorsky  
Kyiv Polytechnic  
Institute. P. 193 – 196.  
12.3. Barabash O.,  
Laptiev O., Svynchuk  
O., Openko P. Method  
of the Increasing the  
Detection of Digital  
Radiosignals. Computer  
and Information  
systems and  
technologies. Kharkiv,  
April 2020. P. 36 – 37.  
12.4. Барабаш О.В.,  
Мусієнко А.П.,  
Методика синтезу  
функціонально  
стійких бездротових  
сенсорних мереж. ІХ  
міжнародна науково-  
практична  
конференція  
«Математика.  
Інформаційні  
технології. Освіта», м.  
Луцьк – Світязь, 1 – 3  
червня 2020 року.  
Луцьк: СНУ імені Лесі  
Українки, 2020. С. 31 –  
33.  
12.5. Барабаш О.В.,  
Колумбет В.П.  
Оптимізація обробки  
запитів кластерами в  
реальному часі із  
застосуванням

мультиагентного підходу. «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики»: Матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів. м. Київ, 20-23 квітня 2021 р. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. Том 2. С. 121-122.

12.6. Барабаш О.В., Шпурик В.В., Бандурка О.І. ГІС як інструмент дослідження антропогенного впливу на навколишнє середовище. Integrated Intellectual Robototechnical Complexes (IIRC-2021): матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф., 18 травня 2021 р. Київ. С.177–179.

12.7. Барабаш О.В., Бандурка О.І. Імовірнісна оцінка впливу на довкілля за допомоги експертних систем. XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє»: збірник тез доповідей, м. Київ, 26 листопада 2021. Том 1. Київ: ВІКНУ, 2021. С. 21 – 22.

12.8. Valentyn Sobchuk, Oleg Barabash, Andriy Musienko and Olha Svychnuk (2021) Adaptive accumulation and diagnostic information systems of enterprises in energy and industry sectors. E3S Web of Conferences: 1st Conference on Traditional and Renewable Energy Sources: Perspectives and Paradigms for the 21st Century (TRESP 2021). January 22-23, 2021. Volume 250 (2021) Prague, Czech Republic. P. 82 – 87.

12.9. Собчук В.В., Замрій І.В., Барабаш О.В., Мусієнко А.П., Лукова-Чуйко Н.В. Методологічні аспекти інтегрованості математичного моделювання в системі математичних дисциплін вищої школи // III Всеукраїнська конференція «Теоретико-практичні

						<p>проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці». 28 квітня 2021. Київ. С. 164-167.</p> <p>12.10. Oleksandr Laptiev, Valentyn Sobchuk, Yurii Shcheblanin, Oleg Barabash, Andrii Musienko, Valerii Kozlovskiy. Evaluation of Efficiency of Application of Functionally Sustainable Generalized Information System of the Enterprise. 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA 2022), June 9-11, 2022, Ankara, Turkey. Pp. 281 – 287.</p> <p>П.19.</p> <p>19.1. Участь у професійному об'єднанні «Східноєвропейське наукове товариство» свідоцтво номер ES 0006 видане 03 березня 2021 року.</p> <p>19.2. Член-кореспондент Аерокосмічної академії України (Диплом члена-кореспондента АКАУ ЧК № 000361 від 10.04.2001).</p>
380767	Гаврилко Євген Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Саратовське вище військове інженерне училище хімічного захисту, рік закінчення: 1987, спеціальність: Управління діями з'єднань та об'єднань Збройних Сил, Диплом спеціаліста, Державний університет телекомунікацій, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.05090302 телекомунікаційні системи та мережі, Диплом магістра, Національна академія оборони</p>	41	<p>ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p> <p>Освіта: 1. Саратовське вище військове інженерне училище хімічного захисту, 1987 р., спеціальність - «Інженер-хімік», кваліфікація – «інженер по експлуатації і ремонту озброєння хімічних військ і засобів захисту».</p> <p>2. Національна академія оборони України (оперативно-тактичний рівень), 1999 р., спеціальність - «Бойове застосування та управління діями підрозділів (частин, з'єднань) військ РХБ захисту», кваліфікація - «магістр військового управління».</p> <p>3. Національний університет оборони України (оперативно-стратегічний рівень), 2006 р., спеціальність - «Управління діями з'єднань та об'єднань Збройних Сил, кваліфікація -</p>



України, рік закінчення: 2007, спеціальність: Управління діями з'єднань та об'єднань Збройних Сил, Диплом доктора наук ДД 005711, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 017374, виданий 12.02.2003, Атестат професора АП 000684, виданий 18.12.2018, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 003893, виданий 13.10.2004

«магістр державного військового управління».  
4. Державний університет телекомунікацій, 2016 р. спеціальність – «Телекомунікаційні системи та мережі», кваліфікація – «інженер в галузі електроніки і телекомунікацій».  
Науковий ступінь: 1. Кандидат військових наук, 20.01.01, тема – спеціальна.  
2. Доктор технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», тема дисертації «Методологія побудови екологічної телекомунікаційної системи дистанційного моніторингу Землі для рішення тематичних задач».  
Вчене звання: Професор кафедри телекомунікаційних систем та мереж, атестат професора АП № 000684. Старший науковий співробітник по науковій спеціальності 20.01.01 – військове мистецтво, атестат АС № 0003893 (13.10.2004 протокол № 11-10/9-т).  
Підвищення кваліфікації:  
1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації, № 0207921/007261-22 про підвищення кваліфікації в Навчально-методичному комплексі «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання», термін: з 04.05.2022 по 10.06.2022, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).  
2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації, № ПК 02070921/008268-24 про підвищення кваліфікації в навчально-методичному комплексі «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Розроблення

дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 24.11.2023 по 08.12.2024, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).

3. Сертифікат про проходження онлайн науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання хімічної безпеки, протирадіаційного захисту та оцінки ризиків хімічного та радіаційного впливу на здоров'я людини та середовище її життєдіяльності через призму сучасних ХБРЯ загроз», Українська військово-медична академія, Київ, виданий 20.11.2022 року, загальний обсяг 24 години (0,8 кредитів ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 7, 8, 11, 12, 19

п. 1

1.1. Boiko J., Tolubko V., Barabash O., Eromenko O., Havrylko Ye. Signal processing with frequency and phase shift keying modulation in telecommunications. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 2019, Vol 17, No 4, pp. 2025-2038. (Scopus) ISSN: 1693-6930 <http://doi.org/10.12928/telkomnika.v17i4.12168>

<http://telkomnika.uad.ac.id/index.php/TELKOMNIKA/article/view/12168>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093>

1.2. Boiko Y, Karpova L., Eromenko O., Havrylko Ye. Evaluation of phase-frequency instability when processing complex radar signals. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, August 2020, Vol. 10, No. 4, pp. 4226-4236, (Scopus)

ISSN: 2088-8708

<http://doi.org/10.11591/ijece.v10i4.pp4226-4236>

<https://ijece.iaescore.com/index.php/IJECE/ar>

ticle/view/21248  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093>  
1.3. Sidorchuk O., Fryz S., Havrylko Ye., Sobolenko S., Fedorova N. Investigation of the Field Scattered by Phased Equidistant Arrays Based in Asymptotic Methods of Electrodynamics. RADAP. Visnyk NTUU KPI Seriya – Radiotekhnika Radioaparotobuduvannia, 2020, Iss. 80, pp 14-22. (Web of Science) ISSN 2310-0397 <http://doi.org/10.20535/RADAP.2020.80.14-22>  
<https://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/download/1606/1438>  
1.4. Письменний, Є., Гаврилко Є., Круковский П., Старовит І., Дідюшко Є. Розробка спеціального програмного математичного забезпечення управління вентиляційними установками нового безпечного конфайнменту ЧАЕС (Pysmennyu, Y., Havrylko, Y., Krukovskiy, P., Starovit, I., Diadiushko, Y. Development of Mathematical Software for Control of Ventilation Equipment in the New Safe Confinement). Ядерна та радіаційна безпека, 2022, 2(94), pp.35-43. (Scopus) ISSN 2073-6321 [https://doi.org/10.32918/nrs.2022.2\(94\).04](https://doi.org/10.32918/nrs.2022.2(94).04)  
<https://nuclear-journal.com/index.php/journal/article/view/949>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093>  
1.5. Shushura, O.M., Asieieva, L.A., Nedashkivskiy, O.L., Havrylko, Y.V., Moroz, Y.O., Smailova, S.S., Sarsembayev, M. Simulation of information security risks of availability of project documents based on fuzzy logic. Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Srodowiska, 2022, 12(3), pp. 64–68. (Scopus) ISSN 2083-0157

(Print), ISSN 2391-6761  
(Online)  
<https://doi.org/10.35784/iapgos.3033>  
<http://ph.pollub.pl/index.php/iapgos/article/view/3033>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093>

п. 3

3.1. Коваль В.В., Федорова Н.В., Гаврилко Є.В., Вакась В.І. та ін. Технології передавання сигналів синхронізації часу IP-мережами: монографія. 2020. – К.: НУБіПУ, України, 415 с.: іл. ISBN 978-617-7878-38-3

[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in_fow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

[LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in\\_fow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in_fow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

3.2. Устінова Л.А., Гаврилко Є.В., Савицький В.Л., Проданчук М.Г., Базика Д.А., Прістер Б.С., Курділь Н.В., та ін.; за редакцією професора Л.А. Устінової. Досвід військових формувань у ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції через призму сучасних радіаційних загроз (до 35 роковин аварії на Чорнобильській атомній електростанції): монографія. Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 393 с.

ISBN 978-617-555-025-0  
<https://www.ispnpp.kiev.ua/monografii/>

3.3. Методи та засоби виявлення уразливостей та забезпечення безпеки WEB-ресурсів [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення

інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення / Є. В. Гаврилко, О. В. Ходаковський, О. О. Гейко, В. Г. Швайко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 905 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 103 с. – Назва з екрана.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/63470>

п. 7

7.1. Учений секретар з 2013 по 2019 рік спеціалізованої вченої ради Д 26.861.01 Державного університету телекомунікацій.

7.2. Член спеціалізованої вченої ради 26.709.01 Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського.  
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/atestatsiya-kadriv-vyshchoi-kvalifikatsii/2022/06/17/Perelik.ust.v.yakykh.funk.spets.vcheni.rady-06.06.2022.15.06.22.pdf>

7.3. Опонент дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеню доктора філософії Мещерякова Івана Сергійовича. Тема спеціальна. Захист відбувся 23 червня 2023 року Національному університету оборони України.

7.4. Опонент дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук Єлісаві Камал Кхаліфа на тему «Методи підвищення сталості мережевої синхронізації в сучасній мультисервісній макромережі» за спеціальністю 15.13.06 інформаційні технології. Захист відбувся 19 жовтня 2022 року у м. Київ. в спеціалізовані вчені раді Д 26.255.01 Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного

простору  
Національної академії  
наук України.  
<https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/11/dis.pdf>  
<https://nrat.ukrintei.ua/wp-content/uploads/2021/02/kandidati-nauk-0102-2021.pdf>

7.5. Опонування  
дисертації на здобуття  
наукового ступеня  
кандидата технічних  
наук Буслова Павла  
Володимировича на  
тему «Моделі та  
методи диференціації  
даних консолідованої  
інформації для систем  
підтримки рішень» за  
спеціальністю 05.13.06  
«Інформаційні  
технології». Захист  
відбувся 05 травня  
2021 року у м. Черкаси,  
спеціалізована вчена  
рада Д 73.052.04 при  
Черкаському  
державному  
технологічному  
університеті.  
[https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/2067/2/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%Bo%D1%82\\_%D0%91%D1%83%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2.pdf](https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/2067/2/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%Bo%D1%82_%D0%91%D1%83%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2.pdf)

7.6. Опонування  
дисертації на здобуття  
наукового ступеня  
кандидата технічних  
наук Левішенка  
Євгена  
Володимировича на  
спеціальну тему за  
спеціальністю  
21.02.03-цивільний  
захист. Захист  
відбувся 16 квітня  
2021 року у м. Київ,  
спеціалізована вчена  
рада Д.26.811.01 при  
Національному  
університеті оборони  
України імені Івана  
Черняхівського.  
Секретна дисертація.

7.7. Опонування  
дисертації на здобуття  
наукового ступеня  
кандидата технічних  
наук Мухи-Алдіна  
Хасана Мохамеда на  
тему «Моделі та  
методи забезпечення  
якості обслуговування  
у мережах з  
підтримкою функцій  
віртуалізації» за  
спеціальністю  
05.12.02. Захист  
відбувся 18 березня  
2020 року у м. Київ.,  
спеціалізована вчена  
рада Д 26.062.19 при

Національному авіаційному університеті.  
<https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/41248/2/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82.pdf>

п. 8

8.1. Член редакційної колегії наукового журналу «Управління навігація і зв'язок» Полтавського НТУ імені Юрія Кондратюка, включеного до переліку наукових фахових видань України категорії «Б»..  
ISSN 2073-7394 (Print)  
<http://journals.nupp.edu.ua/sunz/about>  
<http://journals.nupp.edu.ua/sunz/about/editorialTeam>

8.2. Член редакційної колегії наукового журналу «Advanced Information Technology», включеного до переліку наукових фахових видань України категорії «Б»..  
ISSN 2788-6603  
<https://ait.knu.ua/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB-english/>  
<https://ait.knu.ua/editorial-board/>

п. 11

11.1. Науковий консультант Приватного підприємства «Науково-виробниче підприємство «Спаринг-Віст Центр». Договір №131 від 1 травня 2016 року по теперішній час.

11.2. Науковий консультант ТОВ «Новий елемент». Договір №11-1 від 1 травня 2020 року по теперішній час.

п. 12

12.1. Старовіт І.С., Лобода П.П., Гаврилко Є.В. Оптимізація роботи вентиляційних установок НБК ЧАЕС при змінних граничних умовах. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів

«Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.111 – 112.  
ISBN 978-966-990-025-8(Заг.)  
ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2)  
[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)  
12.2. Технологія цифрових двійників в задачах управління процесами Нового Безпечного Конфайнменту ЧАЕС / Лобода П.П., Коваль О.В., Гаврилко Є.В., Шушура О.М., Старовіт І.С. // 2nd International Scientific and Theoretical Conference «Technologies and strategies for the implementation of scientific achievements», November 18, 2022, Stockholm, Sweden. pp 103 - 105.  
ISBN 979-8-88831-307-7  
<https://doi.org/10.36074/scientia-18.11.2022>  
<https://previous.scientia.report/index.php/archive/issue/view/18.11.2022>  
<https://previous.scientia.report/index.php/archive/issue/view/18.11.2022/32>  
12.3. Development of models and methods for atmospheric air quality control in urban agglomerations in an intelligent decision support system" / Y. Havrylko., I. Starovit // XI International Scientific and Practical Conference "Actual trends of modern scientific reseach", June 6-8, 2021, Munich, Germany. pp 168 - 173.  
ISBN 978-3-954753-02-4  
<https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-6-8-iyunya-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>



						<p>8.06.2021.pdf 12.4. Nedashkivskiy, O. Havrylko, Y., Zhurakovskiy, B., Boiko J. Mathematical support for automated design systems for passive optical networks based on the <math>\beta</math>-parametric approximation formula. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2020, 9(5), с. 8207-8212. ISSN 2278-3091 <a href="https://doi.org/10.30534/ijatse/2020/186952020">https://doi.org/10.30534/ijatse/2020/186952020</a> <a href="http://www.warse.org/IJATCSE/static/pdf/file/ijatse186952020.pdf">http://www.warse.org/IJATCSE/static/pdf/file/ijatse186952020.pdf</a></p> <p>12.5. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Husyeva I., Zhurakovskiy B., Zeniv I. Software System for Processing and Visualization of Big Data Arrays. Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 134. Springer, Cham. pp 324-336. (Scopus). (Springer), квартал Q3. ISBN 978-3-031-04811-1 (Print) ISBN 978-3-031-04812-8 (Online) ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online) <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28">https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28</a> <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28</a> <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209577093</a></p> <p>п. 19 19.1. Участь у професійному об'єднанні «Східноєвропейське наукове товариство» свідоцтво номер ES 045 видане 22 листопада 2021 року.</p>	
301563	Шпурик Вадим Вадимович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	Диплом спеціаліста, Київське вище інженерно-радіотехнічне училище противоповітряної оборони, рік закінчення: 1987, спеціальність: Радіотехнічні системи,	7	ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Освіта: Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО імені маршала авіації О.І.Покришкіна, диплом МВ №043661, 25 червня 1987р., спеціальність «Радіотехнічні засоби», кваліфікація: «Радіоінженер» Науковий ступінь:

Диплом спеціаліста, Київський військовий інститут управління зв'язку, рік закінчення: 1994, спеціальність: Радіотехнічні системи, Диплом кандидата наук КН 006722, виданий 20.09.1994

кандидат технічних наук, закрита тематика, диплом КН № 006722, 20 вересня 1994 р. протокол № 17 Вчене звання: Доцент кафедри інженерії програмного забезпечення в енергетиці Підвищення кваліфікації:  
1. Certificate № 0115 «Teacher's internship program held by EPAM Systems» (112 hours / 3,7 ECTS), IT Ukraine Association, 2019  
2. Сертифікат від 17.11.2023 р. «Основи антикорупції для всіх і кожного»:  
<https://study.nazk.gov.ua> (15 годин / 0,5 кредитів ЄКТС)  
3. Курс ІПО «Основи інноваційного підприємництва», 108 годин (в процесі формування групи)

Види і результати професійної діяльності: 3, 4, 6, 8, 10, 12

П.3  
3.1. Операційні системи. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення розподілених систем» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л.О. Левченко, В.В. Шпурик, В.П. Колумбет – Електронні текстові дані (1 файл: 4,19 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 138 с. [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/35888/1/Operatsiini-systemy\\_KompPrakt.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/35888/1/Operatsiini-systemy_KompPrakt.pdf)

п.4  
4.1. "Основи програмування. Частина 1. Базові конструкції". Робоча програма (силабус) кредитного модуля. Розробники: к.т.н., доцент кафедри ІПЗЕ Шпурик В.В., асистент кафедри ІПЗЕ Оленєва К.М.

Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/pwZ4r5nR>

4.2. "Основи  
програмування.  
Частина 2.  
Методології  
програмування".  
Робоча програма  
(силабус) кредитного  
модуля. Розробники:  
к.т.н., доцент кафедри  
ІПЗЕ Шпурик В.В.,  
асистент кафедри  
ІПЗЕ Оленева К.М.  
Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/SwZ4rRDV>

4.3. "Основи  
програмування.  
Курсова робота".  
Робоча програма  
(силабус) навчальної  
дисципліни.  
Розробники: к.т.н.,  
доцент кафедри ІПЗЕ  
Шпурик В.В., асистент  
кафедри ІПЗЕ  
Оленева К.М.  
Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/awZ4rHoW>

П.6  
6.1. Бандурка Олена  
Іванівна, захист PhD  
15 червня 2023 року у  
вченій раді ДФ  
26.002.025 КПІ ім.  
Ігоря Сікорського на  
тему «Методи і  
алгоритми аналізу  
геоданих для рішення  
задачі оцінки  
антропогенного  
впливу на довкілля».  
Диплом PhD  
H23N°000891 від  
11.07.2023.

П.8  
8.1. Керівник  
ініціативної теми  
«Управління  
ризиками сталого  
розвитку території з  
використанням  
методів штучного  
інтелекту», 2020-  
2024, державний  
реєстраційний номер  
0120U105256

						<p>П.10 10.1. Міжнародний проект «Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища». Договір № Д/0201.01/0204.02/58/2020 з Інститутом океанографічного приладобудування Академії наук провінції Шаньдун, КНР. Дата реєстрації: 23.12.2020.</p> <p>п.12 12.1. Додонов О.Г., Коваль О.В., Сенченко В.Р., Шпурик В.В. Автоматизована система формування сценарію аналітичної діяльності. Інститут проблем реєстрації інформації НАН України. Data Recording, Storage and processing Vol. 21, N1, 2019 ISSN 1560-9189 12.2. Valerii Shvaiko, Olena Bandurka, Vadym Shpuryk, Yevhen Havrylko. Methods for detecting fires in ecosystems using low- resolution space images. Informatics, Control, Measurement in economy and Environmental Protection. Poland, 1/2021. P.15-19 12.3. Шпурик В.В., Бандурка О.І. Інформаційна система аналізу антропогенного впливу на стан лісових насаджень. Телекомунікаційні та інформаційні технології. № 3(72). Київ, 2021, С.25-37 12.4. Барабаш О.В., Бандурка О.І., Шпурик В.В., Свинчук О.В. Інформаційна система аналізу геоданих для відслідковування змін рослинності. Сучасні інформаційні системи. Том 5, №4. Харків 2021. С.17-25 12.5. Solovyov S.O., Bandurka O.I., Shpuryk V.V. Information system for analysis of diagnostic technologies of viral infections. SWorld Journal. Bulgaria. Issue № 7, Part 1, 2021, P.98-104.</p>	
301563	Шпурик Вадим Вадимович	Доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Київське вище	7	ПО 06 Методологія інженерії	Освіта: Київське вище інженерне радіотехнічне

		роботи	атомної та теплової енергетики	інженерно-радіотехнічне училище протиповітряної оборони, рік закінчення: 1987, спеціальність: Радіотехнічні системи, Диплом спеціаліста, Київський військовий інститут управління зв'язку, рік закінчення: 1994, спеціальність: Радіотехнічні системи, Диплом кандидата наук КН 006722, виданий 20.09.1994	програмного забезпечення	<p>училище ППО імені маршала авіації О.І.Покришкіна, диплом МВ №043661, 25 червня 1987р., спеціальність «Радіотехнічні засоби», кваліфікація: «Радіоінженер» Науковий ступінь: кандидат технічних наук, закрита тематика, диплом КН № 006722, 20 вересня 1994 р. протокол № 17 Вчене звання: Доцент кафедри інженерії програмного забезпечення в енергетиці Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificate № 0115 «Teacher's internship program held by EPAM Systems» (112 hours / 3,7 ECTS), IT Ukraine Association, 2019</li> <li>2. Сертифікат від 17.11.2023 р. «Основи антикорупції для всіх і кожного»: <a href="https://study.nazk.gov.ua">https://study.nazk.gov.ua</a> (15 годин / 0,5 кредитів ЄКТС)</li> <li>3. Курс ППО «Основи інноваційного підприємництва», 108 годин (в процесі формування групи)</li> </ol> <p>Види і результати професійної діяльності: 3, 4, 6, 8, 10, 12</p> <p>П.3 3.1. Операційні системи. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення розподілених систем» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л.О. Левченко, В.В. Шпурик, В.П. Колумбет – Електронні текстові дані (1 файл: 4,19 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 138 с. <a href="https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/35888/1/Operatsiini-systemy_KompPrakt.pdf">https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/35888/1/Operatsiini-systemy_KompPrakt.pdf</a></p> <p>п.4 4.1. "Основи</p>
--	--	--------	--------------------------------	--	--------------------------	---

програмування.  
Частина 1. Базові  
конструкції". Робоча  
програма (силабус)  
кредитного модуля.  
Розробники: к.т.н.,  
доцент кафедри ІПЗЕ  
Шпурик В.В., асистент  
кафедри ІПЗЕ  
Оленєва К.М.  
Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/pwZ4r5nR>

4.2. "Основи  
програмування.  
Частина 2.  
Методології  
програмування".  
Робоча програма  
(силабус) кредитного  
модуля. Розробники:  
к.т.н., доцент кафедри  
ІПЗЕ Шпурик В.В.,  
асистент кафедри  
ІПЗЕ Оленєва К.М.  
Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/SwZ4rRDV>

4.3. "Основи  
програмування.  
Курсова робота".  
Робоча програма  
(силабус) навчальної  
дисципліни.  
Розробники: к.т.н.,  
доцент кафедри ІПЗЕ  
Шпурик В.В., асистент  
кафедри ІПЗЕ  
Оленєва К.М.  
Ухвалено кафедрою  
ІПЗЕ (протокол №28  
від 15.05.2023р.).  
Погоджено  
методичною радою  
ННІАТЕ (протокол 9  
від 26.05.2023).  
<https://cutt.ly/awZ4rHoW>

П.6  
6.1. Бандурка Олена  
Іванівна, захист PhD  
15 червня 2023 року у  
вченій раді ДФ  
26.002.025 КПІ ім.  
Ігоря Сікорського на  
тему «Методи і  
алгоритми аналізу  
геоданих для рішення  
задачі оцінки  
антропогенного  
впливу на довкілля».  
Диплом PhD  
H23N°000891 від  
11.07.2023.

П.8  
8.1. Керівник  
ініціативної теми

«Управління ризиками сталого розвитку території з використанням методів штучного інтелекту», 2020-2024, державний реєстраційний номер 0120U105256

П.10  
10.1. Міжнародний проект «Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища». Договір № Д/0201.01/0204.02/58/2020 з Інститутом океанографічного приладобудування Академії наук провінції Шаньдун, КНР. Дата реєстрації: 23.12.2020.

п.12  
12.1. Додонов О.Г., Коваль О.В., Сенченко В.Р., Шпурик В.В. Автоматизована система формування сценарію аналітичної діяльності. Інститут проблем реєстрації інформації НАН України. Data Recording, Storage and processing Vol. 21, N1, 2019 ISSN 1560-9189  
12.2. Valerii Shvaiko, Olena Bandurka, Vadym Shpuryk, Yevhen Havrylko. Methods for detecting fires in ecosystems using low- resolution space images. Informatics, Control, Measurement in economy and Environmental Protection. Poland, 1/2021. P.15-19  
12.3. Шпурик В.В., Бандурка О.І. Інформаційна система аналізу антропогенного впливу на стан лісових насаджень. Телекомунікаційні та інформаційні технології. № 3(72). Київ, 2021, С.25-37  
12.4. Барабаш О.В., Бандурка О.І., Шпурик В.В., Свинчук О.В. Інформаційна система аналізу геоданих для відслідковування змін рослинності. Сучасні інформаційні системи. Том 5, №4. Харків 2021. С.17-25  
12.5. Solovyov S.O., Bandurka O.I., Shpuryk

						V.V. Information system for analysis of diagnostic technologies of viral infections. SWorld Journal. Bouldaria. Issue № 7, Part 1, 2021, P.98-104.
440538	Свістунов Сергій Якович	Старший викладач, Сумісництво	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	Диплом спеціаліста, Київський Ордену Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1980, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ТН 079922, виданий 10.04.1985	18	ПО 05 Хмарні та Грід-технології
						<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1980 р., спеціальність «Автоматизовані системи управління», кваліфікація «інженер-системотехнік».</p> <p>Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.12 «Автоматизовані системи проектування», Тема дисертації: Спецтема. Вчене звання: не має</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Свідоцтво ПК № ПК 02070921/008218-23 про підвищення кваліфікації в «Інституті післядипломної освіти» НТТУ КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 30.10.2023 по 15.12.2023, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).</p> <p>2. Стажування у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, факультет інформаційних технологій з 10.12.2018 р. по 15.02.2019 р., наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського наказ № 3283-п від 07.11.2018, Сертифікат №056/1136, від 20 листопада 2019 року. Кількість годин 180.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 7, 9, 10, 12, 20</p> <p>п.7 7.1. Член спеціалізованої вченої ради К26.002.17 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2020-2021 рр.</p>



п. 9  
9.1. Учасник робочої групи з розроблення Національного плану щодо відкритої науки (Наказ Міністерства освіти і науки України №614 від 02.06.2021 року)

п. 10  
10.1. Участь у міжнародному проєкті EGI-ACE програми HORIZONT - GRANT AGREEMENT (Грантова угода) № 101017567 – Науковий керівник проєкту EGI-ACE між Інститутом теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова Національної академії наук України і Європейським Союзом (European Union, represented by the European Commission) в рамках програми Horizon від 01.01.2021 р.

п. 12  
12.1. Свістунов С.Я. Відкритий доступ до дослідницької інфраструктури в НАН України - поточний стан, проблеми, перспективи розвитку. I міжнародна конференція «Відкрита наука та інновації в Україні 2022» 27-28 жовтня 2022 р. м. Київ.  
[https://conference2022.dntb.gov.ua/document/s/3/PROGRAM\\_UKR\\_2022.pdf](https://conference2022.dntb.gov.ua/document/s/3/PROGRAM_UKR_2022.pdf)  
<https://conference2022.dntb.gov.ua/>  
<https://youtu.be/FPEMBV5lFkI>  
12.2. Sergiy Svistunov. Open access to the Research Infrastructure at the National Academy of Sciences of Ukraine - the current state, problems, and development prospects. Open Science and Innovation in Ukraine 2022 (#OSIU2022).  
<https://doi.org/10.5446/60380>  
<https://av.tib.eu/media/60380>  
12.3. Свістунов С.Я., Перконос П.І., Суботін С.В., Твердохліб Є.М., Резніченко В.А. Особливості формування інфраструктури відкритої науки в Україні. Тринадцята міжнародна науково-практична

						<p>конференція з програмування УкрПРОГ- 2022. 12 жовтня 2022 р. м. Київ.  ISSN 1727-4907  <a href="https://doi.org/10.15407/pp2022.03-04.335">https://doi.org/10.15407/pp2022.03-04.335</a>  <a href="https://pp.isofts.kiev.ua/index.php/ojs1/article/view/534/587">https://pp.isofts.kiev.ua/index.php/ojs1/article/view/534/587</a>  12.4. Sergiy Svistunov. Support for Ukraine. EGI2022: Together for Tomorrow. Innovative Computing for Research» 19-23 September 2022, Prague, Czech Republic.  <a href="https://indico.egi.eu/event/5882/timetable/?view=standard">https://indico.egi.eu/event/5882/timetable/?view=standard</a>  <a href="https://indico.egi.eu/event/5882/timetable/#20220921.detailed">https://indico.egi.eu/event/5882/timetable/#20220921.detailed</a>  12.5. Koval O.V., Kuzminykh V.O., Svistunov S.Y., Xu Beibei, Zhu Shiwei. Data collection for analytical activities using adaptive microservice architecture. Реєстрація, зберігання і обробка даних. Київ, ІПРІ НАН України, 2021. № 1(23). С. 67–79.  ISSN 1560-9189  <a href="https://doi.org/10.35681/1560-9189.2021.23.1.235408">https://doi.org/10.35681/1560-9189.2021.23.1.235408</a>  <a href="http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/235408">http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/235408</a>  12.6. S.Ya. Svistunov, P.I. Perkonos, S.V. Subotin, Ya.M. Tverdochlib. On the way to creating Ukrainian national cloud of open science. Problems in programming 2021; 3: 27-39.  ISSN 1727-4907  <a href="https://doi.org/10.15407/pp2021.03.027">https://doi.org/10.15407/pp2021.03.027</a></p> <p>п. 20  20.1. Основне місце роботи з 2012 року по теперішній час: Завідувач відділом комп'ютерного забезпечення наукових досліджень і науково-технічної інформації Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України.</p>	
132762	Коваль Олександр Васильович	Професор, в. о. завідувача кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1977,	31	ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації.	Освіта: Київський політехнічний інститут, 1978 рік, спеціальність «Прикладна математика», кваліфікація

спеціальність:  
Прикладна  
математика  
7.080202,  
Диплом  
доктора наук  
ДД 012766,  
виданий  
01.02.2022,  
Диплом  
кандидата наук  
ТН 084750,  
виданий  
29.04.1985,  
Атестат  
доцента ДЦ  
004694,  
виданий  
10.10.1988

Частина 1.  
Основи  
наукових  
досліджень

«інженер-математик».  
Науковий ступінь:  
Кандидат технічний  
наук, 05.13.02  
«Системи  
автоматизації  
проектувальних робіт  
і технологічної  
підготовки  
виробництва»,  
05.13.09 «Медична та  
біологічна  
інформатика і  
кібернетика», Тема  
дисертації:  
«Автоматизована  
система управління  
рівнем цукру в крові»,  
диплом ТН № 084750  
від 09.10.1985 р.  
2. Доктор технічних  
наук, 01.05.02  
«Математичне  
моделювання та  
обчислювальні  
методи», Тема  
дисертації: «Методи  
та засоби  
комп'ютерного  
моделювання  
сценаріїв аналітичної  
діяльності».  
Вчене звання: Доцент  
кафедри  
автоматизації  
проектування  
енергетичних  
процесів і систем.  
Підвищення  
кваліфікації:  
1. Університет Малаги  
(Королівство Іспанія),  
стажування  
академічної  
мобільності Erasmus +  
(наказ № 1173-п від  
18.04.2019 р.)  
Кількість годин 30.  
2. Університет  
Норвегії м. Йовік  
(Королівство  
Норвегія), стажування  
та участь у управлінні  
дослідницькими  
проектами (Витяг з  
протоколу № 10 від  
31 березня 2023)  
Термін 01.05.2023-  
30.06.2023. Кількість  
годин 180, Наказ №  
66вс від 26.04.2023  
року, Сертифікат б/н  
3. Національна комісія  
зі стандартів  
державної мови –  
складання  
державного екзамену  
з української мови у  
вересні 2022 року.  
Сертифікат про рівень  
володіння державною  
мовою (на рівні  
вільного володіння  
першого ступеня)  
УМД № 00141971 від  
27.09.2022.  
4. Свідоцтво №  
№26432 від  
17.06.2022 про  
підвищення  
кваліфікації в

Комунальному  
Позашкільному  
навчальному закладі  
«Перші Київські  
державні курси  
іноземних мов» за  
програмою  
«Англійська мова як  
іноземна» рівень  
стандарту В2,  
загальний обсяг 600  
годин (20 кредити  
ЄКТС).

Види і результати  
професійної  
діяльності: пункти 1,  
3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12,  
19

п. 1

1.1. Koval O.V.,  
Kuzminykh V.O.,  
Svistunov S.Y., Xu  
Beibei, Zhu Shiwei.  
Data collection for  
analytical activities  
using adaptive  
microservice  
architecture.  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2021. № 1(23). С. 67–  
79. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2021.23.1.235408>  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/235408>

1.2. Додонов О.Г.,  
Коваль О.В., Сенченко  
В.Р., Швайко В.Г.  
Формування та  
реалізація сценаріїв  
аналітики в задачах  
просторового  
моделювання.  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2020. № 3(22). С. 39–  
57. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2020.22.3.218856>  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/218856>

1.3. Коваль О. В.,  
Додонов О. Г.,  
Сенченко В. Р. та  
Бойченко А.В.  
Моделювання  
сценаріїв аналітичної  
діяльності на основі  
нотації BPMN OWL.  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних, Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2020. № 1(22). С. 31–  
48. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2020.1.1.207782>  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/207782>

1.4. Коваль О. В.,  
Додонов О. Г.,

Сенченко В. Р. та Шпурик В. В. Автоматизована система формування сценарію аналітичної діяльності. Реєстрація, зберігання і обробка даних. Київ, ІПРІ НАН України, 2019. № 1(21). С. 11–31. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2019.1.1.179167>  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/179167>

1.5. Kuzminykh V., Koval O., Otrokh S. Refining the typical scenarios by additional factors - Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки. Кам'янець-Подільський, 2019. № 1(20). С. 68-78. UDC 621.391. (фахове видання)  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.68-78>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184493>

1.6. Kuzminykh V., O.Koval O., Melnyk U., Otrokh S. Evaluating the Quality of Modeling the Scenario of Information Analysis on a Branched Network. Сучасний захист інформації. Київ, ДУТ, 2019. № 3(39). С. 70-76. (фахове видання)  
ISSN 2409-7292.  
<https://doi.org/10.31673/2409-7292.2019.037000>  
<http://journals.dut.edu.ua/index.php/dataprotect/article/view/2329>

1.7. Koval O.V., Kuzminykh V.O., Husyeva, I.I., Beibei X., Shiwei Z. Improving the Efficiency of Typical Scenarios of Analytical Activities. CEUR Workshop Proceedings. 2021. 3241, pp. 123–132 (Scopus)  
ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3241/paper12.pdf>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85139866439&origin=resultslist&sort=plf-f>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610>

1.8. Додонов О.Г., Сенченко В.Р., Путятін В.Г., Бойченко О., Коваль О.

В Методологічні та технологічні аспекти комп'ютерного моделювання сценаріїв прийняття рішень. Математичні машини і системи. Київ, ІПММС НАН України, 2023. № 3. С. 65–88. ISSN 1028-9763. (Фахове видання категорії Б)  
<https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fforcid.org%2F0000-0003-0991-6405&sa=D&sntz=1&usg=AOvVaw2-MggWz2xO7UgYGDG3vgAn>

1.9 Koval O.V., Kuzminykh V.O., Husyeva I. I. Beibei Xu, Shiwei Zhu Adaptive Software System for International Activity Level Assessment. 22nd International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security", ITS 2022. Kyiv16. November 2022. P.52-61 ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3503/> (Scopus)

п. 3  
3.1. Екологічний моніторинг: альтернативні джерела енергії: підручник / Сліпченко В. Г., Коваль О. В., Полягушко Л. Г. та ін.; ред. О. О. Гагарін. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. 368 с.

п. 4  
4.1. Переддипломна практика: Організація, підготовка, проведення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 467 кбайт). – Київ: КПІ ім.

Ігоря Сікорського,  
2023. – 33 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>  
4.2. Моделі та засоби управління IT-проектами.  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко. – Електронні текстові дані (1 файл:10,1 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57303>  
4.3. Магістерська дисертація: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо - науковою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, М.О. Ковальов, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 730 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 42 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>  
4.4. Практика: Організація, проходження та захист звіту [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, В.О. Мінералова. – Електронні текстові дані (1 файл: 740 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 34 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>  
4.5 Управління версіями програмних засобів проекту [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; О.В. Коваль, В.О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко Електронні текстові дані (1 файл:4,8 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 114 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/56605>  
4.6 Бакалаврська кваліфікаційна робота. Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо – професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Коваль О. В., Недашківський О. Л., Федорова Н. В., Гусєва І. І., Мінералова В. О. – Електронні текстові дані (1 файл: 781,44 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 5  
Захист докторської дисертації спеціальність 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи». Тема дисертації: «Методи та засоби комп'ютерного моделювання сценаріїв аналітичної діяльності». Диплом доктора наук ДД №012766, 2022 р. Дата захисту 30 вересня 2021 р.

п. 7  
7.1. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.002.02 при Національному



технічному  
університеті України  
«Київський  
політехнічний  
інститут імені Ігоря  
Сікорського».  
[https://rada.kpi.ua/nod  
e/1633](https://rada.kpi.ua/nod/e/1633)

7.2. Член постійної  
спеціалізованої вченої  
ради Д 26.185.01 при  
Інституті проблем  
моделювання в  
енергетиці НАН  
України.

[https://ipme.kiev.ua/sp  
ecializovana-vchena-  
rada/](https://ipme.kiev.ua/sp<br/>ecializovana-vchena-<br/>rada/)

7.3. Член разової  
спеціалізованої вченої  
ради ДФ 26.062.004  
при Національному  
технічному  
університеті України  
«Київський  
політехнічний  
інститут імені Ігоря  
Сікорського» (2023).

Здобувач Бандурка  
Олена Іванівна,  
Методи і алгоритми  
аналізу геоданих для  
рішення задачі оцінки  
антропогенного  
впливу на довкілля,  
121 – Інженерія  
програмного  
забезпечення, 15  
червня 2023 р.  
[https://rada.kpi.ua/nod  
e/1715](https://rada.kpi.ua/nod<br/>e/1715)

п. 8

8.1. Науковий  
керівник Дослідження  
і впровадження  
ключових технологій  
для моніторингу  
розвитку  
міжнародного  
співробітництва та  
створення системи  
підтримки ухвалення  
рішень в науково-  
технічній сфері.  
Договір № 0305/53-М  
від 27.12.2019 р.

п. 10

10.1. Договір на  
виконання НДР  
“Дослідження  
інтелектуальних  
комп'ютерних  
моделей та алгоритмів  
аналізу сигналів  
морського  
середовища”. Договір  
№  
Д/020.01/0204.02/58/  
2020 від 23.12.2020 р.  
з Інститутом  
океанографічного  
приладобудування  
Академії наук  
провінції Шаньдун  
(КНР) (науковий  
керівник)  
10.2. Міжнародний  
проект  
“Розпізнавання

поведінки водія на основі сенсорів мобільного телефону” - Driver's Behavior Cognition Based on Mobile Phone Sensors (проект спільно з Політехнічним інститутом м. Томар, Португалія) – лист від 03.06.2021 р.  
10.3. Міжнародний проект “Визначення подібності зображень загального призначення для гетерогенного застосування” - General Purpose Image Similarity Calculation for Heterogeneous Applications (проект спільно з Політехнічним інститутом м. Томар, Португалія) – лист від 24.06.2021 р.  
10.4. Учасник програми «1000 талантів Глобального найму» Агентства у справах іноземних фахівців Державної ради КНР з 2016 р. - по теперішній день як консультант спільних китайсько-українських науково-інноваційних проектів.

п. 11  
11.1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науково-виробниче підприємство «Символ», Договір № DLN-20-DP-01, з 2019 року - по теперішній час

п. 12  
12.1. Коваль О.В., Ковальов М. О. Дослідження реалізації арифметичних пристроїв на базі FPGA. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 76): матеріали Міжнародної наукової інтернет конференції, м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 3-4 квітня 2023 р. С. 29-32. ISSN 2522-932X <http://www.konferenciyaonline.org.ua/ua/article/id-1076/>  
12.2. Коваль О.В., Голець В.О. Застосування граничної аналітики у системах промислового

інтернету. Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики. У 2-х т.: Матеріали ХХ Міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених і студ., м. Київ, 25–28 квіт. 2023 р.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. Т. 2. С. 118-119. ISBN 978-966-990-025-8(Зар.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) [https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.3. Koval O.V, Lodoba P.P. Construction of the digital twin architecture for the New Safe Confinement of the ChNPP. Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики. У 2-х т.: Матеріали ХХ Міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених і студ., м. Київ, 25–28 квіт. 2023 р.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. Т. 2. С. 114-115. ISBN 978-966-990-025-8(Зар.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) [https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.4. Vakas V., Koval V., Fedorova N., Manko O., Domin D. Synchronization Implementations for 5G Mobile Networks. Proceedings - 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, (TCSET 2022), Lviv- Slavske, Ukraine, February 22-26, 2022. P. 244 – 247. ISBN (IEEE): 978-1-6654-6860-2 [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D\\_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449)

12.5. Koval, O., Kuzminykh, V., Otrokh, S., Kravchenko, V. Optimization of

						<p>Scenarios for Collecting Information Streaming Wide-Area Network 2019 3rd International Conference on Advanced Information and Communications Technologies, AICT 2019 - Proceedings. 2019, pp. 213–215, 8847832. (Scopus) ISBN 978-17281-2399-8  <a href="https://doi.org/10.1109/AICT.2019.8847832">https://doi.org/10.1109/AICT.2019.8847832</a>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610</a>  12.6. Koval O., Kuzminykh V., Voronko M. Standard Analytic Activity Scenarios Optimization based on Subject Area Analysis. CEUR Workshop Proceedings. 2019, 2577, pp. 37–46. (Scopus) ISSN 1613-0073  <a href="https://ceur-ws.org/Vol-2577/paper4.pdf">https://ceur-ws.org/Vol-2577/paper4.pdf</a>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610</a>  12.7. Globa L., Novogrudska R., Koval O. The Approach to Users Tasks Simplification on Engineering Knowledge Portals. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2019, 889, pp. 150–158 (Scopus) ISSN: 2194-5357 (Print), ISSN: 2194-5365 (Online), ISBN 978-3-030-03313-2 (Print), ISBN 978-3-030-03314-9 (Online)  <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-03314-9_14">https://doi.org/10.1007/978-3-030-03314-9_14</a>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610</a>  <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058990971&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058990971&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a></p> <p>п. 19  19.1. Академік Академії інженерних наук України (диплом №323 від 18 травня 2018 року).  19.2. Асоційований член Smart City Research Center, Політехнічний інститут м.Томар, Португалія (сертифікат від 23 січня 2020 року).</p>	
132762	Коваль Олександр	Професор, в. о.	Навчально-науковий	Диплом спеціаліста,	31	ПО 04 Інженерія	Освіта: Київський політехнічний

	Васильович	завідувача кафедри, Основне місце роботи	інститут атомної та теплової енергетики	Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: Прикладна математика 7.080202, Диплом доктора наук ДД 012766, виданий 01.02.2022, Диплом кандидата наук ТН 084750, виданий 29.04.1985, Атестат доцента ДЦ 004694, виданий 10.10.1988	даних та знань	інститут, 1978 рік, спеціальність «Прикладна математика», кваліфікація «інженер-математик». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.02 «Системи автоматизації проєктувальних робіт і технологічної підготовки виробництва», 05.13.09 «Медична та біологічна інформатика і кібернетика», Тема дисертації: «Автоматизована система управління рівнем цукру в крові», диплом ТН № 084750 від 09.10.1985 р. 2. Доктор технічних наук, 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», Тема дисертації: «Методи та засоби комп'ютерного моделювання сценаріїв аналітичної діяльності». Вчене звання: Доцент кафедри автоматизації проєктування енергетичних процесів і систем. Підвищення кваліфікації: 1. Університет Малаги (Королівство Іспанія), стажування академічної мобільності Erasmus + (наказ № 1173-п від 18.04.2019 р.) Кількість годин 30. 2. Університет Норвегії м. Йовік (Королівство Норвегія), стажування та участь у управлінні дослідницькими проєктами (Витяг з протоколу № 10 від 31 березня 2023) Термін 01.05.2023-30.06.2023. Кількість годин 180, Наказ № 66вс від 26.04.2023 року, Сертифікат б/н 3. Національна комісія зі стандартів державної мови – складання державного екзамену з української мови у вересні 2022 року. Сертифікат про рівень володіння державною мовою (на рівні вільного володіння першого ступеня) УМД № 00141971 від 27.09.2022.
--	------------	--	---	---	----------------	---

4. Свідоцтво №  
№26432 від  
17.06.2022 про  
підвищення  
кваліфікації в  
Комунальному  
Позашкільному  
навчальному закладі  
«Перші Київські  
державні курси  
іноземних мов» за  
програмою  
«Англійська мова як  
іноземна» рівень  
стандарту В2,  
загальний обсяг 600  
годин (20 кредити  
ЄКТС).

Види і результати  
професійної  
діяльності: пункти 1,  
3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12,  
19

п. 1

1.1. Koval O.V.,  
Kuzminykh V.O.,  
Svistunov S.Y., Xu  
Beibei, Zhu Shiwei.  
Data collection for  
analytical activities  
using adaptive  
microservice  
architecture.  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2021. № 1(23). С. 67–  
79. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2021.23.1.235408>

<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/235408>

1.2. Додонов О.Г.,  
Коваль О.В., Сенченко  
В.Р., Швайко В.Г.  
Формування та  
реалізація сценаріїв  
аналітики в задачах  
просторового  
моделювання.

Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2020. № 3(22). С. 39–  
57. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2020.22.3.218856>

<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/218856>

1.3. Коваль О. В.,  
Додонов О. Г.,  
Сенченко В. Р. та  
Бойченко А.В.  
Моделювання  
сценаріїв аналітичної  
діяльності на основі  
нотації BPMN OWL.  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних, Київ,  
ІПРІ НАН України,  
2020. № 1(22). С. 31–  
48. (фахове видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2020.22.3.218856>

9189.2020.1.1.207782  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/207782>  
1.4. Коваль О. В.,  
Додонов О. Г.,  
Сенченко В. Р. та  
Шпурик В. В.  
Автоматизована  
система формування  
сценарію аналітичної  
діяльності. Реєстрація,  
зберігання і обробка  
даних. Київ, ІПРІ НАН  
України, 2019. №  
1(21). С. 11–31. (фахове  
видання)  
ISSN 1560-9189  
<https://doi.org/10.35681/1560-9189.2019.1.1.179167>  
<http://drsp.ipri.kiev.ua/article/view/179167>  
1.5. Kuzminykh V.,  
Koval O., Otrokh S.  
Refining the typical  
scenarios by additional  
factors - Математичне  
та комп'ютерне  
моделювання. Серія:  
Технічні науки.  
Кам'янець-  
Подільський, 2019. №  
1(20). С. 68-78. UDC  
621.391. (фахове  
видання)  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.68-78>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184493>  
1.6. Kuzminykh V.,  
O.Koval O., Melnyk U.,  
Otrokh S. Evaluating the  
Quality of Modeling the  
Scenario of Information  
Analysis on a Branched  
Network. Сучасний  
захист інформації.  
Київ, ДУТ, 2019. №  
3(39). С. 70-76.  
(фахове видання)  
ISSN 2409-7292.  
<https://doi.org/10.31673/2409-7292.2019.037000>  
<http://journals.dut.edu.ua/index.php/dataprotect/article/view/2329>  
1.7. Koval O.V.,  
Kuzminykh V.O.,  
Husyeva, I.I., Beibei X.,  
Shiwei Z. Improving the  
Efficiency of Typical  
Scenarios of Analytical  
Activities. CEUR  
Workshop Proceedings.  
2021. 3241, pp. 123–132  
(Scopus)  
ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3241/paper12.pdf>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85139866439&origin=resultslist&sort=plf-f>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?>

authorId=57201382610  
1.8. Додонов О.Г.,  
Сенченко В.Р.,  
Путятін В.Г.,  
Бойченко .,Коваль О.  
В Методологічні та  
технологічні аспекти  
комп'ютерного  
моделювання  
сценаріїв прийняття  
рішень. Математичні  
машини і системи.  
Київ, ІПММС НАН  
України, 2023. № 3. С.  
65–88. ISSN 1028-  
9763. (Фахове видання  
категорії Б)  
[https://www.google.com/url?  
q=https%3A%2F%2Focid.org%2F0000-0003-  
0991-  
6405&sa=D&sntz=1&us  
g=AOvVaw2-  
MggWz2xO7UgYGDG3  
vgAn](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Focid.org%2F0000-0003-0991-6405&sa=D&sntz=1&usg=AOvVaw2-MggWz2xO7UgYGDG3vgAn)  
1.9 Koval O.V.,  
Kuzminykh V.O.  
Husyeva I. I. Beibei Xu,  
Shiwei Zhu Adaptive  
Software System for  
International Activity  
Level Assessment. 22nd  
International Scientific  
and Practical  
Conference  
"Information  
Technologies and  
Security", ITS 2022.  
Kyiv16. November  
2022. P.52-61 ISSN  
1613-0073  
[https://ceur-  
ws.org/Vol-3503/](https://ceur-ws.org/Vol-3503/)  
(Scopus)

п. 3  
3.1. Екологічний  
моніторинг:  
альтернативні  
джерела енергії:  
підручник /  
Сліпченко В. Г.,  
Коваль О. В.,  
Полягушко Л. Г. та ін.;  
ред. О. О. Гагарін.  
Київ: КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, Вид-во  
«Політехніка», 2019.  
368 с.

п. 4  
4.1. Переддипломна  
практика:  
Організація,  
підготовка,  
проведення [Текст]:  
навч. посіб. для  
здобувачів ступеня  
бакалавра за  
освітньою програмою  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення  
інтелектуальних  
кібер-фізичних систем  
в енергетиці» /  
укладачі: О.В. Коваль,  
О.Л. Недашківський,  
Н.В. Федорова, І.І.  
Гусева, В.О.



Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 467 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 33 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>

4.2. Моделі та засоби управління IT-проектами.  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко. – Електронні текстові дані (1 файл:10,1 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57303>

4.3. Магістерська дисертація:  
Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення  
[Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо - науковою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, М.О. Ковальов, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 730 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 42 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>

4.4. Практика: Організація, проходження та захист звіту  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова. –

Електронні текстові дані (1 файл: 740 Кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 34 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>  
4.5 Управління версіями програмних засобів проекту [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; О.В. Коваль, В.О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко Електронні текстові дані (1 файл:4,8 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 114 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/56605>  
4.6 Бакалаврська кваліфікаційна робота. Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо – професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Коваль О. В., Недашківський О. Л., Федорова Н. В., Гусєва І. І., Мінералова В. О. – Електронні текстові дані (1 файл: 781,44 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 5  
Захист докторської дисертації спеціальність 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи». Тема дисертації: «Методи та засоби комп'ютерного моделювання сценаріїв аналітичної діяльності». Диплом доктора наук ДД №012766, 2022 р.  
Дата захисту 30 вересня 2021 р.

п. 7  
7.1. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.002.02 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». <https://rada.kpi.ua/nod/e/1633>  
7.2. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.185.01 при Інституті проблем моделювання в енергетиці НАН України. <https://ipme.kiev.ua/specializovana-vchena-rada/>  
7.3. Член разової спеціалізованої вченої ради ДФ 26.062.004 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (2023). Здобувач Бандурка Олена Іванівна, Методи і алгоритми аналізу геоданих для рішення задачі оцінки антропогенного впливу на довкілля, 121 – Інженерія програмного забезпечення, 15 червня 2023 р. <https://rada.kpi.ua/nod/e/1715>

п. 8  
8.1. Науковий керівник Дослідження і впровадження ключових технологій для моніторингу розвитку міжнародного співробітництва та створення системи підтримки ухвалення рішень в науково-технічній сфері. Договір № 0305/53-М від 27.12.2019 р.

п. 10  
10.1. Договір на виконання НДР “Дослідження інтелектуальних комп'ютерних моделей та алгоритмів аналізу сигналів морського середовища”. Договір № Д/020.01/0204.02/58/2020 від 23.12.2020 р. з Інститутом океанографічного приладобудування Академії наук провінції Шаньдун

(КНР) (науковий керівник)  
10.2. Міжнародний проект “Розпізнавання поведінки водія на основі сенсорів мобільного телефону” - Driver’s Behavior Cognition Based on Mobile Phone Sensors (проект спільно з Політехнічним інститутом м. Томар, Португалія) – лист від 03.06.2021 р.  
10.3. Міжнародний проект “Визначення подібності зображень загального призначення для гетерогенного застосування” - General Purpose Image Similarity Calculation for Heterogeneous Applications (проект спільно з Політехнічним інститутом м. Томар, Португалія) – лист від 24.06.2021 р.  
10.4. Учасник програми «1000 талантів Глобального найму» Агентства у справах іноземних фахівців Державної ради КНР з 2016 р. - по теперішній день як консультант спільних китайсько-українських науково-інноваційних проектів.

п. 11  
11.1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науково-виробниче підприємство «Символ», Договір № DLN-20-DP-01, з 2019 року - по теперішній час

п. 12  
12.1. Коваль О.В., Ковальов М. О. Дослідження реалізації арифметичних пристроїв на базі FPGA. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 76): матеріали Міжнародної наукової інтернет конференції, м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, 3-4 квітня 2023 р. С. 29-32. ISSN 2522-932X <http://www.konferenciainline.org.ua/ua/article/id-1076/>  
12.2. Коваль О.В.,

Голець В.О.  
Застосування  
граничної аналітики у  
системах  
промислового  
інтернету. Сучасні  
проблеми наукового  
забезпечення  
енергетики. У 2-х т.:  
Матеріали XX  
Міжнар. наук.-практ.  
конф. молод. вчених і  
студ., м. Київ, 25–28  
квіт. 2023 р.: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
Вид-во «Політехніка»,  
2023. Т. 2. С. 118-119.  
ISBN 978-966-990-  
025-8(Зар.)  
ISBN 978-966-990-  
027-2(Т. 2)  
[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)  
12.3. Koval O.V, Lodoba  
P.P. Construction of the  
digital twin architecture  
for the New Safe  
Confinement of the  
ChNPP. Сучасні  
проблеми наукового  
забезпечення  
енергетики. У 2-х т.:  
Матеріали XX  
Міжнар. наук.-практ.  
конф. молод. вчених і  
студ., м. Київ, 25–28  
квіт. 2023 р.: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
Вид-во «Політехніка»,  
2023. Т. 2. С. 114-115.  
ISBN 978-966-990-  
025-8(Зар.)  
ISBN 978-966-990-  
027-2(Т. 2)  
[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)  
12.4. Vakas V., Koval V.,  
Fedorova N., Manko O.,  
Domin D.  
Synchronization  
Implementations for 5G  
Mobile Networks.  
Proceedings - 16th  
International  
Conference on  
Advanced Trends in  
Radioelectronics,  
Telecommunications  
and Computer  
Engineering, (TCSET  
2022), Lviv- Slavske,  
Ukraine, February 22-  
26, 2022. P. 244 – 247.  
ISBN (IEEE): 978-1-  
6654-6860-2  
[https://www.google.com/url?  
sa=t&rct=j&q=&esrc=s  
&source=web&cd=&ved  
=2ahUKEwjx86D\\_nPK  
AAxWJgvoHNa51CaoQ  
FnoECA8QAQ&url=htt  
ps%3A%2F%2Fsci.ldub  
gd.edu.ua%2Fbitstream  
%2F123456789%2F103  
03%2F1%2FTCSET-  
2022%2520Proceedings  
-author-  
edition.pdf&usg=AOvV  
awoIp5ntC-  
BtTFsHrb2mhoT9&opi](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi)

=89978449  
12.5. Koval, O.,  
Kuzminykh, V., Otrokh,  
S., Kravchenko, V.  
Optimization of  
Scenarios for Collecting  
Information Streaming  
Wide-Area Network  
2019 3rd International  
Conference on  
Advanced Information  
and Communications  
Technologies, AICT  
2019 - Proceedings.  
2019, pp. 213–215,  
8847832. (Scopus)  
ISBN 978-17281-2399-  
8  
<https://doi.org/10.1109/AICT.2019.8847832>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610>  
12.6. Koval O.,  
Kuzminykh V., Voronko  
M. Standard Analytic  
Activity Scenarios  
Optimization based on  
Subject Area Analysis.  
CEUR Workshop  
Proceedings. 2019,  
2577, pp. 37–46.  
(Scopus)  
ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-2577/paper4.pdf>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610>  
12.7. Globa L.,  
Novogrudska R., Koval  
O. The Approach to  
Users Tasks  
Simplification on  
Engineering Knowledge  
Portals. Advances in  
Intelligent Systems and  
Computing. 2019, 889,  
pp. 150–158 (Scopus)  
ISSN: 2194-5357  
(Print), ISSN: 2194-  
5365 (Online),  
ISBN 978-3-030-  
03313-2 (Print), ISBN  
978-3-030-03314-9  
(Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-03314-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03314-9_14)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201382610>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058990971&origin=resultslist&sort=plf-f>

п. 19  
19.1. Академік  
Академії інженерних  
наук України (диплом  
№323 від 18 травня  
2018 року).  
19.2. Асоційований  
член Smart City  
Research Center,  
Політехнічний  
інститут м.Томар,  
Португалія

380822	Федорова Наталія Володимирів на	Професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут атомної та теплової енергетики	Диплом магістра, Державний університет інформаційно- комунікаційни х технологій, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092401 Телекомунікаці йні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 007332, виданий 01.02.2018, Диплом кандидата наук ДК 042593, виданий 11.10.2007, Атестат доцента АД 008608, виданий 27.09.2021	10	ПО 10 Науково- дослідна практика	(сертифікат від 23 січня 2020 року). Освіта: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, 2003 р., спеціальність - «Телекомунікаційні системи та мережі», кваліфікація - «магістр телекомунікацій». Науковий ступінь: 1. Кандидат технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Дослідження та розробка алгоритмів підвищення сталості мережі тактової синхронізації». 2. Доктор технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Методологія управління розподілом ресурсів мультисервісної макромережі при наданні послуг користувачам». Вчене звання: Доцент кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем. Підвищення кваліфікації: 1. Міжнародна організація IREX, що спеціалізується на глобальній освіті та розвитку, Великобританія, сертифікат про підвищення кваліфікації, «Very Verified Course on Media Literacy», з 01.07.2020 по 29.07.2020 (30 год., 1 ЕКТС кредит). 2. Отримання звання доцента Атестат доцента АД №008608 від 27.09.2021 (30 год., 1 ЕКТС кредит). 3. Зареєстрована на програму підвищення кваліфікації «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання» (108 годин, в процесі формування групи). 4. Програма підвищення кваліфікації «Штучний інтелект в освітній діяльності викладача» (108 годин, довідка № 3/01-24 від 29.01.2024 р.).
--------	--	---	--	--	----	---	---

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 19

п. 1

1.1. Федорова Н.В., Сидорчук О.Л., Фриз С.П., Гаврилко Є.В., Соболенко С.О. Застосування асимптотичних методів для дослідження електромагнітного поля, розсіяного еквідистантними антенними решітками. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радиоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 80.С.14-22. (Web of Science).

ISSN 2310-0389

<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221479>

<http://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1606>

<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatobuduvannya/>

1.2. Федорова Н.В., Вакась В.І., Гаврилко Є.В., Харлай Л.О. Оцінка якості опорних сигналів синхронізації в IP-мережах на базі систем управління обладнання синхронізації. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радиоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 81. С.5-10. (Web of Science).

ISSN 2310-0389

<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221488>

<https://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1622/1448>

<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatobuduvannya/>

1.3. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Husyeva I., Zhurakovskiy B., Zeniv I. Software System for Processing and Visualization of Big Data Arrays. Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 134.



Springer, Cham. pp 324-336. (Scopus). (Springer), квартал Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.4. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Smakovskiy D., Husyeva I. Electric Meters Monitoring System for Residential Buildings. Advances in intelligent System, Computer Science and Digital Economics IV. ICSDEIS 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 158. Springer, Cham. pp 173-185. (Scopus) (Springer), квартал Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9_15)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9_15)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.5. Zhurakovskiy B., Fedorova N., Pliushch O., Polishchuck M., Korshun N. Modifications of the Correlation Method of Face Detection in Biometric Identification Systems. Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS-2022). pp. 55-63. (Scopus). ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3288/short1.pdf>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.6. Бочок В.О., Федорова Н.В. Багатоагентні системи та проблеми їх оптимізації. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, 2023. Том 34 (73) № 2. С.131-137. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2663-5941 (Print), ISSN 2663-

595X (Online)  
<https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.2.1/21>  
[http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2\\_2023/part\\_1/21.pdf](http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/part_1/21.pdf)

п. 3  
3.1. Федорова Н.В., Коваль В.В., Самков О.В., Вакась В.І. Автоматизований контроль якості формування синхросигналів на основі використання IP-технологій: монографія. 2019. - К.: НУБіП України, 424 с.: іл.

ISBN 978-617-7630-92-9  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

3.2. Коваль В.В., Федорова Н.В., Гаврилко Є.В., Вакась В.І. та ін. Технології передавання сигналів синхронізації часу IP-мережами: монографія. 2020. – К.: НУБіПУ, України, 415 с.: іл.

ISBN 978-617-7878-38-3  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

п. 4  
4.1. Моніторинг мультисервісних мереж. Комп'ютерний практикум: навч. посіб. для студентів спеціальності 121 - «Інженерія програмного забезпечення» денної форми навчання / Укладач: Федорова Н.В.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. –

Електронні текстові дані (1 файл: 10,6 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 105 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39877>

4.2. Технології створення інтернету речей. Комп'ютерний практикум: навч. посіб. для студентів спеціальності 126 - «Інформаційні системи та технології» денної та заочної форм навчання / Автори: Жураковський Б.Ю., Федорова Н.В., Гаврилко Є.В., Зенів І.О.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,61 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 127 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46169>

4.3. Практика. Організація, проходження та захист звіту [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова. – Електронні текстові дані (1 файл: 740 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 34 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>

4.4. Магістерська дисертація: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо - науковою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, М.О. Ковальов, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського.

– Електронні текстові дані (1 файл: 730 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 42 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>

4.5. Переддипломна практика:  
Організація, підготовка, проведення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 467 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 33 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>

4.6. Бакалаврська кваліфікаційна робота: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 777 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 7  
7.1 Член Спецради Д 26.861.01 за спеціальністю 05.12.20 з січня 2020 року.  
<https://dut.edu.ua/ua/1434-personalniy-sklad-diynist-specializovanoi-vchenoi-radi-d2686101>

п. 8  
8.1. Керівник теми господарсько-договірної науково-

дослідної роботи:  
«Створення модулю  
Бухгалтерського  
обліку на базі ERP  
системи Odoо 13  
Community Edition»  
згідно Договору  
01/09/12н від  
09.12.2020 року.

п. 10  
10.1. HORIZON-CL5-  
2022-D3-03-08 з  
назвою проєкту  
«Структура цифрової  
трансформації  
гідроелектростанцій  
HydroTwins»  
(Hydropower Plant  
Digital Transformation  
Framework).  
10.2. Проєкт  
“Дослідження попиту  
на потужність” («Real-  
time Operative  
Management System of  
Demand for Electricity  
on the Consumer's  
Side»), A-150-2023,  
08.06.2023

п. 12  
12.1. Федорова Н.,  
Прачов В.  
Застосування Data  
Science для задач  
візуалізації великих  
масивів даних з  
сенсорних мереж. VII  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції "Сталий  
розвиток - XXI  
століття (наукові  
читання імені Ігоря  
Недіна)". м. Київ, 2-3  
грудня 2021 року. С.  
345-349.  
ISBN: 978-617-7668-  
33-5  
[https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371\\_Sustainable\\_development\\_-\\_XXI\\_century\\_Discussions\\_2021\\_in\\_Ukraine\\_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf)  
12.2. Федорова Н.В.,  
Ніколаєв Н.О.  
Автоматизація  
процесів міської  
інфраструктури за  
допомогою концепції  
Smart City. Зб. наук.  
праць «II міжнародна  
науково-практична  
конференція “An  
Integrated Approach to  
Science Modernization:  
Methods, Models and  
Multidisciplinarity”»  
(Вінниця - Відень,  
27.10.21). С. 202-205.  
ISBN 978-1-68524-914-  
4  
<https://ojs.ukrlogos.in>.

ua/index.php/grail-of-science/issue/view/24.09.2021/587

12.3. Fedorova N., Vakas V., Koval V., Manko O., Domin D. Synchronization Implementations for 5G Mobile Networks. 16th IEEE International Conference on "Advanced Trends in radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering" (TCSET'2022) Lviv-Slavske, Ukraine, on February 22-26, 2022. pp. 244-247. ISBN (IEEE): 978-1-6654-6860-2 [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D\\_nPKAAxWJgvoHNa51Ca0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51Ca0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449)

12.4. Федорова Н.В., Терещенко М.С. Програмний комплекс віртуальної моделі лабораторії кібер-фізичних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.107 – 109. ISBN 978-966-990-025-8(Зар.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) [https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.5. Федорова Н.В., Бочок В.О. Оптимізація багатоагентних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.116 – 118. ISBN 978-966-990-025-8(Зар.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2)

						<p><a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>п.19 19.1. Членство в IEEE за напрямом «Computer Society» від 27.02.2020. <a href="https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html">https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html</a> 19.2. Академік Академії наук вищої школи України, диплом № 380 від 27.03.2021 р. <a href="http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf">http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf</a></p>	
380822	Федорова Наталія Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом магістра, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 007332, виданий 01.02.2018, Диплом кандидата наук ДК 042593, виданий 11.10.2007, Атестат доцента АД 008608, виданий 27.09.2021</p>	10	ПО 11 Виконання магістерської дисертації	<p>Освіта: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, 2003 р., спеціальність - «Телекомунікаційні системи та мережі», кваліфікація - «магістр телекомунікацій».</p> <p>Науковий ступінь: 1. Кандидат технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Дослідження та розробка алгоритмів підвищення сталості мережі тактової синхронізації».</p> <p>2. Доктор технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Методологія управління розподілом ресурсів мультисервісної макромережі при наданні послуг користувачам».</p> <p>Вчене звання: Доцент кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Міжнародна організація IREX, що спеціалізується на глобальній освіті та розвитку, Великобританія, сертифікат про підвищення кваліфікації, «Very Verified Course on Media Literacy», з 01.07.2020 по 29.07.2020 (30 год., 1 ЄКТС кредит).</p> <p>2. Отримання звання доцента Атестат</p>

доцента АД №008608 від 27.09.2021 (30 год., 1 ЄКТС кредит).  
3. Зареєстрована на програму підвищення кваліфікації “Міжнародні проекти: написання, подання, виконання” (108 годин, в процесі формування групи).  
4. Програма підвищення кваліфікації “Штучний інтелект в освітній діяльності викладача” (108 годин, довідка № 3/01-24 від 29.01.2024 р.).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 19

п. 1

1.1. Федорова Н.В., Сидорчук О.Л., Фриз С.П., Гаврилко Є.В., Соколенко С.О. Застосування асимптотичних методів для дослідження електромагнітного поля, розсіяного еквідистантними антенними решітками. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радиоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 80. С.14-22. (Web of Science).

ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221479>  
<http://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1606>

<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaпаратobuduvannya/>

1.2. Федорова Н.В., Вакась В.І., Гаврилко Є.В., Харлай Л.О. Оцінка якості опорних сигналів синхронізації в IP-мережах на базі систем управління обладнання синхронізації. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радиоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 81. С.5-10. (Web of Science).

ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221488>  
<https://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1622/1448>



<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatabuduvannya/>

1.3. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Husyeva I., Zhurakovskiy B., Zeniv I. Software System for Processing and Visualization of Big Data Arrays. Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 134. Springer, Cham. pp 324-336. (Scopus) (Springer), квартал Q3. ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>

1.4. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Smakovskiy D., Husyeva I. Electric Meters Monitoring System for Residential Buildings. Advances in intelligent System, Computer Science and Digital Economics IV. ICSDEIS 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 158. Springer, Cham. pp 173-185. (Scopus) (Springer), квартал Q3. ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9_15)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9_15)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>

1.5. Zhurakovskiy B., Fedorova N., Pliushch O., Polishchuck M., Korshun N. Modifications of the Correlation Method of Face Detection in Biometric Identification Systems. Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS-2022). pp. 55-63. (Scopus).



1.396.688%3C.%3E&Z2  
1ID=&S21SRW=dz&S21  
SRD=DOWN&S21STN  
=1&S21REF=5&S21CN  
R=b,%20font%20color  
=red20/font;%20/b

п. 4

4.1. Моніторинг  
мультисервісних  
мереж. Комп'ютерний  
практикум: навч.

посіб. для студентів  
спеціальності 121 -

«Інженерія  
програмного  
забезпечення» денної  
форми навчання /  
Укладач: Федорова  
Н.В.; КПІ ім. Ігоря  
Сікорського. –

Електронні текстові  
дані (1 файл: 10,6  
Мбайт). – Київ: КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2020. – 105 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39877>

4.2. Технології  
створення інтернету  
речей. Комп'ютерний  
практикум: навч.

посіб. для студентів  
спеціальності 126 -

«Інформаційні  
системи та технології»  
денної та заочної  
форм навчання /  
Автори:

Жураковський Б.Ю.,  
Федорова Н.В.,  
Гаврилко Є.В., Зенів  
І.О.; КПІ ім. Ігоря  
Сікорського. –

Електронні текстові  
дані (1 файл: 8,61  
Мбайт). – Київ: КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2021. – 127 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46169>

4.3. Практика.  
Організація,  
проходження та  
захист звіту  
[Електронний ресурс]:

навч. посіб. для  
здобувачів ступеня

магістра за  
спеціальністю 121

Інженерія  
програмного

забезпечення, ОП  
«Інженерія

програмного  
забезпечення

інтелектуальних  
кібер-фізичних систем

в енергетиці» / КПІ  
ім. Ігоря Сікорського;

О.В. Коваль, Н.В.  
Федорова, І.І. Гусєва,  
В.О. Мінералова. –

Електронні текстові  
дані (1 файл: 740

кбайт). – Київ: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
2023. – 34 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>

4.4. Магістерська

дисертація:  
Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо - науковою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, М.О. Ковальов, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 730 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 42 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>

4.5. Переддипломна практика: Організація, підготовка, проведення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 467 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 33 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>

4.6. Бакалаврська кваліфікаційна робота: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 777

кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 7  
7.1 Член Спецради Д 26.861.01 за спеціальністю 05.12.20 з січня 2020 року.  
<https://dut.edu.ua/ua/1434-personalniy-sklad-diyalnist-specializovanoi-vchenoi-radi-d2686101>

п. 8  
8.1. Керівник теми господарсько-договірної науково-дослідної роботи: «Створення модулю Бухгалтерського обліку на базі ERP системи Odoo 13 Community Edition» згідно Договору 01/09/12н від 09.12.2020 року.

п. 10  
10.1. HORIZON-CL5-2022-D3-03-08 з назвою проєкту «Структура цифрової трансформації гідроелектростанцій HydroTwins» (Hydropower Plant Digital Transformation Framework).  
10.2. Проєкт “Дослідження попиту на потужність” («Real-time Operative Management System of Demand for Electricity on the Consumer's Side»), A-150-2023, 08.06.2023

п. 12  
12.1. Федорова Н., Прачов В. Застосування Data Science для задач візуалізації великих масивів даних з сенсорних мереж. VII Міжнародної науково-практичної конференції "Сталий розвиток - XXI століття (наукові читання імені Ігоря Недіна)". м. Київ, 2-3 грудня 2021 року. С. 345-349.  
ISBN: 978-617-7668-33-5  
[https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371\\_Sustainable\\_development\\_-\\_XXI\\_century\\_Discussions\\_2021\\_in\\_Ukraine/n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-](https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine/n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-)

century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf  
12.2. Федорова Н.В., Ніколаєв Н.О. Автоматизація процесів міської інфраструктури за допомогою концепції Smart City. Зб. наук. праць «ІІ міжнародна науково-практична конференція “An Integrated Approach to Science Modernization: Methods, Models and Multidisciplinarity”» (Вінниця - Відень, 27.10.21). С. 202-205. ISBN 978-1-68524-914-4  
<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/issue/view/24.09.2021/587>  
12.3. Fedorova N., Vakas V., Koval V., Manko O., Domin D. Synchronization Implementations for 5G Mobile Networks. 16th IEEE International Conference on "Advanced Trends in adioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering" (TCSET'2022) Lviv-Slavske, Ukraine, on February 22-26, 2022. pp. 244-247. ISBN (IEEE): 978-1-6654-6860-2  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D\\_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449)  
12.4. Федорова Н.В., Терещенко М.С. Програмний комплекс віртуальної моделі лабораторії кібер-фізичних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.107 – 109. ISBN 978-966-990-025-8(Зар.) ISBN 978-966-990-027-2(T. 2)

						<p><a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a> 12.5. Федорова Н.В., Бочок В.О. Оптимізація багатоагентних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.116 – 118. ISBN 978-966-990-025-8(Заг.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) <a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>п.19 19.1. Членство в IEEE за напрямом «Computer Society» від 27.02.2020. <a href="https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html">https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html</a> 19.2. Академік Академії наук вищої школи України, диплом № 380 від 27.03.2021 р. <a href="http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf">http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf</a></p>
380822	Федорова Наталя Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом магістра, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 007332, виданий 01.02.2018, Диплом кандидата наук ДК 042593, виданий 11.10.2007, Аттестат доцента АД 008608, виданий 27.09.2021</p>	10	<p>ПО 01 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці</p> <p>Освіта: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, 2003 р., спеціальність - «Телекомунікаційні системи та мережі», кваліфікація - «магістр телекомунікацій». Науковий ступінь: 1. Кандидат технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Дослідження та розробка алгоритмів підвищення сталості мережі тактової синхронізації». 2. Доктор технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Методологія управління розподілом ресурсів мультисервісної макромережі при наданні послуг користувачам». Вчене звання: Доцент кафедри автоматизації</p>

проектування енергетичних процесів і систем. Підвищення кваліфікації:  
1. Міжнародна організація IREX, що спеціалізується на глобальній освіті та розвитку, Великобританія, сертифікат про підвищення кваліфікації, «Very Verified Course on Media Literacy», з 01.07.2020 по 29.07.2020 (30 год., 1 ЄКТС кредит).  
2. Отримання звання доцента Атестат доцента АД №008608 від 27.09.2021 (30 год., 1 ЄКТС кредит).  
3. Зареєстрована на програму підвищення кваліфікації “Міжнародні проекти: написання, подання, виконання” (108 годин, в процесі формування групи).  
4. Програма підвищення кваліфікації “Штучний інтелект в освітній діяльності викладача” (108 годин, довідка № 3/01-24 від 29.01.2024 р.).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 19

п. 1  
1.1. Федорова Н.В., Сидорчук О.Л., Фриз С.П., Гаврилко Є.В., Соколенко С.О. Застосування асимптотичних методів для дослідження електромагнітного поля, розсіяного еквідистантними антенними решітками. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 80.С.14-22. (Web of Science).  
ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221479>  
<http://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1606>  
<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioparatobuduvannya/>  
1.2. Федорова Н.В.,



Вакась В.І., Гаврилко Є.В., Харлай Л.О.  
Оцінка якості опорних сигналів синхронізації в IP-мережах на базі систем управління обладнання синхронізації. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 81. С.5-10. (Web of Science).  
ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221488>  
<https://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1622/1448>  
<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatabuduvannya/>

1.3. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Husyeva I., Zhurakovskiy B., Zeniv I. Software System for Processing and Visualization of Big Data Arrays. Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEE 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 134. Springer, Cham. pp 324-336. (Scopus). (Springer), квартал Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>

1.4. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Smakovskiy D., Husyeva I. Electric Meters Monitoring System for Residential Buildings. Advances in intelligent System, Computer Science and Digital Economics IV. ICSDEIS 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 158. Springer, Cham. pp 173-185. (Scopus) (Springer), квартал Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)  
<https://doi.org/10.1007>

/978-3-031-24475-9\_15  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9_15)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.5. Zhurakovskiy B., Fedorova N., Pliushch O., Polishchuck M., Korshun N.  
Modifications of the Correlation Method of Face Detection in Biometric Identification Systems. Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS-2022). pp. 55-63. (Scopus). ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3288/short1.pdf>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.6. Бочок В.О., Федорова Н.В.  
Багатоагентні системи та проблеми їх оптимізації. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, 2023. Том 34 (73) № 2. С.131-137. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2663-5941 (Print), ISSN 2663-595X (Online)  
<https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.2.1/21>  
[http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2\\_2023/part\\_1/21.pdf](http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/part_1/21.pdf)

п. 3  
3.1. Федорова Н.В., Коваль В.В., Самков О.В., Вакась В.І.  
Автоматизований контроль якості формування синхросигналів на основі використання IP-технологій: монографія. 2019. - К.: НУБіП України, 424 с.: іл.  
ISBN 978-617-7630-92-9  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inforwh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inforwh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

3.2. Коваль В.В., Федорова Н.В., Гаврилко Є.В., Вакась В.І. та ін. Технології передавання сигналів синхронізації часу IP-мережами: монографія. 2020. – К.: НУБіПУ, України, 415 с.: іл. ISBN 978-617-7878-38-3  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in\\_fow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in_fow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

п. 4  
4.1. Моніторинг мультисервісних мереж. Комп'ютерний практикум: навч. посіб. для студентів спеціальності 121 - «Інженерія програмного забезпечення» денної форми навчання / Укладач: Федорова Н.В.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 10,6 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 105 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39877>  
4.2. Технології створення інтернету речей. Комп'ютерний практикум: навч. посіб. для студентів спеціальності 126 - «Інформаційні системи та технології» денної та заочної форм навчання / Автори: Жураковський Б.Ю., Федорова Н.В., Гаврилко Є.В., Зенів І.О.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,61 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 127 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46169>  
4.3. Практика. Організація, проходження та захист звіту [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 121

Інженерія програмного забезпечення, ОП «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова. – Електронні текстові дані (1 файл: 740 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 34 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>

4.4. Магістерська дисертація: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо - науковою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, М.О. Ковальов, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 730 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 42 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>

4.5. Переддипломна практика: Організація, підготовка, проведення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 467 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 33 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>

4.6. Бакалаврська кваліфікаційна робота: Організація виконання і захисту,

вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, Н.В. Федорова, І.І. Гусєва, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 777 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 7  
7.1 Член Спецради Д 26.861.01 за спеціальністю 05.12.20 з січня 2020 року. <https://dut.edu.ua/ua/1434-personalniy-sklad-diyalnist-specializovanoi-vchenoi-radi-d2686101>

п. 8  
8.1. Керівник теми господарсько-договірної науково-дослідної роботи: «Створення модулю Бухгалтерського обліку на базі ERP системи Odoо 13 Community Edition» згідно Договору 01/09/12н від 09.12.2020 року.

п. 10  
10.1. HORIZON-CL5-2022-D3-03-08 з назвою проєкту «Структура цифрової трансформації гідроелектростанцій HydroTwins» (Hydropower Plant Digital Transformation Framework).  
10.2. Проєкт «Дослідження попиту на потужність» («Real-time Operative Management System of Demand for Electricity on the Consumer's Side»), A-150-2023, 08.06.2023

п. 12  
12.1. Федорова Н., Прачов В. Застосування Data Science для задач візуалізації великих масивів даних з сенсорних мереж. VII

Міжнародної науково-практичної конференції "Сталий розвиток - XXI століття (наукові читання імені Ігоря Недіна)". м. Київ, 2-3 грудня 2021 року. С. 345-349.  
ISBN: 978-617-7668-33-5  
[https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371\\_Sustainable\\_development\\_-\\_XXI\\_century\\_Discussions\\_2021\\_in\\_Ukraine\\_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf)

12.2. Федорова Н.В., Николаєв Н.О. Автоматизація процесів міської інфраструктури за допомогою концепції Smart City. Зб. наук. праць «II міжнародна науково-практична конференція "An Integrated Approach to Science Modernization: Methods, Models and Multidisciplinarity"» (Вінниця - Відень, 27.10.21). С. 202-205.  
ISBN 978-1-68524-914-4  
<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/issue/view/24.09.2021/587>

12.3. Fedorova N., Vakas V., Koval V., Manko O., Domin D. Synchronization Implementations for 5G Mobile Networks. 16th IEEE International Conference on "Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering" (TCSET'2022) Lviv-Slavske, Ukraine, on February 22-26, 2022. pp. 244-247.  
ISBN (IEEE): 978-1-6654-6860-2  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D\\_nPKAAxWJgvoHNa51Ca0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51Ca0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&opi=89978449)

						<p>12.4. Федорова Н.В., Терещенко М.С. Програмний комплекс віртуальної моделі лабораторії кібер-фізичних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.107 – 109. ISBN 978-966-990-025-8(Заг.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) <a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>12.5. Федорова Н.В., Бочок В.О. Оптимізація багатоагентних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.116 – 118. ISBN 978-966-990-025-8(Заг.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) <a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>п.19 19.1. Членство в IEEE за напрямом «Computer Society» від 27.02.2020. <a href="https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html">https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html</a></p> <p>19.2. Академік Академії наук вищої школи України, диплом № 380 від 27.03.2021 р. <a href="http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf">http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf</a></p>	
388665	Омельченко Анна Ігорівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2013, спеціальність: 0502 Менеджмент, Диплом	3	ЗО 06 Бізнес-аналіз в ІТ	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2015 р., спеціальність – «Менеджмент інноваційної діяльності», кваліфікація – «магістр з менеджменту інноваційної діяльності» Науковий ступінь:

магістра,  
Національний  
технічний  
університет  
України  
"Київський  
політехнічний  
інститут", рік  
закінчення:  
2015,  
спеціальність:  
Менеджмент  
інноваційної  
діяльності,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 060720,  
виданий  
29.06.2021

Кандидат  
економічних наук,  
08.00.04 – економіка  
та управління  
підприємствами (за  
видами економічної  
діяльності), Тема  
дисертації:  
«Управління  
економічним  
розвитком  
енергогенеруючих  
підприємств».  
Вчене звання: немає  
Підвищення  
кваліфікації:  
Захист кандидатської  
дисертації: Диплом  
ДК № 060720 від  
29.06.2021 р. Захист  
дисертації у  
спеціалізованій вченій  
раді Д 26.002.23 при  
Національному  
технічному  
університеті України  
«Київський  
політехнічний  
інститут імені Ігоря  
Сікорського»  
Міністерства освіти і  
науки України,  
спеціальність  
08.00.04 – економіка  
та управління  
підприємствами (за  
видами економічної  
діяльності), на тему:  
«Управління  
економічним  
розвитком  
енергогенеруючих  
підприємств».

Види і результати  
професійної  
діяльності: 3, 5, 8, 12,  
15, 19

п.3  
3.1. Управління  
економічним  
розвитком  
енергогенеруючих  
підприємств:  
монографія /  
Дергачова В.В.,  
Кравченко М.О.,  
Омельченко А.І. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 3.5  
Мбайт). Київ: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
2023. 252 с. (Загальна  
кількість авторських  
аркушів: 3,5)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57487>

п.5  
Захист дисертації у  
спеціалізованій вченій  
раді Д 26.002.23 при  
Національному  
технічному  
університеті України  
«Київський  
політехнічний  
інститут імені Ігоря  
Сікорського»  
Міністерства освіти і



науки України, спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), на тему: «Управління економічним розвитком енергогенеруючих підприємств», дата захисту 06.05.2021 р.

п.8  
Виконання функцій відповідального виконавця ініціативної науково-дослідної роботи 0123U101596 «Стратегічне управління відновленням економіки України» (Термін виконання НДР: 03.2023-03.2028). Науковий керівник НДР: д.е.н., проф. Дергачова В.В.

п.12  
12.1. Руденко О., Омельченко А. Основні напрямки розробки стартап-проектів – драйверів післявоєнної відбудови країни. Наука, освіта та технології: актуальні проблеми теорії та практики: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Дрогобич, 19 травня 2023 р.): у 2 ч. Дрогобич: ЦФЕНД, 2023. Ч. 2. С. 75.  
12.2. Омельченко А., Бала В. Напрями розвитку української стратегії Індустрії 4.0. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. Тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 20 квіт. 2023 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. С. 55–56.  
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/view/16699>  
12.3. Струж З., Омельченко А. Зміни в ланцюгах постачання як умова ефективного функціонування підприємства. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. Тез доп. III Міжнар. наук.-

практик. конф., м. Київ, 20 квіт. 2023 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. С. 178–179.  
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/view/16699>

12.4. Струж З., Омельченко А. Руйнування логістичних ланцюгів як фактор збільшення інфляційного тиску на світову економіку. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. Тез доп. III Міжнар. наук.-практик. конф., м. Київ, 08 груд. 2022 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2022. С. 109–110.  
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271775>

12.5. Шпинта Х.В., Омельченко А.І. Чотири площини аналізу змін в діяльності логістичного бізнесу під час війни. Економіка підприємства: вектори розвитку в умовах глобальних змін. Матеріали науковопрактичної конференції (м. Вінниця, 27-28 травня 2022 р.). – Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2022. С. 61–64.  
<http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/eko/52may2022/15.pdf>

12.6 Шпинта Х.В., Омельченко А.І. Важливі якості ефективного менеджера в умовах війни. Сучасні проблеми економіки, обліку, фінансів і права: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 29 квітня 2022 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2022. С.98-100.

12.7 Омельченко А.І. Динамічний збалансований підхід до управління економічним розвитком підприємства. Сучасні підходи до управління підприємством: збірник наукових праць. 2020. Вип.5. С. 98 – 106.  
<http://spu.fmm.kpi.ua/>

						<p>issue/view/12390</p> <p>п.15 Керівництво школярем II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук України», учениця 11 класу Київської інженерної гімназії Дарницького району м. Києва, Носова Олександра Георгіївна, тема роботи «Соціолінгвістичні аспекти формування сучасної молодіжної культури в контексті вивчення англійських написів на одязі»</p> <p>п.19 Член Всеукраїнської громадської організації «Українська асоціація економістів-міжнародників». Тип підтверджуючого документу: Довідка про членство в громадській організації. Номер наказу/свідоцтва/ID-картки/тощо – 1418. Дата видачі наказу/свідоцтва/ID-картки/тощо: 01.03.2023. Підтвердження про участь у ГО на сайті: <a href="http://www.ugouaem.com/about/members.htm">http://www.ugouaem.com/about/members.htm</a></p>	
2054	Мойсеєнко Світлана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2006, спеціальність: 030507 Переклад, Диплом кандидата наук ДК 027183, виданий 26.02.2015	17	30 05 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», диплом № 29872646 від 30 червня 2006 р., спеціальність: переклад, кваліфікація: перекладач, викладач англійської та німецької мов Науковий ступінь: кандидат філологічних наук, 10.02.04 – Германські мови, тема дисертації: «Прагмасемантичний та прагмастилістичний аспекти сучасного англійського наукового комп'ютерного дискурсу». Вчене звання: відсутнє. Підвищення кваліфікації: 1. Навчально-методичний комплекс</p>

«Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського, свідоцтво ПК № 02070921/007647-23 від 08.02.23 р., «Академічна добросовісність» (108 год.)

2. Вебінари в Україні, витяг з протоколу № 9 засідання Вченої ради ФЛ про проходження підвищення кваліфікації викладачами КАМТС №1 ФЛ КПІ ім. Ігоря Сікорського від 29.03.2021 (59 год.)

3. Академія цифрового розвитку, сертифікат про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти google для закладів вищої, фахової передвищої освіти», №13 GW-066 від 19.10.2021 (30 год.)

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

п 1.

1.1. Moiseienko S., Lisetskyi K., Diahilieva L., Garmash O., Georgiieva O. (2021). Pedagogy of translation in the age of digital technologies. Laplage Em Revista, 7 (Extra-B). P. 148-156. (Web of Science) <https://doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-B890>

1.2. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А., Лисенко Т.П. Організація змішаного навчання при активізації англомовного словникового запасу студентів немовних закладів вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2021. №33. Т1. С. 85-90. (фахове видання категорії Б) <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/33-1.17>

1.3. Moiseienko S.M., Kondrashova A.V. Perfect speech in the English computer discourse. Наук. журнал «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика», 2021. Том 32 (71), №2. Ч.1. С. 152-156. (фахове

видання категорії Б)  
<https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.2-1/26>

1.4. Мойсеєнко С.,  
Витвицька О.,  
Тютюнник О.  
Особливості  
використання  
технологій  
дистанційного  
навчання. Актуальні  
питання гуманітарних  
наук, 2021. Вип. 38.  
Том 1. С. 159 -166.  
(фахове видання  
категорії Б)

<https://doi.org/10.24919/2308-4863/38-1-24>

1.5. Moiseienko S.M.,  
Lisetskyi K.A.,  
Kondrashova A.V.  
Lexical and semantic  
peculiarities of terms of  
the modern English  
scientific and technical  
discourse. Науковий  
вісник Міжнародного  
гуманітарного  
університету. Серія:  
“Філологія”, 2021, №  
49. С. 140-143. (фахове  
видання категорії Б)

<https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.49-1.34>

1.6. Мойсеєнко С.М.,  
Лісецький К.А.,  
Лисенко Т.П. Досвід  
застосування сучасних  
онлайн-платформ у  
професійній  
підготовці майбутніх  
інженерів при  
вивченні англійської  
мови. Інноваційна  
педагогіка, 2021, № 39  
(Р4). С. 171–174.  
(фахове видання  
категорії Б)

<http://innovpedagogy.od.ua/archives/2021/39/36.pdf>

1.7. Мойсеєнко С.М.,  
Бойко С.О., Волкова  
О.А. Шляхи  
формування мотивації  
студентів технічних  
спеціальностей до  
вивчення англійської  
мови професійного  
спрямування в умовах  
онлайн-навчання.  
Науковий часопис  
НПУ імені М.П.  
Драгоманова, 2021, №  
83. С. 15-19. (фахове  
видання категорії Б)

<https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.83.03>

1.8. Мойсеєнко С.М.,  
Кондрашова А.В.,  
Лисенко Т.П. Роль  
цифрових платформ у  
вивченні англійської  
мови студентами  
технічних  
спеціальностей ВНЗ.

Перспективи та інновації науки, 2022. Вип. 2. С. 418 - 431. (Фахове видання категорії Б)  
[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-418-430](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-418-430)  
1.9. Лисенко Т., Лісецький К., Мойсеєнко С. Впровадження інноваційних методик вивчення англійської мови у вищій технічній школі. Актуальні питання гуманітарних наук, 2023. № 58. Т.1. С. 349-353. (Фахове видання категорії Б)

<https://doi.org/10.24919/2308-4863/58-1-54>  
1.10. Taras Kuzmenko, Alla Kondrashova, Kostiantyn Lisetskyi, Svitlana Moiseienko, Olena Volkova, Serhii Khrapatyi. Modern tools for increasing the effectiveness of distance education in the conditions of digitalization. Journal of Curriculum and Teaching, 12 (2). 2023, P. 55-64. (Scopus)  
<https://doi.org/10.5430/jct.v12n2p55>

п 3.  
3.1. Мойсеєнко С.М. Роль мультимедійних засобів у формуванні англомовних комунікативних навичок студентів технічних ЗВО. Moderní aspekty vědy: XXXVII Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2023. Str. 97-131.  
<https://doi.org/10.52058/37-2023>

п 8.  
8.1. Рецензування наукової статті для журналу «Advanced Education» (Web of Science). Випуск 20. Стаття: “Slovak as a foreign language for the first-year bachelor students”  
<http://ae.fl.kpi.ua>  
8.2. Рецензент видання з переліку фахових категорії Б; Назва видання: Advanced Linguistics

п 12.  
12.1. Мойсеєнко С.М.,

Лісецький К.А.  
Імплементція навчальної автономії студентів ВНЗ при формуванні іншомовної компетентності.  
Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2019. Вып. 7 (51), ч. 2. С. 113-116.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2019-2020-rr-statti-chastyna-2/>  
12.2. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А. Роль емоційного інтелекту при формуванні іншомовної компетентності студентів ВНЗ.  
Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2019. Вып. 8 (52), ч. 2. С. 110-113.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2019-2020-rr-statti-chastyna-2/>  
12.3. Moiseienko S. Skills for highly result-oriented English learners. II Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 14 May 2020. Kyiv, 2020. P. 38-40.  
[http://kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/tezis\\_moiseienko\\_skills.pdf](http://kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/tezis_moiseienko_skills.pdf)  
12.4. Moiseienko S., Kozlovskiy A., Yurchuk V. Theory on measuring the size of an angle in a wheel-wheel. Літні наукові підсумки 2020 року: XXXI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: тези доповідей, 04 червня 2020 р., м. Дніпро, 2020. С. 11-20.  
[https://ispic.ngo-seb.com/assets/files/31\\_conf\\_04.06.2020\\_P.1.pdf](https://ispic.ngo-seb.com/assets/files/31_conf_04.06.2020_P.1.pdf)  
12.5. Moiseienko S.M., Lisetskyi K.A. Project-based work in distance ESP classroom.  
Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2020. Вып. 7 (63), ч. 5. С. 22-24.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.6. Moiseienko S.M.

Debating techniques in ESP classroom.  
Журнал “Актуальні наукові дослідження в сучасному світі”, 2020. Вып. 9 (65), ч. 4. С. 6-8.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.7. Moiseienko S., Lisetskyi K. Advantages and disadvantages of online learning.  
Журнал “Актуальні наукові дослідження в сучасному світі”, 2020. Вып. 12 (68), ч. 7. С. 16-19.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.8. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А., Лисенко Т.П. Мотивація студентів ВНЗ у вивченні іноземної мови при змішаному навчанні.  
Журнал “Актуальні наукові дослідження в сучасному світі”, 2021. Вып. 3 (71), ч. 6. С. 169-172.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.9. Moiseienko S. Suggestion in modern English mass communication.  
Сучасні виклики науки XXI століття, LXI Міжнародна інтернет-конференція, 15 лютого 2021, м. Харків. С. 135-137.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-tezy-dopovidej-chastyna-1/>  
12.10. Moiseienko S. New dimensions of computer communication in modern linguistics.  
Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної онлайн конференції з прикладної лінгвістики «Корпус та дискурс», 13 жовтня 2021 р. Київ. С. 72-75.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2021-2022-rr-tezy-dopovidej/>  
12.11. Svitlana Moiseienko, Olena Volkova. Pragmatic parameters of computer communication. 2d International Online Conference ‘Corpora and Discourse’. Kyiv, 2022. P. 95-97.



						<p><a href="http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad-2022/paper/view/27235/15617">http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad-2022/paper/view/27235/15617</a> 12.12. Svitlana Moiseienko, Olena Volkova. Peculiarities of teaching pronunciation to ESP students. Proceedings of the 3rd International Online Conference 'Corpora and Discourse'. (28 November, 2023). National Technical University of Ukraine 'Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute'. P. 114-116. <a href="http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad/paper/view/29338">http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad/paper/view/29338</a></p> <p>п 19. 19.1. Член громадської організації «Асоціація викладачів англійської мови «ТІСОЛ-Україна», Посвідчення о/н 241925 від 03.01.2024</p>	
2054	Мойсеєнко Світлана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2006, спеціальність: 030507 Переклад, Диплом кандидата наук ДК 027183, виданий 26.02.2015</p>	17	<p>30 04 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1</p>	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», диплом № 29872646 від 30 червня 2006 р., спеціальність: переклад, кваліфікація: перекладач, викладач англійської та німецької мов Науковий ступінь: кандидат філологічних наук, 10.02.04 – Германські мови, тема дисертації: «Прагмасемантичний та прагмастилістичний аспекти сучасного англомовного наукового комп'ютерного дискурсу». Вчене звання: відсутнє. Підвищення кваліфікації: 1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського, свідоцтво ПК № 02070921/007647-23 від 08.02.23 р., «Академічна доброчесність» (108 год.) 2. Вебінари в Україні, витяг з протоколу № 9 засідання Вченої ради ФЛ про проходження підвищення кваліфікації</p>

викладачами КАМТС  
№1 ФЛ КПІ ім. Ігоря  
Сікорського від  
29.03.2021 (59 год.)  
3. Академія цифрового  
розвитку, сертифікат  
про успішне  
завершення курсу  
«Цифрові інструменти  
google для закладів  
вищої, фахової  
передвищої освіти»,  
№13 GW-066 від  
19.10.2021 (30 год.)

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

п 1.  
1.1. Moiseienko S.,  
Lisetskyi K., Diahilieva  
L., Garmash O.,  
Georgiieva O. (2021).  
Pedagogy of translation  
in the age of digital  
technologies. Laplage  
Em Revista, 7 (Extra-B).  
P. 148-156. (Web of  
Science)  
<https://doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-B890>  
1.2. Мойсеєнко С.М.,  
Лісецький К.А.,  
Лисенко Т.П.  
Організація  
змішаного навчання  
при активізації  
англомовного  
словникового запасу  
студентів немовних  
закладів вищої освіти.  
Інноваційна  
педагогіка. Одеса,  
2021. №33. Т1. С. 85-  
90.(фахове видання  
категорії Б)  
<https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/33-1.17>  
1.3. Moiseienko S.M.,  
Kondrashova A.V.  
Perfect speech in the  
English computer  
discourse. Наук.  
журнал «Вчені  
записки ТНУ імені В.І.  
Вернадського. Серія:  
Філологія.  
Журналістика», 2021.  
Том 32 (71), №2. Ч.1.  
С. 152-156. (фахове  
видання категорії Б)  
<https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.2-1/26>  
1.4. Мойсеєнко С.,  
Витвицька О.,  
Тютюнник О.  
Особливості  
використання  
технологій  
дистанційного  
навчання. Актуальні  
питання гуманітарних  
наук, 2021. Вип. 38.  
Том 1. С. 159 -166.  
(фахове видання  
категорії Б)

<https://doi.org/10.24919/2308-4863/38-1-2415>. Moiseienko S.M., Lisetskyi K.A., Kondrashova A.V. Lexical and semantic peculiarities of terms of the modern English scientific and technical discourse. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: "Філологія", 2021, № 49. С. 140-143. (фахове видання категорії Б) <https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.49-1.34>

1.6. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А., Лисенко Т.П. Досвід застосування сучасних онлайн-платформ у професійній підготовці майбутніх інженерів при вивченні англійської мови. Інноваційна педагогіка, 2021, № 39 (Р4). С. 171-174. (фахове видання категорії Б) <http://innovpedagogy.od.ua/archives/2021/39/36.pdf>

1.7. Мойсеєнко С.М., Бойко С.О., Волкова О.А. Шляхи формування мотивації студентів технічних спеціальностей до вивчення англійської мови професійного спрямування в умовах онлайн-навчання. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021, № 83. С. 15-19. (фахове видання категорії Б) <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.83.03>

1.8. Мойсеєнко С.М., Кондрашова А.В., Лисенко Т.П. Роль цифрових платформ у вивченні англійської мови студентами технічних спеціальностей ВНЗ. Перспективи та інновації науки, 2022. Вип. 2. С. 418 - 431. (фахове видання категорії Б) [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-418-430](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-418-430)

1.9. Лисенко Т., Лісецький К., Мойсеєнко С. Впровадження інноваційних методик вивчення англійської мови у вищій технічній школі. Актуальні питання

гуманітарних наук,  
2023. № 58. Т.1. С.  
349-353. (Фахове  
видання категорії Б)

<https://doi.org/10.24919/2308-4863/58-1-541.10>. Taras Kuzmenko, Alla Kondrashova, Kostiantyn Lisetskyi, Svitlana Moiseienko, Olena Volkova, Serhii Khrapatyi. Modern tools for increasing the effectiveness of distance education in the conditions of digitalization. Journal of Curriculum and Teaching, 12 (2). 2023, P. 55-64. (Scopus)  
<https://doi.org/10.5430/jct.v12n2p55>

п 3.  
3.1. Мойсеєнко С.М.  
Роль мультимедійних засобів у формуванні англомовних комунікативних навичок студентів технічних ЗВО.  
Moderní aspekty vědy: XXXVII Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2023. Str. 97-131.  
<https://doi.org/10.52058/37-2023>

п 8.  
8.1. Рецензування наукової статті для журналу «Advanced Education» (Web of Science). Випуск 20. Стаття: “Slovak as a foreign language for the first-year bachelor students”  
<http://ae.fl.kpi.ua>  
8.2. Рецензент видання з переліку фахових категорії Б; Назва видання: Advanced Linguistics

п 12.  
12.1. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А.  
Імплементція навчальної автономії студентів ВНЗ при формуванні іншомовної компетентності.  
Журнал “Актуальні наукові дослідження в сучасному світі”, 2019. Вып. 7 (51), ч. 2. С. 113-116.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovi-publikatsii-u-2019-2020-rr-statti-chastyna-2/>  
12.2. Мойсеєнко С.М.,

Лісецький К.А. Роль емоційного інтелекту при формуванні іншомовної компетентності студентів ВНЗ. Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2019. Вып. 8 (52), ч. 2. С. 110-113.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovi-publikatsii-u-2019-2020-rr-stattichastyna-2/>

12.3. Moiseienko S. Skills for highly result-oriented English learners. II Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 14 May 2020. Kyiv, 2020. P. 38-40.  
[http://kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/tezaza\\_moiseienko\\_skills.pdf](http://kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/tezaza_moiseienko_skills.pdf)

12.4. Moiseienko S., Kozlovskiy A., Yurchuk V. Theory on measuring the size of an angle in a wheel-wheel. Літні наукові підсумки 2020 року: XXXI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: тези доповідей, 04 червня 2020 р., м. Дніпро, 2020. С. 11-20.  
[https://ispic.ngo-seb.com/assets/files/31\\_conf\\_04.06.2020\\_P.1.pdf](https://ispic.ngo-seb.com/assets/files/31_conf_04.06.2020_P.1.pdf)

12.5. Moiseienko S.M., Lisetskyi K.A. Project-based work in distance ESP classroom. Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2020. Вып. 7 (63), ч. 5. С. 22-24.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovi-publikatsii-u-2020-2021-rr-stattichastyna-2/>

12.6. Moiseienko S.M. Debating techniques in ESP classroom. Журнал "Актуальні наукові дослідження в сучасному світі", 2020. Вып. 9 (65), ч. 4. С. 6-8.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovi-publikatsii-u-2020-2021-rr-stattichastyna-2/>

12.7. Moiseienko S., Lisetskyi K. Advantages and disadvantages of online learning. Журнал "Актуальні наукові дослідження в

сучасному світі”, 2020. Вип. 12 (68), ч. 7. С. 16-19.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.8. Мойсеєнко С.М., Лісецький К.А., Лісенко Т.П. Мотивація студентів ВНЗ у вивченні іноземної мови при змішаному навчанні. Журнал “Актуальні наукові дослідження в сучасному світі”, 2021. Вип. 3 (71), ч. 6. С. 169-172.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-statti-chastyna-2/>  
12.9. Moiseienko S. Suggestion in modern English mass communication. Сучасні виклики науки XXI століття, LXI Міжнародна інтернет-конференція, 15 лютого 2021, м. Харків. С. 135-137.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2020-2021-rr-tezy-dopovidej-chastyna-1/>  
12.10. Moiseienko S. New dimensions of computer communication in modern linguistics. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної онлайн конференції з прикладної лінгвістики «Корпус та дискурс», 13 жовтня 2021 р. Київ. С. 72-75.  
<http://kamts1.kpi.ua/naukovy-publikatsii-u-2021-2022-rr-tezy-dopovidej/>  
12.11. Svitlana Moiseienko, Olena Volkova. Pragmatic parameters of computer communication. 2d International Online Conference 'Corpora and Discourse'. Kyiv, 2022. P. 95-97.  
<http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad-2022/paper/view/27235/15617>  
12.12. Svitlana Moiseienko, Olena Volkova. Peculiarities of teaching pronunciation to ESP students. Proceedings of the 3rd International Online Conference 'Corpora and Discourse'. (28 November, 2023). National Technical University of Ukraine 'Igor Sikorsky Kyiv

						<p>Polytechnic Institute'. Р. 114-116. <a href="http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad/paper/view/29338">http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad/paper/view/29338</a></p> <p>п 19. 19.1. Член громадської організації «Асоціація викладачів англійської мови «ТІСОЛ-Україна», Посвідчення о/н 241925 від 03.01.2024</p>	
386943	Онiпко Зоряна Сергiївна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	<p>Диплом бакалавра, КНУТШ, рік закінчення: 2011, спеціальність: , Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 040301 Політологія, Диплом кандидата наук ДК 057138, виданий 02.07.2020</p>	6	30 03 Інженерна педагогіка	<p>Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2013 р., спеціальність – «Політологія», кваліфікація – «політолог, викладач вищого навчального закладу», диплом КВ № 45770986 від 27.06.2013 р. Науковий ступінь: Кандидат політичних наук, 21.00.01 «Теорія та історія політичної науки», тема дисертації: «Політична ідеологія лібертаризму: витоки та еволюція». Вчене звання: відсутнє. Підвищення кваліфікації: 1. ISMA University of Applied Sciences (ISMA, Riga, Latvia) “Theory and practice of scientific and pedagogical approaches in education” в обсязі 180 год (6 кредитів ЕКТС), Свідоцтво No 01-18/221—21.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 5, 12, 13, 19</p> <p>п. 1 1.1. Онiпко З. С. Особливості психологічних бар'єрів саморозвитку особистості студента. Науковий журнал «Габітус». 2021. Вип. 22. С. 90- 95 (Фахове видання) <a href="https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.22.15">https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.22.15</a> <a href="https://doi.org/10.17721/BSP.2020.2(12).12">https://doi.org/10.17721/BSP.2020.2(12).12</a> 1.2. Онiпко З. С. Дослідження сформованості рівня емоційної стійкості у студентів технічного ВНЗ. Науковий журнал «Габітус». 2021. Вип. 23. С. 73-78 (Фахове видання) <a href="https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.23.12">https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.23.12</a></p>

3/2663-5208.2021.24.2.13  
1.3. Онішко З. С. До проблеми визначення сутності самоконтролю особистості Науковий журнал «Габітус». 2022. Вип. 33. С.133-137 (Фахове видання) <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2022.33.23>  
1.4. Онішко З. С. Самооцінка як чинник професійного становлення особистості. Перспективи та інновації науки (Серія «Психологія», Серія «Педагогіка», Серія «Медицина»). 2022. № 7(12). С. 601-616 (Фахове видання) [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8\(13\)-409-419](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8(13)-409-419)  
1.5. Онішко З.С. Дослідження зв'язку академічної прокрастинації та перфекціоналізму у студентів. Перспективи та інновації науки (Серія «Психологія», Серія «Педагогіка», Серія «Медицина»). 2023. № 10 (28). С. 612-623. (Фахове видання) [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10\(28\)-612-622](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10(28)-612-622)

п. 5  
5.1. Захист дисертації на здобуття ступеня кандидата політичних наук зі спеціальності 23.00.01 (2020 р.)

п. 12  
12.1. Онішко З. С. Особливості педагогічного контролю в умовах дистанційного навчання матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети сучасної науки» (30-31 грудня 2020 р., Київ). С. 42-44.  
12.2. Онішко З. С. Дидактичні вимоги до електронних навчальних засобів матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25 березня 2021 р., Вінниця).  
12.3. Онішко З. С. Особливості кореляції механізмів самоприйняття та саморозвитку



особистості матеріали  
III Міжнародної  
наукової  
конференції «Освіта і  
наука у мінливому  
світі: проблеми та  
перспективи  
розвитку» (26-27  
березня 2021 р.,  
Дніпро). С.318-319.  
12.4. Onipko Z. S  
External and internal  
barriers to self-  
development of student  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції  
«Психологія та  
педагогіка: актуальні  
питання» (9-10 квітня,  
2021 р., Харків). С. 37-  
40.  
12.5. Оніпко З. С.  
Емоційний  
самоконтроль як  
механізм  
забезпечення  
психологічного  
здоров'я особистості.  
XIII  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція  
«Актуальні проблеми  
психології особистості  
та міжособистісних  
взаємин» (23 квітня  
2021 р., м. Кам'янець-  
Подільський).  
12.6. Оніпко З. С.  
Самооцінка  
як компонент  
самосвідомості.  
Педагогіка і  
психологія  
сьогодення: теорія та  
практика: Збірник  
наукових робіт  
учасників  
міжнародної  
науковопрактичної  
конференції (21–22  
січня 2022 р., м.  
Одеса). – Одеса: ГО  
«Південна фундація  
педагогіки», 2022. С.  
41-43.  
12.7. Оніпко З. С.  
Основні детермінанти  
нерівноважних  
психічних станів  
Матеріали II  
Міжнародної  
науково-практичної  
конференції  
“MODERN RESEARCH  
IN WORLD SCIENCE”  
(15-17 травня 2022 р.  
м. Львів). С. 912-913.  
12.8. Оніпко З. С.  
Уроки « хорватського  
сценарію » для  
України. X  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція «Від  
Вебера до  
Валерстайна:  
історична соціологія  
держав

						<p>та світ-систем» (9–10 червня 2022 р., м. Київ).</p> <p>12.9. Онішко З. С. Вплив рівня самооцінки на характеристики здійснення професійної діяльності. Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин: Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції, 21 квітня 2023. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О. В., 2023. С. 102-105.</p> <p>12.10. Онішко З. С. Інтеграція вищої освіти України в європейський освітній простір: здобутки та гальмівні чинники. Всеукраїнська науково-практична конференція «Дні науки ФСП» (31.05-01.06.2023, м. Київ).</p> <p>12.11. Онішко З. С. Психолого-дидактичні аспекти організації змішаного навчання в умовах війни. XII Міжнародна науково-практична конференція "Психолого-педагогічний супровід професійної підготовки та підвищення кваліфікації фахівців в умовах воєнного стану" (19 травня 2023 року, м. Київ).</p> <p>п. 13 13.1. 2020-2021 н. р.- Практичні заняття англійською мовою з дисципліни «Social Psychology» 2022-2023 н. р. – лекції та практичні заняття з дисципліни «Педагогіка вищої школи» (к-ть годин - 108).</p> <p>п. 19 19. Член Міжнародної асоціації Прикладної психології (International Association of Applied Psychology (IAAP)) (Member ID): 6182, з 2020 р. - по теперішній час</p>	
216336	Верлань Андрій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової	Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік	24	ПО о8 Моделювання енергетичних процесів і систем	Освіта: Київський політехнічний інститут, 1984 рік, спеціальність: «Електронні

			енергетики	<p>закінчення: 1984, спеціальність: Електронно-обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 009858, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук КН 003783, виданий 18.11.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007635, виданий 10.11.2010</p>		<p>обчислювальні машини», кваліфікація: «інженер-системотехнік». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», Тема дисертації: «Адаптаційні методи та засоби математичного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем (стосовно до силових енергетичних установок)». Вчене звання: Старший науковий співробітник, атестат АС 007635, «Математичне моделювання та обчислювальні методи» Підвищення кваліфікації: 1. Університет Норвегії м. Йовік (Королівство Норвегія), стажування та участь у управлінні дослідницькими проектами (Витяг з протоколу № 10 від 31 березня 2023) Термін 01.05.2023-30.06.2023. Кількість годин 180, Наказ № 66вс від 26.04.2023 року, Сертифікат б/н</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 5, 6, 8, 12</p> <p>п. 1 1.1. Verlan Andriy, Sterten Jo. Methods of Complex Dynamic Systems' Models' Equivalent Conversion. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : зб. наук. праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка". 2019. Випуск 20. С. 16–25. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <a href="https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.16-25">https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.16-25</a> <a href="http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184479">http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184479</a></p>
--	--	--	------------	---	--	---

1.2. Verlan Andriy, Sterten Jo. Intelligent Object-Oriented Approach to Dynamic Energy Systems' Modelling. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: зб. наук. праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 43-51. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2020-21.43-51> <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/216423>

1.3. Верлань А.А., Положаєнко С. А. Аналіз можливостей вибору та адаптації алгоритмів чисельної реалізації диференціальних динамічних моделей. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: зб. наук. праць.— Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 26-42. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5878 <https://doi.org/10.32626/2308-5878.2020-21.26-42> <http://mcm-math.kpnu.edu.ua/article/view/224857>

1.4. Verlan Andriy, Sterten Jo. Digital correction filter in problems of recovery of input signals and observing systems' data in energy objects. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : збірник наукових праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2021. — Випуск 22. С. 31-38. (фахове видання

категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2021-22.31-38>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/251066>  
1.5. Verlan Andriy, Sterten Jo. Approach to Energy Objects' Dynamics Modelling Based on Singular Systems' Elements. Mathematical and computer modeling. Series: Technical sciences 2022. Volume 23. p. 31-36. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2022-23.31-36>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/269326>  
1.6 Andriy Verlan, Volodymyr Fedorchuk, Jo Sterten. Approach to Computer modelling of Power Energy Devices' Periodic Modes. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : збірник наукових праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2023. — Випуск 24. С. 5-15. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2023-24.5-15>  
1.7. Олексій А.О., Верлань А.А. Застосування багат шарового перцептрона для аналізу акустичних сигналів у водному середовищі. Зв'язок, 2023, № 3. С. 40 – 45. (фахове видання)  
<https://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/2688/2591>  
<https://doi.org/10.31673/2412-9070.2023.039000>

п. 3  
3.1. Верлань А.Ф., Верлань А.А., Ключка К.М., Федорчук В.А. Інтегральні динамічні моделі електричних кіл: Монографія. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-

Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. 172 с. ISBN 978-966-643-096-3 <https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/fedorchuk-volodymyr-anatoliyovych/>  
3.2. Верлань А. А., Федорчук В. А. Моделювання комп'ютерно-інтегрованих силових установок: монографія. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. 296 с. ISBN 978-966-643-099-4 <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/7554>

п. 5  
5.1. Захист докторської дисертації спеціальність 01.05.02 - Математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема дисертації «Адаптаційні методи та засоби математичного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем (стосовно до силових енергетичних установок)». Диплом доктора наук ДД №009858 від 14 травня 2020 р.

п. 6  
6.1. Наукове керівництво аспірантом кафедри АПЕПС ТЕФ Стертемом Ю. (Sterten Jo). Тема дисертації «Методи та засоби математичного моделювання структурної динамічної корекції вимірних перетворювачів на основі інтегральних рівнянь» наукового ступеня кандидата наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Диплом кандидата № 544 від 23 квітня 2019 року

п. 8  
8.1. Керівник науково-дослідної роботи «Створення методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання процесів інверсної обробки сигналів у вимірjuвальних каналах систем моніторингу енергетичних об'єктів». Державний реєстраційний номер: 0114U003949, Національна академія наук України, 2015-2019 рр. Терміни виконання: початок – 01.2015 р. закінчення – 12.2019 р.

п. 12  
12.1. Verlan A. et al. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. Advances in Intelligent Systems and Computing Springer's Series. Volume, 2021. pp. 18–25. ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online) [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3) [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
12.2. Verlan Andriy. Adaptation Approach To Mathematical Modeling Of Processes In Computer-Integrated Technical Systems Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації: тези доповідей 9-ї Міжнародної наукової конференції. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020 С. 27-28. [https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima\\_2020\\_tezu.pdf](https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima_2020_tezu.pdf)  
12.3. Verlan Andriy, Volodymyr Fedorchuk, Vitalii Ivaniuk, Jo Sterten. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. 11th World Scientific Conference "WCIS-

2020" "Intelligent systems for industrial automation-WCIS"Springer's Series "Advances in Intelligent Systems and Computing". – Volume 1323, Tashkent, Uzbekistan, – 2020. pp. 18–25.

ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online)

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)

12.4. Верлань А.А., Олексій А.О. Нейромережеві підходи до генерації акустичних сигналів водного середовища. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023. С. 128-129.

ISBN 978-966-990-025-8(Зар.)

ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2)

[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.5 Verlan A. et al. Computer modeling of nonlinear flutter of Viscoelastic based plate as a sustainable mechanical engineering approach in aircraft structures' design. CEUR Workshop Proceedings. Vol-3126. 2021. pp. 298-304 (Scopus)

ISSN 1613-0073  
<http://ceur-ws.org/Vol-3126/paper46.pdf>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307>

12.6. Verlan, A., Sagatov. Inverse problems of the dynamics of observation interpretation systems. Journal of Physics (JPCS). Vol. 2131. Issue 3. Article #032109 (2021). (Scopus).

ISSN 1742-6588 (Print), ISSN 1742-6596 (Online)

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/3/032109>

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2131/3/032109/pdf>

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2131/3/032109/pdf>



						<p><a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307</a> 12.7. Verlan A.A., Khudayarov B.A., Turaev F.Zh., Yuldashev N.N., Ruzmetov K. Effect of non-stationary external forces on vibrations of composite pipelines conveying fluid. E3S Web of Conf. Vol. 365, 05014 (2023). (Scopus) eISSN: 2267-1242 <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336505014">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336505014</a> <a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_05014.pdf">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_05014.pdf</a> <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307</a> 12.8. Khudayarov B. A., Turaev F., Kar V. R., Verlan A.A. A study on dynamic characteristics of the flutter for three-layer plates and shells flown around by a gas flow. International Journal of Computational Materials Science and Engineering, 2023, ISSN 20476841 (Scopus)</p>	
216336	Верлань Андрій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: Електронно-обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 009858, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук КН 003783, виданий 18.11.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007635, виданий 10.11.2010</p>	24	ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1984 рік, спеціальність: «Електронні обчислювальні машини», кваліфікація: «інженер-системотехнік». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», Тема дисертації: «Адаптаційні методи та засоби математичного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем (стосовно до силових енергетичних установок)». Вчене звання: Старший науковий співробітник, атестат АС 007635, «Математичне моделювання та обчислювальні методи» Підвищення кваліфікації: 1. Університет Норвегії м. Йовік (Королівство</p>

Норвегія), стажування та участь у управлінні дослідницькими проектами (Витяг з протоколу № 10 від 31 березня 2023) Термін 01.05.2023-30.06.2023. Кількість годин 180, Наказ № 66вс від 26.04.2023 року, Сертифікат б/н

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 5, 6, 8, 12

п. 1

1.1. Verlan Andriy, Sterten Jo. Methods of Complex Dynamic Systems' Models' Equivalent Conversion. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : зб. наук. праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка". 2019. Випуск 20. С. 16–25. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.16-25> <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184479>

1.2. Verlan Andriy, Sterten Jo. Intelligent Object-Oriented Approach to Dynamic Energy Systems' Modelling. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: зб. наук. праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 43-51. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2020-21.43-51> <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/216423>

1.3. Верлань А.А., Положаєнко С. А. Аналіз можливостей вибору та адаптації алгоритмів чисельної реалізації диференціальних динамічних моделей. Математичне та

комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: зб. наук. праць.– Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 26-42. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5878  
<https://doi.org/10.32626/2308-5878.2020-21.26-42>  
<http://mcm-math.kpnu.edu.ua/article/view/224857>

1.4. Verlan Andriy, Sterten Jo. Digital correction filter in problems of recovery of input signals and observing systems' data in energy objects. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : збірник наукових праць. – Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2021. – Випуск 22. С. 31-38. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2021-22.31-38>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/251066>

1.5. Verlan Andriy, Sterten Jo. Approach to Energy Objects' Dynamics Modelling Based on Singular Systems' Elements. Mathematical and computer modeling. Series: Technical sciences 2022. Volume 23. p. 31-36. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2022-23.31-36>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/269326>

1.6 Andriy Verlan, Volodymyr Fedorchuk, Jo Sterten. Approach to Computer modelling of Power Energy Devices' Periodic Modes. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки :

збірник наукових праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. “Кам’янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка”, 2023. — Випуск 24. С. 5-15. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2023-24-5-15>  
1.7. Олексій А.О., Верлань А.А. Застосування багат шарового персептрона для аналізу акустичних сигналів у водному середовищі. Зв’язок, 2023, № 3. С. 40 – 45. (фахове видання) <https://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/2688/2591> <https://doi.org/10.31673/2412-9070.2023.039000>

п. 3  
3.1. Верлань А.Ф., Верлань А.А., Ключка К.М., Федорчук В.А. Інтегральні динамічні моделі електричних кіл: Монографія. Кам’янець-Подільський: Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. 172 с. ISBN 978-966-643-096-3 <https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/fedorchuk-volodymyr-anatoliyovych/>  
3.2. Верлань А. А., Федорчук В. А. Моделювання комп’ютерно-інтегрованих силових енергетичних установок: монографія. Кам’янець-Подільський: Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. 296 с. ISBN 978-966-643-099-4 <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/7554>

п. 5  
5.1. Захист докторської дисертації спеціальність 01.05.02 - Математичне

моделювання та обчислювальні методи. Тема дисертації «Адаптаційні методи та засоби математичного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем (стосовно до силових енергетичних установок)». Диплом доктора наук ДД №009858 від 14 травня 2020 р.

п. 6  
6.1. Наукове керівництво аспірантом кафедри АПЕПС ТЕФ Стертемом Ю. (Sterten Jo). Тема дисертації «Методи та засоби математичного моделювання структурної динамічної корекції вимірювальних перетворювачів на основі інтегральних рівнянь» наукового ступеня кандидата наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Диплом кандидата № 544 від 23 квітня 2019 року

п. 8  
8.1. Керівник науково-дослідної роботи «Створення методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання процесів інверсної обробки сигналів у вимірювальних каналах систем моніторингу енергетичних об'єктів». Державний реєстраційний номер: 0114U003949, Національна академія наук України, 2015-2019 рр. Терміни виконання: початок – 01.2015 р. закінчення – 12.2019 р.

п. 12  
12.1. Verlan A. et al. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. Advances in Intelligent Systems and Computing Springer's Series. Volume, 2021. pp. 18–25.

ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
12.2. Verlan Andriy. Adaptation Approach To Mathematical Modeling Of Processes In Computer-Integrated Technical Systems Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації: тези доповідей 9-ї Міжнародної наукової конференції. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020 С. 27-28.  
[https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima\\_2020\\_tezu.pdf](https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima_2020_tezu.pdf)  
12.3. Verlan Andriy, Volodymyr Fedorchuk, Vitalii Ivaniuk, Jo Sterten. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. 11th World Scientific Conference "WCIS-2020" "Intelligent systems for industrial automation-WCIS" Springer's Series "Advances in Intelligent Systems and Computing". – Volume 1323, Tashkent, Uzbekistan, – 2020. pp. 18–25.  
ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
12.4. Верлань А.А., Олексій А.О. Нейромережеві підходи до генерації акустичних сигналів водного середовища. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023. С. 128-129.  
ISBN 978-966-990-025-8(Заг.)

ISBN 978-966-990-027-2(T. 2)  
[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.5 Verlan A. et al. Computer modeling of nonlinear flutter of Viscoelastic based plate as a sustainable mechanical engineering approach in aircraft structures' design. CEUR Workshop Proceedings. Vol-3126. 2021. pp. 298-304 (Scopus)

ISSN 1613-0073  
<http://ceur-ws.org/Vol-3126/paper46.pdf>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307>

12.6. Verlan, A., Sagatov. Inverse problems of the dynamics of observation interpretation systems. Journal of Physics (JPCS). Vol. 2131. Issue 3. Article #032109 (2021). (Scopus). ISSN 1742-6588 (Print), ISSN 1742-6596 (Online)

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/3/032109>

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2131/3/032109/pdf>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307>

12.7. Verlan A.A., Khudayarov B.A., Turaev F.Zh., Yuldashev N.N., Ruzmetov K.

Effect of non-stationary external forces on vibrations of composite pipelines conveying fluid. E3S Web of Conf. Vol. 365, 05014 (2023). (Scopus)

eISSN: 2267-1242  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336505014>

[https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf\\_conmechdro2023\\_05014.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf_conmechdro2023_05014.pdf)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307>

12.8. Khudayarov B. A., Turaev F., Kar V. R., Verlan A.A. A study on dynamic characteristics of the flutter for three-layer plates and shells

flown around by a gas flow. International Journal of Computational Materials Science and

						Engineering, 2023, ISSN 20476841 (Scopus).	
216336	Верлань Андрій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики	Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: Електронно-обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 009858, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук КН 003783, виданий 18.11.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007635, виданий 10.11.2010	24	30 02 Сталий інноваційний розвиток	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1984 рік, спеціальність: «Електронні обчислювальні машини», кваліфікація: «інженер-системотехнік». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», Тема дисертації: «Адаптаційні методи та засоби математичного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем (стосовно до силових енергетичних установок)». Вчене звання: Старший науковий співробітник, атестат АС 007635, «Математичне моделювання та обчислювальні методи» Підвищення кваліфікації: 1. Університет Норвегії м. Йовік (Королівство Норвегія), стажування та участь у управлінні дослідницькими проектами (Витяг з протоколу № 10 від 31 березня 2023) Термін 01.05.2023-30.06.2023. Кількість годин 180, Наказ № 66вс від 26.04.2023 року, Сертифікат б/н</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 5, 6, 8, 12</p> <p>п. 1 1.1. Verlan Andriy, Sterten Jo. Methods of Complex Dynamic Systems' Models' Equivalent Conversion. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : зб. наук. праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка". 2019. Випуск</p>



20. С. 16–25. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2019-20.16-25>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/184479>  
1.2. Verlan Andriy, Sterten Jo. Intelligent Object-Oriented Approach to Dynamic Energy Systems' Modelling. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: зб. наук. праць. – Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 43-51. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5916  
<https://doi.org/10.32626/2308-5916.2020-21.43-51>  
<http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/216423>  
1.3. Верлань А.А., Положаєнко С. А. Аналіз можливостей вибору та адаптації алгоритмів чисельної реалізації диференціальних динамічних моделей. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: зб. наук. праць. – Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. "Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка", 2020. Випуск 21. С. 26-42. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2308-5878  
<https://doi.org/10.32626/2308-5878.2020-21.26-42>  
<http://mcm-math.kpnu.edu.ua/article/view/224857>  
1.4. Verlan Andriy, Sterten Jo. Digital correction filter in problems of recovery of input signals and observing systems' data in energy objects. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : збірник наукових праць. – Інститут

кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. “Кам’янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка”, 2021. — Випуск 22. С. 31-38. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2021-22.31-38> <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/251066>

1.5. Verlan Andriy, Sterten Jo. Approach to Energy Objects' Dynamics Modelling Based on Singular Systems' Elements. Mathematical and computer modeling. Series: Technical sciences 2022. Volume 23. p. 31-36. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2022-23.31-36> <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/269326>

1.6 Andriy Verlan, Volodymyr Fedorchuk, Jo Sterten. Approach to Computer modelling of Power Energy Devices' Periodic Modes. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : збірник наукових праць. — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ. “Кам’янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка”, 2023. — Випуск 24. С. 5-15. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2308-5916 <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2023-24.5-15>

1.7. Олексій А.О., Верлань А.А. Застосування багатошарового перцептрона для аналізу акустичних сигналів у водному середовищі. Зв'язок, 2023, № 3. С. 40 – 45. (фахове видання) <https://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/2688/2591> <https://doi.org/10.31673/2412-9070.2023.039000>

3.1. Верлань А.Ф.,  
Верлань А.А., Ключка  
К.М., Федорчук В.А.  
Інтегральні динамічні  
моделі електричних  
кіл: Монографія.  
Кам'янець-  
Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2022.  
172 с. ISBN 978-966-  
643-096-3  
[https://cs.kpnu.edu.ua/  
2019/11/04/fedorchuk-  
volodymyr-  
anatoliyovych/](https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/fedorchuk-volodymyr-anatoliyovych/)  
3.2. Верлань А. А.,  
Федорчук В. А.  
Моделювання  
комп'ютерно-  
інтегрованих силових  
енергетичних  
установок:  
монографія.  
Кам'янець-  
Подільський:  
Кам'янець-  
Подільський  
національний  
університет імені  
Івана Огієнка, 2023.  
296 с.  
ISBN 978-966-643-  
099-4  
[http://elar.kpnu.edu.ua  
:8081/xmlui/handle/12  
3456789/7554](http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/7554)

п. 5  
5.1. Захист докторської  
дисертації  
спеціальність 01.05.02  
- Математичне  
моделювання та  
обчислювальні  
методи. Тема  
дисертації  
«Адаптаційні методи  
та засоби  
математичного  
моделювання  
процесів  
функціонування  
комп'ютерно-  
інтегрованих систем  
(стосовно до силових  
енергетичних  
установок)». Диплом  
доктора наук ДД  
№009858 від 14  
травня 2020 р.

п. 6  
6.1. Наукове  
керівництво  
аспірантом кафедри  
АПЕПС ТЕФ  
Стертемом Ю. (Sterten  
Jo). Тема дисертації  
«Методи та засоби  
математичного  
моделювання  
структурної  
динамічної корекції  
вимірвальних  
перетворювачів на  
основі інтегральних  
рівнянь» наукового

ступеня кандидата наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Диплом кандидата № 544 від 23 квітня 2019 року п. 8

8.1. Керівник науково-дослідної роботи «Створення методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання процесів інверсної обробки сигналів у вимірювальних каналах систем моніторингу енергетичних об'єктів». Державний реєстраційний номер: 0114U003949, Національна академія наук України, 2015-2019 рр. Терміни виконання: початок – 01.2015 р. закінчення – 12.2019 р.

п. 12  
12.1. Verlan A. et al. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. Advances in Intelligent Systems and Computing Springer's Series. Volume, 2021. pp. 18–25. ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)

12.2. Verlan Andriy. Adaptation Approach To Mathematical Modeling Of Processes In Computer-Integrated Technical Systems Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації: тези доповідей 9-ї Міжнародної наукової конференції. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020 С. 27-28.  
[https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima\\_2020\\_tezu.pdf](https://cs.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/optima_2020_tezu.pdf)

12.3. Verlan Andriy, Volodymyr Fedorchuk,

Vitalii Ivaniuk, Jo Sterten. Using Non-linear Integral Models in Automatic Control and Measurement Systems for Sensors' Input Signals' Recovery. 11th World Scientific Conference "WCIS-2020" "Intelligent systems for industrial automation-WCIS" Springer's Series "Advances in Intelligent Systems and Computing". – Volume 1323, Tashkent, Uzbekistan, – 2020. pp. 18–25.

ISBN 978-3-030-68003-9 (Print), ISBN 978-3-030-68004-6 (Online)

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68004-6_3)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68004-6_3)

12.4. Верлань А.А., Олексій А.О.

Нейромережеві підходи до генерації акустичних сигналів водного середовища. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023. С. 128-129.

ISBN 978-966-990-025-8(3ar.)

ISBN 978-966-990-027-2(T. 2)

[https://iate.kpi.ua/uploads/p\\_21\\_72711255.pdf](https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf)

12.5 Verlan A. et al. Computer modeling of nonlinear flutter of Viscoelastic based plate as a sustainable mechanical engineering approach in aircraft structures' design. CEUR Workshop Proceedings. Vol-3126. 2021. pp. 298-304 (Scopus)

ISSN 1613-0073

<http://ceur-ws.org/Vol-3126/paper46.pdf>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307>

12.6. Verlan, A., Sagatov. Inverse problems of the dynamics of observation interpretation systems. Journal of Physics (JPCS). Vol. 2131. Issue 3. Article #032109 (2021). (Scopus). ISSN 1742-6588 (Print), ISSN 1742-6596

						<p>(Online)  <a href="https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/3/032109">https://doi.org/10.1088/1742-6596/2131/3/032109</a>  <a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2131/3/032109/pdf">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2131/3/032109/pdf</a>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307</a>  12.7. Verlan A.A., Khudayarov B.A., Turaev F.Zh., Yuldashev N.N., Ruzmetov K. Effect of non-stationary external forces on vibrations of composite pipelines conveying fluid. E3S Web of Conf. Vol. 365, 05014 (2023). (Scopus)  eISSN: 2267-1242  <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336505014">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336505014</a>  <a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_05014.pdf">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_05014.pdf</a>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192176307</a>  12.8. Khudayarov B. A., Turaev F., Kar V. R., Verlan A.A. A study on dynamic characteristics of the flutter for three-layer plates and shells flown around by a gas flow. International Journal of Computational Materials Science and Engineering, 2023, ISSN 20476841 (Scopus)</p>	
380822	Федорова Наталія Володимирів на	Професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут атомної та теплової енергетики	<p>Диплом магістра, Державний університет інформаційно- комунікаційни х технологій, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092401 Телекомунікаці йні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 007332, виданий 01.02.2018, Диплом кандидата наук ДК 042593, виданий 11.10.2007, Атестат доцента АД 008608, виданий 27.09.2021</p>	10	<p>ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота</p>	<p>Освіта: Державний університет інформаційно- комунікаційних технологій, 2003 р., спеціальність - «Телекомунікаційні системи та мережі», кваліфікація - «магістр телекомунікацій». Науковий ступінь: 1. Кандидат технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Дослідження та розробка алгоритмів підвищення сталості мережі тактової синхронізації». 2. Доктор технічних наук, 05.12.02 «Телекомунікаційні системи та мережі», Тема дисертації: «Методологія управління розподілом ресурсів мультисервісної</p>

макромережі при наданні послуг користувачам». Вчене звання: Доцент кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем. Підвищення кваліфікації:  
1. Міжнародна організація IREX, що спеціалізується на глобальній освіті та розвитку, Великобританія, сертифікат про підвищення кваліфікації, «Very Verified Course on Media Literacy», з 01.07.2020 по 29.07.2020 (30 год., 1 ЄКТС кредит).  
2. Отримання звання доцента Агестат доцента АД №008608 від 27.09.2021 (30 год., 1 ЄКТС кредит).  
3. Зареєстрована на програму підвищення кваліфікації «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання» (108 годин, в процесі формування групи).  
4. Програма підвищення кваліфікації «Штучний інтелект в освітній діяльності викладача» (108 годин, довідка № 3/01-24 від 29.01.2024 р.).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 19

п. 1

1.1. Федорова Н.В., Сидорчук О.Л., Фриз С.П., Гаврилко Є.В., Соколенко С.О. Застосування асимптотичних методів для дослідження електромагнітного поля, розсіяного еквідистантними антенними решітками. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 80.С.14-22. (Web of Science).  
ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221479>  
<http://radap.kpi.ua/radiotechnique/article/view/1606>  
<https://re.kpi.ua/2022/>

02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatabuduvanny a/  
1.2. Федорова Н.В., Вакась В.І., Гаврилко Є.В., Харлай Л.О. Оцінка якості опорних сигналів синхронізації в IP-мережах на базі систем управління обладнання синхронізації. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудуванн я. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. № 81. С.5-10. (Web of Science).  
ISSN 2310-0389  
<http://doi.radap.kpi.ua/article/view/221488>  
<https://radap.kpi.ua/radiotekhnika/article/view/1622/1448>  
<https://re.kpi.ua/2022/02/07/nash-zhurnal-visnyk-ntuu-kpi-seriya-radiotekhnika-radioaparatabuduvanny a/>  
1.3. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Husyeva I., Zhurakovskiy B., Zeniv I. Software System for Processing and Visualization of Big Data Arrays. Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 134. Springer, Cham. pp 324-336. (Scopus). (Springer), квартал Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print), ISSN 2367-4520 (Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8\\_28](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04812-8_28)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55497774300>  
1.4. Fedorova N., Havrylko Y., Kovalchuk A., Smakovskiy D., Husyeva I. Electric Meters Monitoring System for Residential Buildings. Advances in intelligent System, Computer Science and Digital Economics IV. ICSDEIS 2022. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 158. Springer, Cham. pp 173-185. (Scopus)



(Springer), квартал  
Q3.  
ISSN 2367-4512 (Print),  
ISSN 2367-4520  
(Online)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24475-9_15)  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-24475-9_15)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=554977743001.5>. Zhurakovskiy B., Fedorova N., Pliushch O., Polishchuck M., Korshun N.  
Modifications of the Correlation Method of Face Detection in Biometric Identification Systems. Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS-2022). pp. 55-63. (Scopus). ISSN 1613-0073  
<https://ceur-ws.org/Vol-3288/short1.pdf>  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=554977743001.6>. Бочок В.О., Федорова Н.В.  
Багатоагентні системи та проблеми їх оптимізації. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, 2023. Том 34 (73) № 2. С.131-137. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2663-5941 (Print), ISSN 2663-595X (Online)  
<https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.2.1/21>  
[http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2\\_2023/part\\_1/21.pdf](http://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/part_1/21.pdf)

п. 3  
3.1. Федорова Н.В., Коваль В.В., Самков О.В., Вакась В.І.  
Автоматизований контроль якості формування синхросигналів на основі використання IP-технологій: монографія. 2019. - К.: НУБіП України, 424 с.: іл.  
ISBN 978-617-7630-92-9  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in\\_fow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:62](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=in_fow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:62)

1.396.688%3C.%3E&Z2  
1ID=&S21SRW=dz&S21  
SRD=DOWN&S21STN  
=1&S21REF=5&S21CN  
R=b,%20font%20color  
=red20/font;%20/b  
3.2. Коваль В.В.,  
Федорова Н.В.,  
Гаврилко Є.В., Вакась  
В.І. та ін.Технології  
передавання сигналів  
синхронізації часу IP-  
мережами:  
монографія. 2020. –  
К.: НУБіПУ, України,  
415 с.: іл.  
ISBN 978-617-7878-38-  
3  
[http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow\\_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b](http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=en&C21COM=S&I21DBN=NUBIP&P21DBN=NUBIP&S21FMT=inflow_wh&S21ALL=%3C.%3EU%3D621.391:621.396.688%3C.%3E&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=5&S21CNR=b,%20font%20color=red20/font;%20/b)

п. 4  
4.1. Моніторинг  
мультисервісних  
мереж. Комп'ютерний  
практикум: навч.  
посіб. для студентів  
спеціальності 121 -  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення» денної  
форми навчання /  
Укладач: Федорова  
Н.В.; КПІ ім. Ігоря  
Сікорського. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 10,6  
Мбайт). – Київ: КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2020. – 105 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39877>  
4.2. Технології  
створення інтернету  
речей. Комп'ютерний  
практикум: навч.  
посіб. для студентів  
спеціальності 126 -  
«Інформаційні  
системи та технології»  
денної та заочної  
форм навчання /  
Автори:  
Жураковський Б.Ю.,  
Федорова Н.В.,  
Гаврилко Є.В., Зенів  
І.О.; КПІ ім. Ігоря  
Сікорського. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 8,61  
Мбайт). – Київ: КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2021. – 127 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46169>  
4.3. Практика.  
Організація,  
проходження та

захист звіту  
[Електронний ресурс]:  
навч. посіб. для  
здобувачів ступеня  
магістра за  
спеціальністю 121  
Інженерія  
програмного  
забезпечення, ОП  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення  
інтелектуальних  
кібер-фізичних систем  
в енергетиці» / КПІ  
ім. Ігоря Сікорського;  
О.В. Коваль, Н.В.  
Федорова, І.І. Гусєва,  
В.О. Мінералова. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 740  
кбайт). – Київ: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
2023. – 34 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54530>  
4.4. Магістерська  
дисертація:  
Організація  
виконання і захисту,  
вимоги до структури,  
змісту та оформлення  
[Текст]: навч. посіб.  
для здобувачів  
ступеня магістра за  
освітньо - науковою  
програмою  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення  
інтелектуальних  
кібер-фізичних систем  
в енергетиці» /  
укладачі: О.В. Коваль,  
Н.В. Федорова, І.І.  
Гусєва, М.О. Ковальов,  
В.О. Мінералова; КПІ  
ім. Ігоря Сікорського.  
– Електронні текстові  
дані (1 файл: 730  
кбайт). – Київ: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
2023. – 42 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57383>  
4.5. Переддипломна  
практика:  
Організація,  
підготовка,  
проведення [Текст]:  
навч. посіб. для  
здобувачів ступеня  
бакалавра за  
освітньою програмою  
«Інженерія  
програмного  
забезпечення  
інтелектуальних  
кібер-фізичних систем  
в енергетиці» /  
укладачі: О.В. Коваль,  
О.Л. Недашківський,  
Н.В. Федорова, І.І.  
Гусєва, В.О.  
Мінералова; КПІ ім.  
Ігоря Сікорського. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 467  
кбайт). – Київ: КПІ ім.  
Ігоря Сікорського,  
2023. – 33 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57414>  
4.6. Бакалаврська кваліфікаційна робота: Організація виконання і захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Текст]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» / укладачі: О.В. Коваль, О.Л. Недашківський, Н.В. Федорова, І.І. Гусева, В.О. Мінералова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 777 кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 39 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57422>

п. 7  
7.1 Член Спецради Д 26.861.01 за спеціальністю 05.12.20 з січня 2020 року.  
<https://dut.edu.ua/ua/1434-personalniy-sklad-diyalnist-specializovanoi-vchenoi-radi-d2686101>

п. 8  
8.1. Керівник теми господарсько-договірної науково-дослідної роботи: «Створення модулю Бухгалтерського обліку на базі ERP системи Odoo 13 Community Edition» згідно Договору 01/09/12н від 09.12.2020 року.

п. 10  
10.1. HORIZON-CL5-2022-D3-03-08 з назвою проєкту «Структура цифрової трансформації гідроелектростанцій HydroTwins» (Hydropower Plant Digital Transformation Framework).  
10.2. Проєкт «Дослідження попиту на потужність» («Real-time Operative Management System of Demand for Electricity on the Consumer's Side»), A-150-2023, 08.06.2023

п. 12  
12.1. Федорова Н.,

Прачов В.  
Застосування Data Science для задач візуалізації великих масивів даних з сенсорних мереж. VII Міжнародної науково-практичної конференції "Сталий розвиток - XXI століття (наукові читання імені Ігоря Недіна)". м. Київ, 2-3 грудня 2021 року. С. 345-349.  
ISBN: 978-617-7668-33-5  
[https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371\\_Sustainable\\_development\\_-\\_XXI\\_century\\_Discussions\\_2021\\_in\\_Ukraine\\_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf)

12.2. Федорова Н.В., Ніколаєв Н.О.  
Автоматизація процесів міської інфраструктури за допомогою концепції Smart City. Зб. наук. праць «ІІ міжнародна науково-практична конференція "An Integrated Approach to Science Modernization: Methods, Models and Multidisciplinarity"» (Вінниця - Відень, 27.10.21). С. 202-205.  
ISBN 978-1-68524-914-4  
<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/issue/view/24.09.2021/587>

12.3. Fedorova N., Vakas V., Koval V., Manko O., Domin D.  
Synchronization Implementations for 5G Mobile Networks. 16th IEEE International Conference on "Advanced Trends in radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering" (TCSET'2022) Lviv-Slavske, Ukraine, on February 22-26, 2022. pp. 244-247.  
ISBN (IEEE): 978-1-6654-6860-2  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D\\_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx86D_nPKAAxWJgvoHNa51CaoQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fsci.ldubgd.edu.ua%2Fbitstream%2F123456789%2F10303%2F1%2FTCSET-)

						<p>2022%2520Proceedings-author-edition.pdf&amp;usg=AOvVawoIp5ntC-BtTFsHrb2mhoT9&amp;opi=89978449</p> <p>12.4. Федорова Н.В., Терещенко М.С. Програмний комплекс віртуальної моделі лабораторії кібер-фізичних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.107 – 109. ISBN 978-966-990-025-8(Заг.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) <a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>12.5. Федорова Н.В., Бочок В.О. Оптимізація багатоагентних систем. XX міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики», 25-28 квітня 2023 р. С.116 – 118. ISBN 978-966-990-025-8(Заг.) ISBN 978-966-990-027-2(Т. 2) <a href="https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf">https://iate.kpi.ua/uploads/p_21_72711255.pdf</a></p> <p>п.19 19.1. Членство в IEEE за напрямом «Computer Society» від 27.02.2020. <a href="https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html">https://www.ieee.org/profile/membershipandsubscription/showMembershipsAndSubscriptions.html</a></p> <p>19.2. Академік Академії наук вищої школи України, диплом № 380 від 27.03.2021 р. <a href="http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf">http://anvsu.org.ua/wp-content/uploads/Dovidnyk-ANVSU-2022.pdf</a></p>	
221717	Пермінова Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом магістра, Національний фармацевтичний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 000007 Адміністратив	27	30 01 Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність в ІТ	Освіта: Національний фармацевтичний університет, 2012 р., спеціальність «Адміністративний менеджмент», кваліфікація «менеджер з адміністративної діяльності»

ний менеджмент,  
Диплом кандидата наук ДК 005323, виданий 08.12.1999, Атестат доцента ДЦ 007889, виданий 19.06.2003, Атестат доцента АД 007886, виданий 29.06.2021

Науковий ступінь: кандидат педагогічних наук, 13.00.02 «Теорія та методика навчання», Тема дисертації: «Формування навичок сприйняття інформації у студентів вищих навчальних закладів». Вчене звання: Доцент кафедри менеджменту. Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК №020700921 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПП ім. Ігоря Сікорського за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 03.12.2021 по 17.01.2022, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС). 2. Міжнародне науково-педагогічне стажування на тему: «Інноваційні освітні технології: Європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління» в Балтійському науково-дослідному інституті проблем трансформації економічного простору (Латвійська республіка) (180 годин, 6 кредитів ECTS) з 13 лютого – по 26 березня 2023 р., наказ по КПП ім. Ігоря Сікорського №11вс від 10.02.2023р. 3. Міжнародне стажування в Wyższa Szkoła Biznesu – National Louis University за програмою «Організація навчального процесу, програми підготовки, інноваційні технології та наукова робота» (м. Новий Сонч, Польща), що підтверджується сертифікатом №155/2020/2021 від 26 березня 2021 р. (180 годин, 6 кредитів ECTS). 4. Сертифікат ESN№12364 про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) на тему: Неформальна освіта при підготовці

бакалаврів в країнах Європейського Союзу та України». 20-27 лютого 2023р. м. Люблін (республіка Польща), загальний обсяг 45 годин (1,5 кредити ECTS).

5. Сертифікат ESN<sup>o</sup>13507 про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) на тему: «Інтерактивні технології змішаного навчання при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (PHD) в країнах Європейського Союзу та України. 24.04 – 01.05.2023р. м. Люблін (республіка Польща, загальний обсяг 45 годин (1,5 кредити ECTS).)

6. Сертифікат UINTEL-220282 про підвищення кваліфікації на тему: «Трансформація науки в бізнес: можливості для комерціалізації» 04.10-15.11.2022р. УкрІНТЕЛ, загальний обсяг 19 годин.

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

п. 1

1.1. Rudachenko Olha, Svitlychna Viktoriya, Perminova Svitlana, Krasnokutskyi Yevgen, Lesia Pyskun.  
Forecasting investment activities of rail transport enterprises using trend models. FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITY: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE. Volume 3(50), 2023, P. 202-212. (Scopus, Web of Science, Наукове фахове видання Категорія "А") ISSN 2306-4994 (Print), ISSN 2310-8770 (Online) <https://doi.org/10.55643/fcactp.3.50.2023.4064>  
<https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4064/3852>

1.2. Tretyak V., Obolentseva L., Burmaka T., Aleksandrova S., Perminova S.  
Methodological approach to assessing



the level of strategic financial management in an organization (Financial and credit activity: problems of theory and practice). Vol 2, No 33 (2020). (Web of Science, фахове видання Категорія "А")  
ISSN 2306-4994 (Print), ISSN 2310-8770 (Online)  
<https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i33.207095>  
<https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/2999/2990>  
1.3. Пермінова С.О., Чупріна М.О.  
Розвиток національної інноваційної екосистеми в контексті взаємодії науки і бізнесу. Електронний журнал «Економіка та суспільство» № 38 (2022). (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2524-0072 (Online)  
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-29>  
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1287/1241>  
1.4. Пермінова С.О., Ситник Н.І., Чупріна М.О. Державні стимули інноваційної діяльності в контексті відродження України. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». Вип.69 (2022) – С. 14-18. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2519-2868 (Online)  
<https://doi.org/10.32782/infrastructure69-3>  
<http://www.market-infr.od.ua/uk/69-2022>  
[http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/69\\_2022/5.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/69_2022/5.pdf)  
1.5. Чупріна М.О., Пермінова С.О., Ситник Н.І.  
Впровадження інноваційних технологій Індустрії 4.0 в систему управління якості молочної продукції. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2022. № 3 (36). С.95-100. (фахове видання категорія "Б")  
ISSN 2518-1971 (Online)  
<https://doi.org/10.32782/easterneurope.36-15>

<http://www.easterneur-ebm.in.ua/index.php/vipusk-36-2022>  
[http://www.easterneur-ebm.in.ua/journal/36\\_2022/17.pdf](http://www.easterneur-ebm.in.ua/journal/36_2022/17.pdf)  
1.6. Пермінова С. О., Ситник Н. І., Воржакова Ю. П. Регулювання інноваційної діяльності в умовах сучасної парадигми економічного розвитку. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2022. №4 (60). С.58-66. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2520-2294 (Print), ISSN 2709-5444 (Online) <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-4-7955> <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2022/4/7955>  
1.7. Пермінова С.О. Світові тенденції та українські реалії ринку стартапів. Електронний фаховий науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку» Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. 2021. Вип. 52. С. 42-47. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2519-2868 (Online) <https://doi.org/10.32843/infrastructure52-7> <http://www.market-infr.od.ua/uk/52-2021> [http://www.market-infr.od.ua/journals/2021/52\\_2021/9.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2021/52_2021/9.pdf)  
1.8. Пермінова С.О. Створення EdTech стартапів як фактор розвитку онлайн-освіти. Електронне фахове видання з економіки Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету «Ефективна економіка». 2021. №3. (фахове видання категорія "Б") ISSN 2307-2105 <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.3.82> <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8752> [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3\\_2021/84.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2021/84.pdf)

1.9. Пермінова С.О.  
Патентна стратегія  
компанії-новатора в  
контексті подовження  
інноваційної  
монополії на ринку.  
Електронний фаховий  
науково-практичний  
журнал  
Причорноморського  
науково-дослідного  
інституту економіки та  
інновацій  
«Інфраструктура  
ринку» 2020 р. №40.  
(фахове видання  
категорія "Б")  
ISSN 2519-2868  
(Online)  
<https://doi.org/10.32843/infrastuct40-49>  
<http://www.market-infr.od.ua/uk/40-2020>  
[http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/40\\_2020\\_ukr/51.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/40_2020_ukr/51.pdf)

1.10. Пермінова С.О.  
Зміна національної  
парадигми  
державного  
управління в умовах  
світових  
трансформацій.  
Електронне фахове  
видання «Державне  
управління:  
удосконалення та  
розвиток». 2020. №1.  
(фахове видання  
категорія "Б")  
ISSN 22307-2156  
<https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.1.31>  
<http://www.dy.nayka.com.ua/?n=1&y=2020>  
<http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1550>

1.11. Пермінова С.О.,  
Баранець В.С.  
Інноваційна  
діяльність в галузі  
української авіації як  
індикатор створення  
Start-up проектів:  
сучасний стан та  
перспективи.  
Електронне фахове  
видання з економіки  
Дніпропетровського  
державного аграрно-  
економічного  
університету  
«Ефективна  
економіка». 2019. №2.  
(фахове видання  
категорія "Б")  
ISSN 2307-2105  
<https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.2.40>  
<http://www.economy.nayka.com.ua/?n=2&y=2019>  
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6890>

п. 3  
3.1. Організаційно-  
економічні механізми  
розвитку

зовнішньоекономічної діяльності підприємств: монографія / Л. П. Артеменко, І. С. Луценко, С. О. Пермінова, М. А. Пічугіна, М. О. Чупріна; за ред. О. А. Гавриша. – К : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2019. 320с./64с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30305>

п. 4  
4.1. Дистанційний курс «Регулювання інноваційної діяльності» для магістрів 1 курсу спеціальності 073 «Менеджмент», сертифікат Серія НМП №6011, автори-розробники: Кравченко М.О., Пермінова С.О. ., - Електронні дані (65 Мб) – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021 р., - 2, 4 ум. др. арк.

<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=3472>

4.2. Дистанційний курс «Комерціалізація інновацій» для магістрів 1 курсу спеціальності 073 «Менеджмент», сертифікат Серія НМП №6011, автор-розробник Пермінова С.О. ., - Електронні дані (6,4 Мб) – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022 р., - 16,6 ум. др. арк.

<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=862>

4.3. Інноваційний менеджмент: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 113 «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Наука про дані та математичне моделювання» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; укладачі: С.О. Пермінова, Т.В. Лазоренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 335 КБ). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2021.125 с. Гриф надано

Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 25.02.2021р.). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/40745>  
4.4. Комерціалізація інновацій: конспект

лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент інвестицій та інновацій» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С.О.Пермінова. – Електронні текстові дані (1 файл: 287 КБ). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2020.127 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №10 від 18.06.2020 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/40739>

4.5. Регулювання інноваційної діяльності: Конспект лекцій: навч. посіб. для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент інвестицій та інновацій» КПІ ім. Ігоря Сікорського; укладачі: М.О. Кравченко, С.О.Пермінова – Електронні текстові дані (1 файл: 334 КБ). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського.2022.123 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46965>

4.6. Патентознавство та інтелектуальна власність: Патентознавство: навчально-методичний комплекс [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності: «Менеджмент», спеціалізацій: «Менеджмент і бізнес - адміністрування», «Менеджмент міжнародного бізнесу», «Менеджмент інвестицій та інновацій», «Логістика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С.О.Пермінова. – Електронні текстові дані (1 файл: 631 КБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 58 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30076>

п.8  
8.1. Виконання функцій відповідального

виконавця наукової теми НДР кафедри (ініціативної теми):  
Удосконалення організаційно-економічних механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств. д/р № 0114U001134 н.к.  
Пічугіна М.А.

п.12

12.1. Пермінова С.О.  
Андрейченко К.О.  
Блокчейн-технологія як альтернатива захисту інтелектуальної власності.  
Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика”, 25 листопада 2022 р. С.31-32, м. Умань, Україна.С.31-32.  
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/60384>

12.2. Пермінова С.О., Герєга Б.Д. Правовий режим об'єктів інтелектуальної власності, створених за допомогою штучного інтелекту.  
Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Шістдесяті економіко-правові дискусії », 27 жовтня 2021 р. С.82-85.  
<http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3823/>

12.3. Пермінова С.О.  
Розвиток світового ринку освітніх технологій в контексті інноваційної привабливості. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи : зб. тез доп. II Міжнар. наук.-прак. конф., м. Київ, 22 квіт. 2021 р. Київ, 2021. С. 186-188.  
ISBN 978-966-990-024-1  
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230939>

12.4. Пермінова С.О.  
Оцінка комерційного потенціалу інноваційної технології. I Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та

перспективи», 23 квітня 2020 р. КПІ ім. І. Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. С.188-189. ISBN 978-966-622-992-5  
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201237>

12.5. Пермінова С.О., Салабай В.О. Ноу-хау як альтернатива патентуванню. Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, фінансів, обліку та права», 14 листопада 2019 року, м. Полтава, Частина 7. С.53-54.  
<http://www.economics.in.ua/2019/11/7.html>  
[https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no\\_antivirus&id=1zcqNMnCi6fELZrQTqr37FaC\\_NG7XTmw9](https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no_antivirus&id=1zcqNMnCi6fELZrQTqr37FaC_NG7XTmw9)

12.6. Золотарьова Д.Р., Пермінова С.О. Зарубіжний досвід у формуванні державної інноваційно-інвестиційної політики в Україні / Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція на тему: «Сорок треті економіко-правові дискусії», 17 грудня 2019 р.  
<http://www.spilnota.net.ua/ua/articles/year-11/rozdil-72/pidrozdil-283/pidrozdil2-794/>  
<http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3300/>

12.7. Пермінова С.О., Бушило К. Вплив патентування на стимулювання інвестиційної активності. Міжнародна наукова інтернет-конференція: "Світ економічної науки. Випуск 18». 28 листопада 2019 р. м. Тернопіль.  
<http://www.economy-confer.com.ua/full-article/3264/>

12.8. Пермінова С.О., Сліпенко А.К. Проблема захисту прав інтелектуальної власності у соціальних мережах. Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, фінансів, обліку та права», 14

листопада 2019 року, м. Полтава, Частина 7. С.54-55.  
<http://www.economics.in.ua/2019/11/7.html>  
[https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no\\_antivirus&id=1zccqNMnCi6fELZrQTqr37FaC\\_NG7XTmw9](https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no_antivirus&id=1zccqNMnCi6fELZrQTqr37FaC_NG7XTmw9)

12.9. Пермінова С.О., Салабай В.О. Патентний тролінг та шляхи його подолання в Україні. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція на тему: «Сорок перші економіко-правові дискусії», 29 жовтня 2019 р., м. Львів.  
<http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3129/>

12.10. Пермінова С.О., Стоян С.С. Проблема регулювання авторського права у мережі Інтернет як основної зони порушення права інтелектуальної власності в Україні. VIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки». 3-4 жовтня 2019 року м. Дніпро. С. 9-12. Том 3  
<http://www.wayscience.com/konferentsiya-8-3-4-zhovtnya-2019/>  
<http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2019/10/TOM-3-Zbirnik-8-mizhnarodna-nauk-prakt-internet-konferentsiya-5.pdf>

12.11. Пермінова С.О., Салабай В.О. Інтернет –піратство: зарубіжний досвід та українські реалії. Міжнародна науково-практична конференція “Стратегічні пріоритети розвитку економіки, фінансів, обліку та права в Україні та світі”, 3 жовтня 2019 року в м. Полтава. Частина 3, с. 58-61.  
<http://www.economics.in.ua/2019/10/3.html>  
[https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no\\_antivirus&id=1oCX2\\_IdaEnG935Bpk54xbhUs\\_7x9YD8N](https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no_antivirus&id=1oCX2_IdaEnG935Bpk54xbhUs_7x9YD8N)

12.12. Пермінова С.О., Бесараб К.М. Кіберсквотинг як ризик правової охорони доменних



						<p>імен в Україні. Міжнародна науково-практична конференція «Аналіз сучасних підходів до ефективного використання потенціалу економіки країни», 19 січня 2019 р. м. Дніпро. С.88-90. 12.13. Пермінова С.О., Глущенко А. Системи патентування у провідних країнах світу: особливості та досвід для України. Громадська організація «Європейська наукова платформа» Міжнародна науково-практична конференція: «Актуальні питання в контексті розвитку сучасних наук», 23 січня 2019 р. Т.8., ст.86-89. <a href="https://ukrlogos.in.ua/archive_conference_2019_ua.php">https://ukrlogos.in.ua/archive_conference_2019_ua.php</a></p> <p>п. 14 14.1. Підготовлена робота «Підвищення конкурентоспроможності продукції на засадах реалізації стратегії розвитку підприємства ВАТ "Меридіан" ім. С.П. Корольова» з і студенткою Омельченко Яною Віталіївною на II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук за напрямом «Менеджмент організацій» у м. Київ, КНЕУ ім. Вадима Гетьмана. Отримано диплом III-го ступеня.</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
ПРН 24. Розробляти застосунки з	<input type="checkbox"/>	ПО оз Інтелектуальний аналіз даних для задач	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль

використання концепцій інженерії даних та знань.		енергетики	(практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	(контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
ПРН 25. Вміти проектувати та розробляти програмне забезпечення для роботи в хмарі.	<input type="checkbox"/>	ПО 05 Хмарні та Грід-технології	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
ПРН 27. Вміти моделювати енергетичні процеси і системи.	<input type="checkbox"/>	ПО 08 Моделювання енергетичних процесів і систем	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
ПРН 23. Вміти проектувати та розробляти розподілені програмні системи на основі сучасної методології інженерії програмного забезпечення.	<input type="checkbox"/>	ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
ПРН 20. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
ПРН 19. Формулювати, експериментально перевіряти, обґрунтовувати і застосовувати на практиці в процесі розроблення програмного забезпечення інноваційні методи та конкурентоспроможні технології розв'язання професійних, науково-технічних задач у мультидисциплінарних контекстах.	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).

<p>ПРН 18. Розробляти математичне і програмне забезпечення для наукових досліджень в галузі інженерії програмного забезпечення.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ПО 11 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).</p>
<p>ПРН 17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ЗО 03 Інженерна педагогіка</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ЗО 04 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ЗО 05 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 04 Інженерія даних та знань</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості,</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль,</p>

		робота за темою магістерської дисертації	пояснення та рекомендації), самостійна робота.	підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<i>ПРН 15. Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
<i>ПРН 16. Планувати, організувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
<i>ПРН 22. Вміти проектувати та розробляти програмні системи з використанням методів інтелектуального аналізу даних.</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль

			(практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	(контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
<i>ПРН 26. Знати основи Грід-технологій, вміти розробляти та проектувати програмне забезпечення для роботи в Грід-середовищі.</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 05 Хмарні та Грід-технології	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
<i>ПРН 8. Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<i>ПРН 21. Вміти розробляти програмні застосунки інтернету речей та сенсорних мереж.</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 01 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
<i>ПРН 14. Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗО 02 Сталий інноваційний розвиток	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація),	Поточний контроль (контрольні заходи),

		дисертації	практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<p><i>ПРН 10. Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення.</i></p>	☒	ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<p><i>ПРН 12. Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи,</i></p>	☒	ЗО 01 Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність в ІТ	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ЗО 06 Бізнес-аналіз в	Словесні (лекція,	Поточний контроль

оцінювати ризики.		ІТ	пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	(контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
ПРН 7. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення	☒	ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).

		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<p><i>ПРН 6. Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</i></p>	☒	ПО 09.3 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ЗО 06 Бізнес-аналіз в ІТ	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 05 Хмарні та Грід-технології	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.1 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 09.2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).



			робота.	
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
<p><i>ПРН 11. Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</i></p>	☒	ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 05 Хмарні та Грід-технології	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<p><i>ПРН 5. Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</i></p>	☒	ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації),	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль

			самостійна робота.	(залік).	
		ПО 06	Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 07	Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 10	Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11	Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
		ПО 01	Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ЗО 06	Бізнес-аналіз в ІТ	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
<i>ПРН 4. Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.</i>	☒	ПО 07	Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 06	Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 04	Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 01	Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації),	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль

			самостійна робота .	(екзамен).
		ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ЗО 06 Бізнес-аналіз в ІТ	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
<p><i>ПРН 9. Обґрунтовано вибрати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</i></p>	☒	ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 08 Моделювання енергетичних процесів і систем	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
<p><i>ПРН 13. Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням</i></p>	☒	ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).

<p>програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</p>		<p>ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий .</p>
		<p>ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 11 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).</p>
<p>ПРН 1. Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення</p>	☒	<p>ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).</p>
		<p>ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 10 Науково-дослідна практика</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>
		<p>ПО 11 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).</p>
<p>ПРН 2. Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</p>	☒	<p>ПО 01 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .</p>	<p>Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).</p>
		<p>ПО 02 Розробка застосунків Інтернету речей та сенсорних мереж в енергетиці. Курсова робота</p>	<p>Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота .</p>	<p>Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).</p>

		ПО 03 Інтелектуальний аналіз даних для задач енергетики	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 05 Хмарні та Грід- технології	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 10 Науково- дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
		ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
ПРН 3. Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.	☒	30 06 Бізнес-аналіз в ІТ	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
		ПО 04 Інженерія даних та знань	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).
		ПО 06 Методологія інженерії програмного забезпечення	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (залік).

	ПО 07 Методологія інженерії програмного забезпечення. Курсовий проект	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
	ПО 08 Моделювання енергетичних процесів і систем	Словесні (лекція, пояснення), наочні (демонстрація), практичні (практичні роботи, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні питання), модульний контроль (контрольні питання), календарний контроль, підсумковий контроль (екзамен).
	ПО 10 Науково-дослідна практика	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (залік).
	ПО 11 Виконання магістерської дисертації	Словесні (пояснення), наочні (демонстрація), практичні (консультації, аналіз результатів, оцінка якості, пояснення та рекомендації), самостійна робота.	Поточний контроль (контрольні заходи), підсумковий контроль (Захист магістерської дисертації).