

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»</b>
Освітня програма	<b>8792 Електричні станції</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</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	8792
Назва ОП	Електричні станції
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра відновлюваних джерел енергії, факультету електроенерготехніки та автоматики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра електричних мереж та систем; кафедра автоматизації енергосистем; кафедра інтелектуальної власності та приватного права; кафедра конструювання машин; кафедра економічної кібернетики; кафедра англійської мови технічного спрямування №1; кафедра математичних методів системного аналізу
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03056, Україна, м. Київ-56, вул. Політехнічна 37, корпус №20; пр. Берестейський, 37к, корпус № 7
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	105890
ПІБ гаранта ОП	Болотний Микола Петрович
Посада гаранта ОП	старший викладач
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<a href="mailto:nickolai.bolotnyi@lll.kpi.ua">nickolai.bolotnyi@lll.kpi.ua</a>
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-394-34-86
Додатковий телефон гаранта ОП	відсутній

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

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

Освітньої-професійна програма “Електричні станції” орієнтована на підготовку фахівців, здатних ставити та розв’язувати складні задачі і проблеми в галузі проектування, експлуатації та оцінки технічного стану електрообладнання і режимів роботи електростанцій. ОП була започаткована в 2018 р. на кафедрі відновлюваних джерел енергії (рішення Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського від 02.04.2018 р., протокол №4) у зв’язку із реструктуризацією кафедри електричних станцій і є подальшим розвитком її багаторічної програми підготовки висококваліфікованих фахівців за спеціальністю 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка”. Через розуміння сучасних тенденцій розвитку електроенергетики щодо підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, у 2020 р. в ОП були внесені зміни і доповнення (наказ про введення в дію №1/231 від 8.07.2020 р.) з метою забезпечення формування компетентностей та програмних результатів навчання, визначених у проєкті стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. В кінці 2021 р. з урахуванням зауважень та пропозицій стейкхолдерів та академічної спільноти дана ОП була оновлена та затверджена Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського 13.12.2021 р. (протокол № 10). Згідно до Наказу № НОН/101/2021 від 05.05.2021 р. (зі змінами, внесеними наказами № НОН/119/2021 від 18.05.2021 р., № НОН/175/2021 від 30.06.2021 р.) по КПІ ім. Ігоря Сікорського, ОП «Електричні станції» закріплена за кафедрою відновлюваних джерел енергії факультету електроенергетичної та автоматики. До розроблення та оновлення ОП “Електричні станції” були залучені висококваліфіковані фахівці кафедри відновлюваних джерел енергії, стейкхолдери, зокрема, представники ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг», Інституту електродинаміки, Інституту відновлюваної енергетики НАН України, ДП «НАЕК «Енергоатом» та інші. Пропозиції стосувалися підвищення якості фундаментальної підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, інтегрованих у європейський та світовий освітній простір, здатних до самостійної організаційної, та практичної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки на підприємствах енергетичного та електротехнічного сектору.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	6	6	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	18	10	8	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	6365 Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії 6916 Електромеханічні та мехатронні системи енергоємних виробництв 6949 Техніка та електрофізика високих напруг 7029 Системи електропостачання 7063 Енергетичний менеджмент та енергоефективність 7303 Електричні машини і апарати 7503 Електричні системи і мережі 7832 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії 9474 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод 10806 Електричні станції 18541 Інжиніринг автоматизованих електротехнічних комплексів 28725 Системи забезпечення споживачів електричною

	<p>енергією  31993 Електротехнічні та мехатронні комплекси  31995 Системи енергозабезпечення  49221 Інжиніринг інтелектуальних електротехнічних та мехатронних комплексів  9436 Інжиніринг електротехнічних комплексів  28588 Управління, захист та автоматизація енергосистем  28591 Електротехнічні пристрої та електротехнологічні комплекси  28595 Електромеханічні системи автоматизації, електропривод та електромобільність  28728 Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології</p>
<p>другий (магістерський) рівень</p>	<p>6955 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії  7560 Техніка та електрофізика високих напруг  7825 Електромеханічні та мехатронні системи енергоємних виробництв  7840 Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії  8171 Енергетичний менеджмент та енергоефективність  8299 Електричні машини і апарати  8792 Електричні станції  16468 Системи електропостачання  18542 Інжиніринг автоматизованих електротехнічних комплексів  31119 Системи забезпечення споживачів електричною енергією  31120 Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології  31122 Інжиніринг автоматизованих електротехнічних комплексів  31123 Електромеханічні та мехатронні системи енергоємних виробництв  34822 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод  34823 Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії  34824 Техніка та електрофізика високих напруг  49242 Інжиніринг інтелектуальних електротехнічних та мехатронних комплексів  49243 Інжиніринг інтелектуальних електротехнічних та мехатронних комплексів  53257 Електроенергетика та електромеханіка  53258 Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів  5624 Електричні системи і мережі  5634 Інжиніринг електротехнічних комплексів  8862 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод  28582 Системи енергозабезпечення  28589 Управління, захист та автоматизація енергосистем  28592 Електротехнічні пристрої та електротехнологічні комплекси  28596 Електромеханічні системи автоматизації, електропривод та електромобільність  31195 Електромеханічні системи автоматизації, електропривод та електромобільність  31197 Управління, захист та автоматизація енергосистем  31198 Електротехнічні пристрої та електротехнологічні комплекси  31199 Електричні станції  34283 Системи електропостачання  34285 Енергетичний менеджмент та енергоефективність  28726 Системи забезпечення споживачів електричною енергією  28729 Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології  31200 Електричні машини і апарати  31201 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії  31202 Електричні системи і мережі</p>
<p>третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень</p>	<p>28593 Електротехнічні пристрої та електротехнологічні комплекси  28727 Системи забезпечення споживачів електричною енергією  28730 Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології  46355 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка  28583 Інжиніринг автоматизованих електротехнічних комплексів</p>

28584 Електромеханічні та мехатронні системи енергоємних виробництв  
 28585 Електричні станції  
 28586 Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії  
 28587 Електричні системи і мережі  
 28590 Управління, захист та автоматизація енергосистем  
 28594 Електричні машини і апарати  
 28597 Електромеханічні системи автоматизації, електропривод та електромобільність

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4024	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>141_OPPM_ES_2022.pdf</i>	BAg7CFBrRm3c6hKMRFaUwPnP/HtAFlogQboy9/neeBE =
Навчальний план за ОП	<i>НП_Маг_ЕлСм_2022.pdf</i>	68eUd2Pom14FqwhFROZwQoL9VF9lUj6TuaPRyCgUTC M=
Навчальний план за ОП	<i>НП_маг_ЕлСм_з_2022.pdf</i>	wcxOFzu2pP4cD5WpP/A6oQOyYDMsfZz1mko5FCrOLl8 =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>r_ivl.pdf</i>	c+4T3ln6VOWmLPBF5yTVJbHoTtgJKpTHdGTVFMFKl w=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>r_IED.pdf</i>	8T/GoGjl7UFbKJQZgwaWU6Q7ooPrjNmkMWfZveN51c =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>v_energoatom.pdf</i>	wo4YW6MHZiozbby/9Q6QgfQHR6N6WcLMqC6HB3Df NA8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>r_kiep.pdf</i>	CoXGoZMorJM33KWv5IIXBRo6JVx2bEDp18ezsaSuUw M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>r_UDUNT.pdf</i>	SL5X2i8bVkoLC4yCfpvGHo+cKMs+Kty+mVhmaoZ2bR A=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціллю ОП є підготовка висококваліфікованих фахівців, що мають здатність до інноваційного розв'язання складних задач і проблем проектування електричної частини нових і вдосконалення та експлуатації існуючих електричних станцій, розроблення та впровадження заходів з підвищення надійності, ефективності та безпеки при їх проектуванні і експлуатації, забезпечують організаційні заходи при проведенні проектних та виробничо-технологічних робіт, які передбачають використання систем автоматизованого проектування, сучасних методів і інформаційних технологій для оцінки технічного стану електрообладнання та експлуатаційних ризиків, програмного забезпечення для комп'ютерного моделювання режимів роботи підсистем з електростанціями різних типів, на засадах концепції сталого розвитку суспільства та забезпечення енергетичної незалежності України. Особливість ОП, яка певною мірою підкреслює її унікальність, полягає в міждисциплінарній та багатопрофільній підготовці фахівців на основі інноваційно-дослідницької діяльності, опануванні додаткових фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що в сукупності забезпечує набуття необхідних компетентностей для

подальшої професійної діяльності в сфері розроблення, впровадження заходів із підвищення надійності, ефективності та безпеки експлуатації електричних станцій різних типів. Регіональний контекст складає унікальність ОП, підкреслює її відкритість до новаторських ідей і орієнтованість на досягнення цілей в галузі електричної інженерії.

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

Цілі ОП повністю корелюються з місією та Стратегією розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки (<https://kpi.ua/strategy>), зокрема: забезпечують розвиток особистості та професійне зростання учасників освітнього процесу, формування відповідних компетентностей і навичок, що визначають конкурентоспроможність випускників на ринку праці в Україні та світі; становлення Університету, як провідного, конкурентоспроможного, сучасного національного науково-освітнього центру міжнародного рівня; підвищують міжнародний авторитет Університету, забезпечують відповідність освітніх послуг міжнародним стандартам якості. Цілі ОП повністю відповідають місії та стратегії розвитку ЗВО ([https://kpi.ua/kpi\\_about](https://kpi.ua/kpi_about)).

### **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**

Під час перегляду ОП «Електричні станції» було враховано пропозиції здобувачів вищої освіти, які були висловлені ними як в рамках анонімного анкетування, так і вигляді відкритих пропозицій. До останніх відноситься пропозиція, яку запропонувала студентка Лоєнко Ю. Г. – для оптимізації кількості ОК в одному семестрі є доцільним прибрати дисципліну «Моделі оптимального розвитку електричних систем», обґрунтувавши це тим, що в нормативній частині ОП наявна дисципліна «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій», яка більш детально вивчає окремі методи оптимізації режимів електричних станцій. Зазначену пропозицію було розглянуто на засіданні кафедри (протокол №3 від 28 жовтня 2021 року) та враховано.

#### **- роботодавці**

Завдяки взаємодії групи забезпечення ОП із роботодавцями створено можливість оперативно змінювати змістове наповнення освітніх компонент ОП відповідно до викликів сьогодення. В процесі реалізації ОП відбуваються регулярні зустрічі науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти з представниками роботодавців (зокрема, під час захистів випускних кваліфікаційних робіт, науково-практичних конференцій, "ярмарок вакансій", екскурсій на підприємства галузі, реалізації проєктів, тощо).

Для посилення програмних результатів навчання було враховано побажання та пропозиції ряду роботодавців та їх представників. Зокрема, враховано пропозиції:

- начальника електротехнічного відділу АТ «Київський науково-дослідний та проєктно-конструкторський інститут "ЕНЕРГОПРОЕКТ"» Володимира Дмитрука, розширено до 5,5 кредитів ОК «Проєктування електричних станцій» для більш глибокого вивчення методології проєктування електричної частини електростанції різних типів;

- заступника генерального директора Леоніда Тараненко ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг» щодо необхідності поглибити розділи, які стосуються проєктування, розробки шаф керування, конфігурації SCADA - систем, що покращить якість підготовки фахівців при вивченні ОК «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій».

Зазначені пропозиції було розглянуто на засіданні кафедри (протокол №3 від 28 жовтня 2021 року) та враховано.

#### **- академічна спільнота**

До обговорення змін ОП були залучені представники академічної спільноти, якими надано наступні пропозиції (протокол №3 від 28 жовтня 2021 року):

- директора Інституту відновлюваної енергетики НАН України, д.т.н., чл.кор. НАНУ, проф. Кудрі С.О. щодо врахування особливостей проєктування схем видачі потужності систем генерації ВДЕ при вивченні ОК «Проєктування електричних станцій», що обумовлюється збільшенням частки генерації електроенергії за рахунок ВДЕ.

- старшого наукового співробітника відділу моделювання електроенергетичних об'єктів та систем Інституту електродинаміки НАНУ, к.т.н. Трача І.В., додати програмний результат навчання «Визначати ефективні виробничо-технологічні режими роботи електрообладнання електричних станцій різних типів» у відповідності із сучасними тенденціями розвитку електроенергетики щодо підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем;

- к.т.н., старшого наукового співробітника відділу моделювання електроенергетичних об'єктів та систем Інституту електродинаміки НАНУ Рибіни Оксани Борисівни щодо більш активного знайомства здобувачів з методами наукових досліджень та математичного моделювання, враховано збільшенням об'єму ОК «Наукова робота за темою магістерської дисертації». Додано вибіркиму дисципліну, яка формує навички soft skills, обсягом 5 кредитів.

#### **- інші стейкхолдери**

В рамках створеного в 2018 р. науково-освітнього об'єднання «Спільна кафедра відновлюваної енергетики» науково-педагогічних працівників кафедри та співробітників Інституту відновлюваної енергетики НАН України, було розроблено рекомендації та пропозиції, щодо процесу вивчення систем генерації на основі відновлюваних джерел енергії, зокрема, внесення у перелік вибіркових дисциплін «Комплексне використання відновлюваних джерел

енергії».

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

У зв'язку зі значним моральним та фізичним зношенням існуючих об'єктів електричної генерації та необхідності їх переоснащення і політики децентралізації управління в енергетиці, спостерігається стрімкий розвиток генерації на базі відновлюваної енергетики та зростання рівня автоматизації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів та систем. Тому ключові програмні результати (ПРН04, ПРН05, ПРН06, ПРН14, ПРН17, ПРН19, ПРН21) спрямовані на підготовку фахівців, здатних проектувати об'єкти генерації, оцінювати їх режими роботи та ступінь впливу на роботу електроенергетичної системи, користуватися сучасними програмними засобами моделювання технічного стану електрообладнання і режимів роботи електростанцій з метою підвищення енергоефективності та надійності їх використання. Оновлення галузевих нормативних документів знаходить відображення в змістовому наповненні ОК «Проектування електричних станцій»; розвиток елементної бази та технологій – в ОК «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій». Успішне оволодіння здобувачами сучасних знань підтверджується значною кількістю кваліфікаційних робіт з практичною реалізацією (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/22006>).

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

Під час формулювання цілей та ПРН ОП було враховано:

- галузевий контекст шляхом включення до ОП фахових ОК (обов'язкових і вибіркових), які охоплюють актуальні проблеми галузі, забезпечують комплексну підготовку фахівців з питань виробництва електричної енергії за різними типами систем генерації та формування компетенцій для якісного вирішення будь-яких питань професійного характеру у галузі електроенергетики. Обов'язкові ОК які включені до опису ОП, зокрема такі (ПО1-ПО4).

- регіональний контекст шляхом моніторингу існуючої інфраструктури об'єктів електроенергетики з питань їх вимог до випускників, попиту до них, можливостей використання їхньої матеріальної бази в освітньому процесі за ОП, тощо. В м. Києві та Київській області розташовані низка галузевих (ДТЕК, КП «Київтеплоенерго», ДП «НАЕК «Енергоатом», НЕК «Укренерго»), науково-дослідних (Інститут відновлюваної енергетики, Інститут електродинаміки, Інститут загальної енергетики НАНУ, Київський науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "ЕНЕРГОПРОЕКТ") та освітніх установ, офісів, комунальних підприємств та представництв українських та закордонних компаній електроенергетичної сфери (ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг» та ін.), що зумовлює постійний високий попит в регіоні на випускників рівня магістра, які здатні здійснювати інженерну діяльність в сфері енергетики (підтверджено відомостями з сервісів пошуку праці).

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

При розробці ОП враховано особливості близьких програм ЗВО України: Вінницький Національний Технічний Університет; Національний технічний університет «Львівська політехніка»; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», тощо. Для підсилення ОП, були розглянуті програми закордонних закладів освіти, а саме: Massachusetts Institute of Technology: (<http://catalog.mit.edu/>), Technische Hochschule Köln (<https://www.th-koeln.de/>). Під час проведення аналізу було встановлено список освітніх компонентів та послідовність їх викладання, а також їх необхідний обсяг у навчальних кредитах ЄКТС. Деякі освітні компоненти прийнято до уваги з метою формування Ф-каталогу ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)) вибіркових дисциплін, а саме: «Системи автоматизованого проектування об'єктів енергетики»; «Противарійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем», «Комплексне використання відновлюваних джерел енергії», тощо.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відсутній (проект знаходиться на затвердженні).

Матеріально-технічне забезпечення Університету, зокрема навчальних лабораторій: стійкості, високовольтного і розподільчого обладнання, релейного захисту та автоматики, комп'ютерного класу для викладання дисципліни із використання сучасного програмного забезпечення, які задіяні на даній ОП, приведено в табл. 1.

Матеріально-технічне забезпечення (табл. 1), кадровий склад (табл. 2), форми та методи навчання (табл. 3) в комплексі створюють умови для досягнення ПРН, визначених в ОП за проектом стандарту зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Навчально-методичне та інформаційне забезпечення ОП містить електронні курси (<https://www.sikorsky-distance.org>). Матеріали навчально-методичного забезпечення ОП викладено на сайті бібліотеки Університету (<https://www.ela.kpi.ua>) та у АІС «Електронний Кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>).

**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?**

Програмні результати навчання дозволяють сформувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності. Це є основою для оригінального мислення та проведення досліджень у професійній галузі на межі суміжних галузей знань та забезпечує спеціалізовані навички розв'язання проблем, які необхідні для проведення досліджень та впровадження інноваційної діяльності, розв'язувати складні завдання в широкому або мультидисциплінарному контексті або в умовах неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

Вагомим аргументом того, що ОП виконана у відповідності із затвердженим проектом стандарту вищої освіти, є відповідність програмних результатів навчання за ОП дискрипторам Національної рамки кваліфікацій (постанова Кабінету міністрів України № 519 від 25.06.2020 р.). Досягнення програмних результатів та набуття компетентностей за ОП забезпечується шляхом послідовного та логічно-структурованого опанування нормативної і вибіркової складових навчального плану. Досягнення визначених компетентностей відбувається за рахунок освоєння лекційних, практичних та лабораторних модулів. Передбачено виконання індивідуальних завдань, що передбачені у силабусі дисципліни (розрахунково-графічна робота, тощо). Оцінка отриманих знань здійснюється за допомогою експрес-опитування під час лекцій, проведення поточного контролю, захисту лабораторних робіт та індивідуальних завдань. Календарний контроль рівня знань забезпечується контрольними заходами в кінці семестру (заліків та екзаменів). Отримання спеціальних знань та здобуття практичних навичок забезпечується проходженням практики. За рахунок приділення значної уваги виконанню курсового проектування та магістерської дисертації, забезпечується закріплення здобутих знань та формується досвід інженерної діяльності. Результати навчання відображено сукупністю навичок здобувачів під час навчання.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

90

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

0

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

23

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

Предметна область спеціальності 141 згідно проекту стандарту вищої освіти включає чотири складових: об'єкт вивчення та діяльності; теоретичний зміст області; методи, методика та технології; інструменти та обладнання. В ОП ці складові конкретизуються через нішу, яку займає ОП у межах спеціальності 141, визначається назвою ОП та переліком обов'язкових ОК. Змістове наповнення обов'язкових ОК в поєднанні та доповненні вибіровими ОК дозволяє досягти ПРН і сформувати у здобувачів компетентності, необхідні для успішного працевлаштування за фахом. Незважаючи на те, що формулювання компетенцій та ПРН, передбачених проектом стандарту вищої освіти, певною мірою схожі в різних ОП зі спеціальності 141, проте, їх внутрішня наповненість все ж таки різна, оскільки вони формуються різними за змістом ОК.

ОК «Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах», «Енергетична безпека та надійність об'єктів електроенергетики», формують ПРН (ПРН01, ПРН02, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН14) та розкривають питання, пов'язані з теоретичним змістом предметної області та додатково підсилюються вибірковою ОК «Моделі оптимального розвитку електричних систем».

ОК «Проектування електричних станцій», яка формує ПРН (ПРН01, ПРН06, ПРН19, ПРН21, ПРН24, ПРН25) розкриває питання, пов'язані з методами, методикою та технологіями та додатково підсилюється вибіровими ОК «Комплексне використання відновлюваних джерел енергії», «Системи автоматизованого проектування об'єктів енергетики».

ОК «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій», яка формує ПРН (ПРН20, ПРН22, ПРН23) розкриває питання, пов'язані з інструментами та обладнанням та додатково підсилюється вибіровими ОК «Противарійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем», «Автоматизація енергоукомплектування».

Для реалізації практичної підготовки здобувачів задіяні навчальні лабораторії «Стійкості», «Високовольтного і розподільчого обладнання», «Релейного захисту та автоматики», комп'ютерний клас – (див. табл. 1) та діючі об'єкти електроенергетики ДТЕК «Київські електромережі», ДТЕК «Київські регіональні електромережі», КП «Київтеплоенерго», ДП «НАЕК «Енергоатом», НЕК «Укренерго».

Практика зазвичай проводиться на підприємствах та організаціях, де здобувачі закріплюють теоретичні знання, отримані під час навчання, формують ПРН (ПРН04, ПРН05, ПРН09, ПРН12, ПРН17, ПРН20).

Із вищезазначеного можна стверджувати, що зміст, наповнення та послідовність викладання ОК за ОП, а також тематика кваліфікаційних робіт здобувачів, реалізуються з урахуванням об'єкту вивчення та діяльності, відповідають змісту предметної області для спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», що



забезпечує досягнення всіх зазначених компетентностей та ПРН у сукупності.

Відповідно, представлена ОП реалізує в межах університету унікальний напрям підготовки здобувачів вищої освіти і забезпечує їх готовність до виконання завдань майбутньої професійної діяльності.

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

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) визначає загальні принципи організації навчального процесу здобувача за індивідуальною траєкторією.

Формування індивідуальної траєкторії навчання забезпечується Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), Положенням про дуальну форму (<https://osvita.kpi.ua/node/168>), Положенням про академічну мобільність (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), Положенням про сертифікатні програми (<https://osvita.kpi.ua/node/131>), Положенням про програми подвійного диплому (<https://osvita.kpi.ua/ppppd>), Положенням про порядок проведення практики (<https://osvita.kpi.ua/node/184>).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача (<https://osvita.kpi.ua/node/117>). Індивідуальний навчальний план (ІНП) визначає обсяг навчального навантаження здобувача, з урахуванням усіх видів навчальної роботи, а також форми контролю результатів навчання і є обов'язковим для виконання. ІНП містить перелік нормативних і вибіркового дисциплін із Ф-каталога ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)) (23 кредитів ЄКТС). Здобувач може формувати свою індивідуальну освітню траєкторію за рахунок вибіркового дисциплін, обрання іноземної мови, вибору місця проходження практики, теми кваліфікаційної роботи та керівника магістерської дисертації.

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

Право здобувача на вибір навчальних дисциплін регламентується Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), згідно якого дозволяється обирати навчальні дисципліни у обсязі не менше 25% від усього обсягу за весь період навчання. В навчальному плані зазначений обсяг та навчальні семестри вивчення вибіркового дисциплін. До планів додається Ф-каталог ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)) з описами дисциплін для вибору. Відповідно до вимог Положення, вибір дисциплін студентами другого (магістерського) РВО, відбувається дисциплін, які вивчатимуться в наступному навчальному році. До 2022 року вибір дисциплін студентами здійснювався через модуль «Вибіркові дисципліни» в АІС «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>). З 2021-2022 н. р. вибір дисциплін здійснюється через систему "MyKPI" (<https://my.kpi.ua/>). Процедура вибору навчальних дисциплін з Ф- каталогу, включає декілька етапів, що регламентуються зазначеним Положенням. Зміст вибіркового дисциплін формується виходячи з практичної спрямованості та актуальності дисципліни, а також її необхідності за результатами опитування, рекомендацій стейкхолдерів та актуальності на ринку праці і визначається силабусом, що оприлюднений на сайті кафедри ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)).

Результати вибору певних навчальних дисциплін, відображаються в ІНП кабінету студента, у розділі "Обрані дисципліни". Навчальні дисципліни, які внесені до ІНП студента, є обов'язковими для вивчення. Здобувач має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за умови погодження із завідувачем кафедри та подальшим затвердженням його на засіданні Вченої ради факультету. Крім цього, існують програми академічної мобільності (<https://osvita.kpi.ua/node/124>) та можливість вибору сертифікатної програми відповідно до Положення про сертифікатні програми у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/131>).

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

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку студентів шляхом виконання індивідуальних завдань комп'ютерного практикуму ОК, курсових робіт/проектів, проходження практики та виконання магістерської дисертації.

Всі питання, що пов'язані з організацією проведення практики, регламентується Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/184>).

Цілі та завдання практики розроблені у співпраці з стейкхолдерами дозволяють розвинути практичні навички щодо застосування отриманих знань, наукових і технічних методів в системах виробництва електричної енергії, керування її потоками та перетворення інших видів енергії в електричну. Проходження практики планується на базі профільних підприємств, з якими укладено відповідні договори ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=525](https://vde.kpi.ua/?page_id=525)). У 2022 році через введення військового стану в країні, практика була реалізована дистанційно на базі кафедри.

Під час виконання магістерської дисертації здобувачі також набувають практичного досвіду з розробки складного програмного забезпечення для поставленої задачі та представлення результатів наукового дослідження в наукових публікаціях. Результатом практичної підготовки здобувачів є формування таких компетентностей: ЗК01, ЗК02, ЗК04-ЗК06, ЗК08, ФК1-ФК6, ФК12, ФК14-ФК16, ФК18 та результатів навчання ПРН01-ПРН03, ПРН05-ПРН07, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН14-ПРН17, ПРН19, ПРН25.

### **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**

Наявність освітніх компонентів, що спрямовані на формування соціальних навичок (soft skills), підтверджується матрицею відповідності компетентностей компонентам ОП та матрицею забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами. Освітні компоненти ПО7- ПО9, забезпечують здатність до абстрактного

мислення, аналізу і синтезу. Освітні компоненти циклів загальної і професійної підготовки дозволяють сформувати здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Компоненти ЗОЗ забезпечують використання іноземної мови для здійснення науково-технічної діяльності. Освітні компоненти ЗО1, ЗО2, ЗО4 формують здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями, виявляти та оцінювати ризики, виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням, приймати обґрунтовані рішення. В рамках переважної більшості ОК під час лабораторних робіт формуються навички працювати в команді; захист індивідуальних завдань формує навички аргументовано вести дискусію та відстоювати свою точку зору, а публічний захист курсового проєкту та випускної кваліфікаційної роботи – підсилити навички публічного виступу.

Окрім того, розвитку соціальних навичок (soft skills) сприяє залучення здобувачів до програм академічної мобільності, профорієнтаційної роботи кафедри, участі в всеукраїнських та міжнародних конкурсах наукових робіт, наукових конференціях, KPI HACKATHON, Sikorsky Challenge та Стартап проєктах, тощо.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

Співвіднесення обсягу окремих ОК ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів ВО (включно із самостійною роботою) регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) та Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://osvita.kpi.ua/node/137>).

Для співвіднесення обсягу окремих ОК ОП використовується опитування студентів, що розглядаються на засіданнях кафедри і враховуються під час оновлення ОП. Обсяг кожної ОК формувався проєктною групою на основі як власного досвіду, так і досвіду аналогічних ОП в інших ЗВО. На основі опитувань студентів та побажань стейкхолдерів обсяг ОК змінювався. На даний час обсяг ОП складає 90 кредитів ЄКТС, зі співвідношенням нормативних та вибіркового освітніх компонентів, як 75% (67 кредитів ЄКТС) до 25% (23 ЄКТС). У навчальному плані за ОП передбачений такий розподіл годин: аудиторні заняття займають 873 години (32,33 %), а саме: лекції – 477 години (17,66 %), практичні – 332 (12,29 %), лабораторні – 64 (2,37 %). На самостійну роботу відведено 1827 годин (67,67 %) від загального обсягу підготовки фахівця, що відповідає вимогам. Зміст самостійної роботи з кожної ОК визначається силабусом.

Під час забезпечення професійної підготовки фахівців, за рахунок отримання певного досвіду навчально-пізнавальної діяльності, у студентів формується власний погляд на проблеми електроенергетики та на завдання, які постають перед ними. Результати опитування наведені на сторінці сайту кафедри (<https://cutt.ly/mwvOtped>)

### **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**

Підготовка магістрів за дуальною формою освіти регулюється Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/168>). За погодженням з суб'єктом господарювання може бути організовано навчання за дуальною формою здобуття вищої освіти. Вказана форма може бути використана для здобувачів вищої освіти, які навчаються заочною формою навчання й виявили особисте бажання, а також пройшли відбір на базі суб'єкта господарювання, який володіє ресурсами, що є необхідними для здійснення практичного навчання. Навчання здійснюється безпосередньо на робочому місці в поєднанні з виконанням посадових обов'язків відповідно до трудового договору, з метою набуття здобувачами досвіду практичного застосування компетентностей та їх адаптації в умовах реальної професійної діяльності. У 2021 році було закладено підґрунтя для запровадження дуальної освіти шляхом підписанням договорів з організаціями енергетичної галузі регіону, а саме ПрАТ «НЕК Укренерго», КП «Київтеплоенерго», ПАТ «ДТЕК Київські електромережі», ПАТ «ДТЕК Київські регіональні електромережі» (<https://cutt.ly/GwjMqqlX>). Відбір кандидатів на участь у дуальній освіті реалізується шляхом опитування студентів до початку семестру за запитом від організації. На даний час за даною формою навчання на ОП «Електричні станції» навчається 1 здобувач (Ольховий І.О.), що проходить підготовку в організації ДТЕК.

### **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/>  
<https://pk.kpi.ua/official-documents/>  
<https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules.pdf>  
[https://fea.kpi.ua/magisterskij\\_riven](https://fea.kpi.ua/magisterskij_riven)  
[https://vde.kpi.ua/?page\\_id=113](https://vde.kpi.ua/?page_id=113)

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

Вступ для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОП здійснює Приймальна комісія Університету (<https://pk.kpi.ua/>), умови вступу регламентуються Правилами прийому до Університету у поточному році (<https://pk.kpi.ua/official-documents/>).

Відповідно до Правил прийому, вступ на дану ОП відбувається на основі ступеня бакалавра, за умови успішного проходження вступних випробувань. Правилами прийому у 2022 році визначено, що для вступу за державним замовленням та за кошти фізичних та/або юридичних осіб потрібно скласти фахове вступне випробування та подати до розгляду мотиваційний лист. У 2023 році для вступу в магістратуру за державним замовленням, необхідно було скласти єдиний вступний іспит (ЄВІ), який складався з двох частин – іноземної мови за вибором вступника (англійська, німецька, французька та іспанська) та тесту загальної навчальної компетентності (ТЗНК) для перевірки необхідного рівня знань з критичного, аналітичного та логічного мислення. Програми фахових вступних випробувань оприлюднені на сайті ([https://fea.kpi.ua/magisterskij\\_riven](https://fea.kpi.ua/magisterskij_riven)). Особливості ОП враховані у змісті завдань комплексного фахового випробування. Пакет завдань має питання рівнозначної складності, які вимагають від абітурієнтів відтворення знань з освітніх компонент «Електрична частина станцій та підстанцій», «Перехідні електромагнітні процеси в електроенергетичних системах», «Експлуатація та режими роботи електростанцій».

## **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 іншому ЗВО визначається Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-157.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-157.pdf)), Положенням про академічну мобільність (<https://osvita.kpi.ua/node/124>) та Положенням про програми подвійного диплому (<https://osvita.kpi.ua/node/180>) в КПІ ім. Ігоря Сікорського.

При поновленні, переведенні, продовженні навчання після академічної відпустки комісія з визнання результатів навчання після розгляду наданих здобувачем підтверджуючих документів (академічна довідка, додаток до диплому, навчальної картки студента, тощо) підписує протокол відповідності, який затверджує Декан факультету. Він є підґрунтям для прийняття рішення про можливість подальшого навчання здобувача в Університеті.

Якщо здобувач, що вже навчається в Університеті (бере участь в академічній мобільності, навчається за програмою подвійного диплому, одночасно навчається на двох спеціальностях або здобуває другу вищу освіту, тощо) він може написати заяву про визнання результатів попереднього навчання. В цьому випадку рішення Комісії з визнання результатів навчання, оформлене в вигляді протоколу відповідності є обґрунтуванням для коригування індивідуальної траєкторії навчання (виставлення оцінки з кредитного модуля без вивчення його в семестрі).

Документи про визнання результатів навчання знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті університету. Куратори академічних груп на першій зустрічі доводять інформацію до відома здобувачів РВО.

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

На даній ОП випадків переведення студентів з інших ЗВО не було.

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

Визнання результатів навчання, які отримані у неформальній освіті є доступним для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації ОП і регламентуються Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>).

При чому визнано може бути не більше 10% загального обсягу освітньої програми здобувача, що складає не більше 6 кредитів в межах навчального року.

Здобувач вищої освіти звертається з заявою на ім'я декана факультету з проханням про визнання результатів навчання, які набуті у неформальній/інформальній освіті та додає необхідні документи. Створюється комісія, яка розглядає надані документи, силабуси освітніх компонентів, і приймає рішення щодо зарахування результатів неформальної освіти, як оцінку семестрового контролю, або як бали поточного контролю відповідного освітнього компонента, або призначає позачерговий контрольний захід, результати якого можуть бути зараховані як результат вивчення освітнього компонента. Також комісія може не визнати результати, набуті під час неформальної/інформальної освіти. Інформація щодо участі у заходах інформальної освіти доводиться до студентів через кураторів груп, провідних викладачів навчальних дисциплін, оголошеннями у електронних засобах комунікації тощо.

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

Практикою визнання результатів інформальної освіти є надання можливості студентам приймати участь у студентських гуртках (<https://dnvr.kpi.ua/science-club-06-16/>), щорічних олімпіадах (наказ НОН 280-2021 від 1.12.2021) та Міжнародних науково-технічних конференціях ([https://www.ive.org.ua/?page\\_id=4241&lang=uk](https://www.ive.org.ua/?page_id=4241&lang=uk), <http://jour.fea.kpi.ua/>, <https://kamgs3.kpi.ua/archives/1123>). Студенти ОП «Електричні станції» є активними учасниками неформальної освіти (<https://cutt.ly/hwjMrnoG>), так з 2018 року за участі студентів було опубліковано біля 60 наукових праць на Міжнародних науково-технічних конференціях в Україні та за кордоном. Результати роботи студентів можуть бути оцінені зарахуванням певної частини матеріалу навчального модулю.

#### 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**

Програмні результати навчання за ОП досягаються шляхом наступних форм та методів навчання і викладання: лекційні і практичні заняття, самостійне навчання, індивідуальні завдання, контрольні заходи, презентації здобутків на наукових конференціях, практика, підготовка та захист магістерської дисертації, у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про дистанційне навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/188>) та Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-148.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-148.pdf)). Беручи до уваги специфіку навчання протягом останніх трьох років (через вплив COVID-19 та військовий стан) в університеті відбулось поєднання аудиторних та дистанційних занять із застосуванням передових засобів інформаційно-комунікаційних технологій. При викладанні теоретичного матеріалу, проведенні практичних занять та самостійної роботи студентів використовується АІС «Електронний Кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>) та Платформа «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), де розміщено все навчально-методичне забезпечення відповідних освітніх компонентів. ОП має професійне спрямування, тому індивідуальні завдання направлені на закріплення практичного досвіду та підтримуються консультаціями з викладачами ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=1612](https://vde.kpi.ua/?page_id=1612)). В Таблиці з наведена «Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання».

##### **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?**

Форми навчання за ОП відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)). Здобувач має можливість самостійно обирати форму навчання; критерії і методи оцінювання, які оприлюднюються заздалегідь для всіх видів робіт та контрольних заходів, що підтверджується доступністю силабусів освітніх компонентів, які розміщені на сайті кафедри ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)). Крім того застосовуються різні способи подачі матеріалу шляхом поєднання передових методів навчання; процедура подання апеляцій визначається Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). Реалізацією студентоцентрованого підходу в навчанні і викладанні за ОП, є увага до потреб студентів; забезпечення належного рівня менторської підтримки з боку викладача разом з тим заохочення у студентів почуття незалежності; наявність процедур реагування на скарги студентів шляхом анонімного чи прямого звернення за допомогою різних систем комунікації. Ступінь задоволення студентами методами навчання і викладання, оцінюється перед кожним семестровим контролем за рахунок опитування в АІС «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>) та Навчально-науковим центром прикладної соціології «Соціоплюс» ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2177](https://vde.kpi.ua/?page_id=2177)). Середній рівень задоволеності студентів, за результатами опитувань, складає близько 80 %.

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

Відповідність методів навчання і викладання на ОП, забезпечується виконанням вимог нормативної бази, своєчасним інформуванням студентів та НПП, щодо принципів академічної свободи, а також прийняття заходів контролю за виконанням цих вимог. Для студентів їх права реалізовані через свободу отримання знань відповідно до їх потреб; висловлення власної думки з приводу розглянутих питань у ході занять; відстоювання своєї точки зору. Крім того забезпечується свобода обрання навчального курсу в межах вибіркової частини, виборі теми магістерської дисертації в рамках ОП та місця практики. Для НПП, академічна свобода полягає у самостійності та незалежності учасників освітнього процесу, проведенні наукових досліджень, виборі методів навчання і викладання. Заходами для реалізації академічної свободи викладачів та студентів є наукові семінари та круглі столи в рамках міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій, симпозіумів, виставок (<https://fea.kpi.ua/konferentsiji>). Здобувачам безкоштовно доступні інформаційні ресурси та навчально-методичні матеріали бібліотеки (<https://www.library.kpi.ua/>). У разі отримання результатів дослідження, які сприяють поглибленому вивченню ОК, вони впроваджуються в освітній процес ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2180](https://vde.kpi.ua/?page_id=2180)). Принципам академічної свободи відповідає також можливість участі у програмах академічної мобільності, що визначається Положенням (<https://cutt.ly/3wvOfYMc>) та регламентується Порядком конкурсного відбору за проектами кредитної мобільності (<https://cutt.ly/KwvOgRMI>).

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах освітніх компонентів надається за рахунок наступних засобів:

- представлена у вільному доступі на сайті КПІ ім. Ігоря Сікорського у Положенні про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/regulations>);
- на сайті кафедри ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)), у відповідному курсі для дистанційного навчання на платформі Сікорський (<https://www.sikorsky-distance.org>) та АІС «Електронний Кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>) (силабуси навчальних дисциплін);

- викладачем на першому занятті з дисципліни.

Доступ до інформаційних ресурсів забезпечується через надання логінів та паролів учасникам освітнього процесу (в АІС «Електронний Капмус») та через підключення учасників освітнього процесу до дистанційних курсів навчальних дисциплін на платформі Сікорський. Перед початком навчання проводиться зустріч між студентами першокурсниками та завідувачем кафедри, гарантом ОП і представниками кафедри, на якій обговорюються цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу і доводиться до студентів.

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

Студенти активно залучаються до реалізації наукових тем під час освітнього процесу за ОП. Наприклад: студенти Феклістов Ф.Є., Мечіняну Д.М., Ривкін Д.Д., Бондаренко О.Л., Коваль Я.С., Атаманенко В.Н., Бабенко А.Ю., Запорожець Д.О., Рубіновський О.І., у 2019-2021 рр., приймали активну участь у виконанні ініціативних тем «Комплексне моделювання режимів ЕЕС для аналізу ризику виникнення аварійних ситуацій при відмовах електрообладнання» (№0118U000587), «Моделі оцінки і прогнозування вузлового навантаження підсистем електроенергетичних систем з розподіленою генерацією на основі інтелектуального аналізу даних» (№0118U000545) та «Моделювання і оцінка ризику відмови системи електропостачання власних потреб АЕС від зовнішніх незалежних джерел в умовах знеструмлення станції» (№0118U000544). За результатами наукових досліджень було опубліковано доповіді на науковій конференції: Бардик Є.І., Бондаренко О.Л. Моделювання і оцінка режимної надійності підсистеми електроенергетичної системи з теплоелектроцентраллю // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С.180-185; Бардик Є.І., Мечіняну Д.М. Оцінка спрацьованого ресурсу повітряної лінії електропередачі методом нечіткого моделювання // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С.186-190. Студенти, які займаються науковою роботою мають можливість апробації результатів наукових досліджень на щорічних міжнародних науково-технічних конференціях «Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики» (<http://jour.fea.kpi.ua>) та «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті» ([https://www.ive.org.ua/?page\\_id=2710](https://www.ive.org.ua/?page_id=2710)), що проводяться на базі університету. Поєднання навчання з науковою роботою на кафедрі дозволяє набути навичок наукового дослідження: розроблення гіпотези, самостійне проведення натурних експериментів, обробка, порівняння та аналіз отриманих результатів, формування висновків, підготовки і представлення результатів наукової роботи, відкрите обговорення результатів, доопрацювання і вдосконалення за результатами обговорень. Такий підхід залучення студентів до наукової роботи дозволяє підвищити їх фаховий рівень з подальшим зацікавленням до наукового середовища через навчання в аспірантурі.

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

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського регламентує термін оновлення ОП. Силабуси дисциплін оновлюються щорічно на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі електричної інженерії. Ініціаторами оновлення виступають завідувач кафедр, гарант ОП та викладачі дисциплін. Ознайомлення викладачів з сучасними науковими досягненнями та практиками у галузі електричної інженерії відбувається в результаті підвищення кваліфікації, стажування (в тому числі і закордонного), участі у міжнародних та всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях, при виконанні держбюджетних тем та міжнародних договорів. Результати обговорення змін у силабусах оформлено у вигляді протоколу засідання кафедри відновлюваних джерел енергії (№9 від 18.05.2023 р.) ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)). За результатами виконання НДР 0117U004325 «Комплексні системи енергозабезпечення автономних об'єктів на базі використання відновлюваних джерел енергії» (виконавець НДР кафедри Кузнецов М.П.) внесено зміни у силабус освітньої компоненти «Комплексне використання відновлюваних джерел енергії». За результатами виконаних науково-дослідних робіт, захистів дисертацій, обговорення сучасних ідей, отриманих на практиці і при спілкуванні з провідними фахівцями, оновлюється зміст освітніх компонентів ОП. Одночасно з оновленням змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі відбувається оновлення комплексів інформаційно-методичного супроводу, що сприяє якісній підготовці магістрів. Результати сучасних наукових досліджень та змін у професійній сфері, висвітлені у низці навчальних посібників, які були видані за останні роки: «Проектування електричних станцій. Вимоги до курсового проєкту» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57395>); «Противарійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем. Комп'ютерний практикум» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57394>); «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Розрахунково-графічна робота» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57391>); «Противарійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем. Розрахунково-графічна робота» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57390>); «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Лабораторний практикум» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57384>); «Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах. Курсова робота» (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57401>), та інші.

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

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП, що пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності регулюються «Положенням про академічну мобільність» (<https://cutt.ly/3wvOfYMc>). В КПІ ім. Ігоря Сікорського створені 2 спільні центри Українсько-польський центр вдосконалення технологій відновлюваних джерел енергії та

енергоефективності та Українсько-німецький навчально-науковий центр з електроенергетики та електромеханіки, а також діє Німецька служба академічних обмінів DAAD та Erasmus Student Networking Kyiv, які сприяють інтернаціоналізації діяльності ЗВО (<http://mobilnist.kpi.ua/>). Забезпечена активна участь університету в міжнародних освітніх та наукових програмах і проєктах (Erasmus+, Horizon 2020, Horizon Europe, Fulbright Ukraine). На цей час на ОП немає реалізованої програми міжнародної мобільності. НПП ОП «Електричні станції» професор Остапчук О.В. був відповідальним виконавцем у рамках спільного міжнародного українсько-польського проєкту «Розробка систем акумулювання енергії для тягових підстанцій з комплексним використанням відновлюваних джерел» НДР №М/47-2020 та №М/26-2021. На даний час викладачі ОП (Болотний М.П., Остапчук О.В.) приймають участь у виконанні міжнародного проєкту у консорціумі між Шведським екологічним інститутом, (м. Стокгольм, Швеція) та Інститутом відновлюваної енергетики НАН України. Результатом участі в цих заходах є обговорення на засіданнях кафедри та впровадження в освітній процес за даною ОП кращих практик, інноваційних та прогресивних методів і технологій.

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

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

Форми контрольних заходів викладені в Положенні про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). На ОП застосовують наступні форми контролю, а саме: поточний, календарний, семестровий, ректорський та підсумкову атестацію. Наведені форми контрольних заходів мають різну мету. Метою поточного контролю є перевірка рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів в процесі вивчення дисципліни, саме він дозволяє забезпечити зворотній зв'язок між НПП і здобувачами у процесі навчання. Календарний контроль забезпечує оцінку виконання здобувачами індивідуальних навчальних планів згідно з графіком навчального процесу. Семестровий контроль дозволяє встановити рівень досягнення здобувачами програмних результатів навчання з певної дисципліни. Ректорський контроль проводиться відповідно до Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/183>), його призначенням є системне вивчення природи освітнього процесу за ОП і надання науково-методичних рекомендацій щодо керування якістю освітнього процесу; атестація здобувачів здійснюється у відповідності до Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>), з оприлюдненням отриманих результатів для забезпечення прозорості оцінювання.

Результати контрольних заходів доступні до ознайомлення в особистих кабінетах АІС «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua/>). Оцінювання результатів поточного, календарного та семестрового контролів здійснюється у відповідності до рейтингової системи оцінювання результатів навчання за певною навчальною дисципліною, яка містить певні критерії оцінювання, сформовані з урахуванням вимог Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Критерії оцінювання рівня знань визначаються викладачем для кожного контрольного заходу та оприлюднюються заздалегідь, шляхом вільного доступу здобувачів до всіх силабусів освітніх компонентів ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)). Навчальний процес забезпечується у відповідності до затвердженого Графіку навчального процесу на поточний навчальний рік (<https://kpi.ua/year>).

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується за рахунок проведення різноманітних форм контролю, а саме усне та письмове опитування; (теоретичні та практичні питання, контрольні завдання); тестування з використанням завдань різного рівня; захист індивідуального завдання. Форми контролю визначаються в силабусі та регламентуються Положенням (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Форми контрольних заходів і критерії оцінювання здобувачів дають змогу встановити їх досягнення результатів навчання для окремого ОК та ОПП загалом і регламентуються Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), вони є чіткими, зрозумілими та доступними. Результати поточного і календарного контролю є основною інформацією для допуску до заліку чи екзамену. Для підвищення якості освітньої та наукової діяльності, а також уникнення фактів академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського, введено в дію програму пошуку збігів тексту з 01.01.2018 р. ([https://document.kpi.ua/2017\\_1-437](https://document.kpi.ua/2017_1-437)). Таким чином забезпечується перевірка академічних текстів (дисертацій, статей, монографій, навчальних посібників, підручників, збірників науково-практичних заходів) на наявність неправомірних запозичень згідно Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologen\\_pro\\_plagiat.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologen_pro_plagiat.pdf)).

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до відома здобувачів на першому занятті з ОК. У силабусі розкривається форма контрольних заходів та критерії оцінювання результатів навчання, які знаходяться на сайті кафедри ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)) та у відповідному дистанційному курсі (<https://www.sikorsky-distance.org/>). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання визначаються Положенням про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Під час забезпеченого періоду дистанційного навчання встановлено певний механізм реалізації семестрового контролю, який визначений

Регламентами проведення семестрового контролю та захистів кваліфікаційних робіт і атестаційних екзаменів в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>). Результати контрольних заходів в обов'язковому порядку заносяться викладачем до АІС «Електронний кампус» та доступні користувачам в їх особистих кабінетах (<https://ecampus.kpi.ua/>). Використання Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)), дозволяє регламентувати графік навчального процесу, визначає календарні терміни семестрів, екзаменаційних сесій, канікул та атестацій, розміщується на сайті університету (<https://kpi.ua/year>). Результати семестрового контролю обговорюються на засіданні кафедри та вчентій раді факультету. За підсумками обговорення ухвалюються рішення щодо удосконалення якості освітнього процесу за ОП.

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

Стандарт вищої освіти на сьогодні відсутній, проте слід зазначити, що підсумкова атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційні роботи передбачають розв'язання складних спеціалізованих задач та/або практичних проблем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інженерії.

Відсутність у кваліфікаційних роботах академічного плагіату, фальсифікації та списування забезпечується за рахунок контролю роботи здобувачів з боку наукового керівника, а також шляхом автоматизованої перевірки всіх кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень, що здійснюється науковою бібліотекою (згідно із: <http://surl.li/ejbnx>), з подальшим розглядом і опрацюванням всіх згенерованих звітів подібності керівником здобувача та гарантом ОП.

Кваліфікаційні роботи оприлюднюються в електронному репозитарії Університету. Тематика кваліфікаційних робіт знаходиться у вільному доступі (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/22006>), а методичні рекомендації щодо оформлення - на сайті університету ([https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Rekomendacii\\_DP\\_DR\\_MD\\_o.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Rekomendacii_DP_DR_MD_o.pdf)).

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

Час та терміни проведення атестації, визначається графіком освітнього процесу та регулюються Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>), також відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)), оцінювання результатів навчання студентів, забезпечується на основі рейтингової системи, основні вимоги до якої наведені в Положенні про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>) та Положенні про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-137.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf)). Рейтингова система оцінювання ґрунтується на поопераційному контролі певної навчальної дисципліни (освітнього компонента) за визначеними критеріями і накопиченням рейтингових балів за різнобічну теоретичну чи практичну діяльність в процесі навчання. Форма проведення екзамену/заліку визначаються силабусом дисципліни ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2098](https://vde.kpi.ua/?page_id=2098)). Оцінювання здобувачів вищої освіти з ОК здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за університетською шкалою, результати надаються студентам за допомогою АІС «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>).

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

Політика академічної доброчесності для осіб, що працюють і навчаються в Університеті визначено у Кодексі честі Університету (<https://kpi.ua/code>). Наведені вище документ і процедури, які ними регламентуються, дозволяють забезпечити об'єктивність екзаменаторів і запобігати конфлікту інтересів. Об'єктивність екзаменаторів також забезпечується рівністю умов для всіх здобувачів, а саме складності та кількості завдань, єдиних критеріїв оцінювання і тривалості контрольних заходів тощо. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті регламентуються розпорядженням про Підвищення ефективності виявлення, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів ([https://document.kpi.ua/files/2019\\_5-30.pdf](https://document.kpi.ua/files/2019_5-30.pdf)) та Положенням 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)). Спірні питання щодо результатів контрольних заходів при оцінці знань здобувачів вирішуються згідно процедури визначеній у Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). За час здійснення освітньої діяльності за ОП випадків виникнення конфліктних ситуацій або оскарження результатів контрольних заходів не виникало.

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

Порядок проходження контрольних заходів, ліквідація академічної заборгованості та перескладання семестрового контролю визначається Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-137.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf)). Згідно Положення про організацію освітнього процесу КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)) здобувачеві, який не з'явився на підсумковий семестровий контроль з поважної причини, і це підтверджується відповідними документами, з дозволу проректора з навчальної роботи може бути подовжено термін складання екзаменаційної сесії за індивідуальним графіком. Здобувачеві, який за результатами підсумкового семестрового контролю отримав

незадовільну оцінку з ОК або не з'явився на підсумковий контрольний захід без поважної причини, надається можливість покращити результати відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Здобувач має право ліквідувати академічну заборгованість або покращити наявну позитивну оцінку відповідно до Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/177>). Для підвищення позитивної оцінки з ОК (крім практики), можливе перескладання екзамену або заліку, але не раніше наступного семестру і не більше трьох кредитних модулів. Здобувач не може бути допущений до перескладання екзамену/заліку з ОК, доки він не виконає всі види робіт, передбачених силабусом ОК.

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

Регулювання порядку процедури оскарження та результатів проведення контрольних заходів здійснюється у відповідності до Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). Оскарження результатів здійснюється поданням здобувачем заяви про апеляцію на ім'я декана факультету у день оголошення результатів відповідного контролю. У випадку дистанційної форми проведення контрольного заходу, апеляційна заява може бути подана дистанційно з використанням електронного цифрового підпису. За результатом розгляду заяви декан приймає рішення щодо створення апеляційної комісії та термінів її роботи. У разі відмови в проведенні апеляції, рішення доводиться до здобувача вищої освіти деканом або уповноваженою на те особою. На сьогоднішній день, прикладів щодо оскарження процедури та проведення контрольних заходів за ОП «Електричні станції» не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ЗВО регулюються вимогами документів: Кодекс честі (<https://kpi.ua/code>), Положення про систему запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/desae>), Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності (<https://osvita.kpi.ua/node/171>), Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності (<http://surl.li/fuixx>), нормативно-правові та регламентуючі документи з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату (<http://surl.li/ahxux>). Кодекс честі встановлює загальні моральні принципи та правила етичної поведінки осіб, що працюють і навчаються в університеті, якими вони мають керуватись у своїй діяльності (<https://kpi.ua/code>). Положенням про систему запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/desae>) та Положенням про Комісію з етики та академічної доброчесності (<https://osvita.kpi.ua/node/171>), визначаються процедури, якими керується дана комісія, визначаються механізми перевірки академічних робіт, методичних та наукових творів студентів і НПП на відповідність ознакам академічної доброчесності. У наведеному Положенні встановлено ступінь відповідальності за плагіат у своїх роботах. Перевірці на плагіат підлягають кваліфікаційні роботи студентів, курсові роботи та проекти. Кваліфікаційні роботи студентів, які містять підписи студентів та їх наукових керівників, публікуються у відкритому доступі в електронному архіві Університету якщо не містять відомостей, що становлять комерційну або державну таємницю.

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

Технічне забезпечення ТОВ «Антиплагіат» використовується на ОП як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності для проведення обов'язкової перевірки на виявлення плагіату в академічних текстах (роботах студентів і викладачів) в інформаційній системі «Unicheck». Процедура запобігання та виявлення плагіату в академічних текстах реалізується на основі Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>) та Наказом № 1-437 ВІД 18.12.2017 Про забезпечення функціонування системи запобігання академічному плагіату КПІ ім. Ігоря Сікорського ([https://document.kpi.ua/2017\\_1-437](https://document.kpi.ua/2017_1-437)). Після завершення здобувачем роботи над рукописом кваліфікаційної праці на здобуття ступеня «магістр» і надання позитивного висновку керівника, рукопис роботи в електронному вигляді подається на перевірку на ознаки плагіату відповідальній особі на кафедрі. Звіти за виконаною перевіркою робіт, зберігаються у відповідального на кафедрі науково-педагогічного працівника, який відповідає за перевірку робіт на плагіат. Перша сторінка звіту за яким здійснювалася перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат виноситься в додаток до роботи і є її невід'ємною частиною. Репозитарій кваліфікаційних робіт формується за ОП, що утворені на кафедрі і розміщується на порталі Електронного архіву наукових та освітніх матеріалів Університету ELAKPI (<https://ela.kpi.ua/>).

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

Популяризація академічної доброчесності в університеті забезпечується шляхом інформування працівників університету та студентів щодо принципів академічної доброчесності та відповідальності за їх порушення. Кодекс честі доступний у вільному доступі на веб-сайті університету (<https://kpi.ua/code>) та в АІС «Електронний Кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>). Для доступу до матеріалів про академічну доброчесність на сайті Університету створено веб-сторінку (<http://surl.li/ahxux>). Зі здобувачами ВО укладаються спеціальні Договори, які містять пункт про дотримання Кодексу честі. Для розвитку культури академічної доброчесності й запобігання плагіату в Університеті існує наказ Про проведення заходів для формування та розвитку культури академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://surl.li/cdozh>), з можливістю відкритого доступу до академічних текстів працівників та студентів, через електронний архів. Фахівцями ННЦ ПС «Соціоплюс» через АІС «Електронний кампус» проводиться онлайн-опитування щодо дотримання принципів та правил академічної доброчесності серед викладачів та здобувачів університету ([https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/51841/1/Opytuvannia\\_2022\\_Student.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/51841/1/Opytuvannia_2022_Student.pdf)), за популяризацію принципів академічної доброчесності в університеті наказом ректора запроваджено Грамоту Вченої ради КПІ ім.



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

Відповідальність за дотримання академічної доброчесності та її порушення регламентується Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/code>). В Університеті наказом ректора №7/317 створено комісію Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського з етики та академічної доброчесності (<https://osvita.kpi.ua/node/171>).

Відповідно до положення про комісію (<https://osvita.kpi.ua/node/171>) вона звертається до Вченої Ради та адміністрації Університету щодо прийняття рішень про накладання дисциплінарних стягнень на осіб, у разі порушення принципів академічної доброчесності. В цілому при виявленні випадків порушення академічної доброчесності: під час виконання навчальних завдань – завдання повертається студенту на доопрацювання; під час контрольних заходів - призначається повторний захід; під час проведення попередньої експертизи кваліфікаційної роботи - робота повертається на загальне доопрацювання. За час існування ОП «Електричні станції» не було виявлено випадки порушень академічної доброчесності.

## **6. Людські ресурси**

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

Необхідний рівень професіоналізму викладачів за ОП забезпечується шляхом проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад (<https://osvita.kpi.ua/competition>). Порядок проведення здійснюється на підставі Статуту (<https://kpi.ua/statute>) та Колективного договору (<https://kpi.ua/agreement>). Необхідний рівень професіоналізму визначається у відповідності до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (<https://osvita.kpi.ua/node/65>) (НПП які забезпечують освітній процес, повинні мати не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років); в залежності від кількості показників згідно Рекомендацій щодо визначення строків укладання контрактів з НПП (<https://osvita.kpi.ua/node/375>) та на основі щорічного рейтингового оцінювання викладача у відповідності до Положення про рейтингування НПП КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/30>), визначається термін укладання контракту. Під час конкурсного відбору викладачів враховується відповідність фаху викладачів цілям ОП, а саме наявність базової освіти за спеціальністю 141; результатів професійної діяльності, наукового ступеня та вченого звання за спеціальністю 141; відповідності професійної обізнаності викладача дисциплінам, що ведуться згідно ОП, переліку наукових публікацій. Результати відбору обговорюються на засіданнях кафедр та Вченої ради ФЕА, проведення відмічених процедур, сприяє залученню кращих викладачів.

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

Представники роботодавців на регулярній основі залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, шляхом укладання договорів про співпрацю ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=525](https://vde.kpi.ua/?page_id=525)). Зокрема, Леонід Тараненко з ТОВ "ІВЛ Обладнання та інжиніринг" та Володимир Дмитрук з АТ «Київський науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "ЕНЕРГОПРОЕКТ"» залучаються до аналізу актуальності та експертизи змісту ОП другого рівня (магістр), що стимулює подальше працевлаштування випускників (наявні відгуки та рецензії за посиланням ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083))). Директор Інституту відновлюваної енергетики НАН України, д.т.н., чл.кор. НАНУ, проф. Степан Кудря запрошує здобувачів до участі на наукових семінарах і конференціях установи роботодавця з доповідями власних результатів досліджень (<http://surl.li/ejlpjs>). Роботодавці приймають участь у розробці, моніторингу та перегляді ОПП, шляхом надання рекомендацій на засідання кафедри та навчально-методичних семінарів ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)). Пропозиції та зауваження роботодавців, щодо наявних потреб ринку праці, враховуються при перегляді ОП.

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

Для участі в освітньому процесі регулярно запрошуються професіонали практики, зокрема, від Інституту відновлюваної енергетики НАН України з оплатою за сумісництвом шляхом участі читання лекцій – заст. директора, д.т.н., с.н.с. Кузнецов М.П. (<http://surl.li/ejlng>). Кафедрою проводиться робота з проходженням екскурсій на виробничих підприємствах м Київ, зокрема ТЕЦ 5 та ТЕЦ 6 КП «Київтеплоенерго», з залученням провідних фахівців-практиків для підготовки студентів (<http://surl.li/fcbuo>). В рамках проведення щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті» до доповідей залучаються провідні вітчизняні та закордонні науковці та фахівці, професіонали-практики, власники приватних компаній у сфері енергетики, а студенти є постійними учасниками засідань, як учасники конференції з можливістю апробації наукових розробок (<http://surl.li/ejlpjs>).

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

Процес сприяння професійного розвитку викладачів регламентується Положенням про підвищення кваліфікації

педагогічних і науково-педагогічних працівників ([https://document.kpi.ua/2020\\_7-134](https://document.kpi.ua/2020_7-134)). Цим документом встановлюється процедура, види, форми, обсяг, періодичність і умови підвищення кваліфікації НПП, включаючи механізм оплати і забезпечення визнання результатів підвищення кваліфікації. Реалізація процесу підвищення кваліфікації забезпечується ЗВО у НМК «Інститут післядипломної освіти» (<http://ipro.kpi.ua>) або стажуванням в установах НАН України (<http://surl.li/ejlvld>), в закордонних університетах і центрах.

У 2021 році в ІВЕ НАНУ пройшли стажування 4 НПП за ОП, мета проходження стажування – вплив систем відновлюваної енергетики на роботу об'єднаної енергосистеми.

У 2022 році проф. Остапчук О.В. та ст.викл. Болотний М.П., пройшли стажування в Університеті Суспільних Наук (UNS) (м. Лодзь, Польща), за програмою «Міжнародні проекти: написання, аплікування, управління та звітність».

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

Стимулювання процесу підвищення рівня наукових досліджень та професійних досягнень у фаховій сфері забезпечується шляхом дії низки положень, а саме: Положення про преміювання працівників Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або WoS ([https://document.kpi.ua/files/2022\\_НОН-38.pdf](https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-38.pdf)), яке передбачає заохочення до публікацій результатів наукових досліджень у визнаних міжнародною науковою спільнотою виданнях. Процес заохочення щодо публікації науково-навчальної літератури забезпечується проведення щорічного конкурсу на кращі підручники, навчальні посібники та монографії з актуальних напрямів розвитку науки і техніки на основі діючого Положення про конкурс на здобуття премій КПІ ім. Ігоря Сікорського за кращі видання (<https://kpi.ua/best-textbooks-competition>). Велика увага приділяється стимулюванню наукової молоді шляхом організації і проведення щорічного конкурсу «Молодий викладач – дослідник» (<https://kpi.ua/researcher>), в якому можуть брати участь штатні викладачі університету до 35 років включно. Ряд НПП публікуються у наукових журналах, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, що підтверджується активністю їхніх профілів (<http://surl.li/ejlng>), так за останні роки за активну публікаційну діяльність були премійовані наступні викладачі за ОП: Остапчук О.В., Болотний М.П., Бардик Є.І., Вожаков Р.В.

## **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?**

Досягнення визначених в ОП цілей та програмних результатів навчання сприяє відповідне матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення. Матеріально-технічна база Університету включає навчальні та адміністративні корпуси, гуртожитки, спортивні зали, літні спортивні майданчики, актовий зал, комп'ютерні класи з доступом до мережі Інтернет, буфети, літні спортивно-оздоровчі табори. З метою покращення рівня підготовки здобувачів за ОП використовуються спеціалізовані лабораторії ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2093](https://vde.kpi.ua/?page_id=2093)) та діє Українсько-польський Центр вдосконалення технологій відновлюваних джерел енергії і енергетичної ефективності, який був створений за посередництвом посольства Республіки Польщі (<http://surl.li/feiff>). Всі аудиторії кафедри мають вільний доступ до безкоштовної мережі WI-FI. Дистанційне навчання здобувачів забезпечується на платформі Сікорський (<https://www.sikorsky-distance.org/>) та за рахунок АІС "Електронний кампус" (<https://ecampus.kpi.ua/>). Всі освітні компоненти повністю забезпечені навчально-методичними матеріалами. В університеті діє Науково-технічна бібліотека (<https://www.library.kpi.ua/>), на ресурсах якої розміщені відповідні наукові та навчальні ресурси. Розвиток та покращення рівня підготовки на ОП буде забезпечуватися через реалізацію міжнародного науково-освітнього проекту Ukrainian Sustainable Energy Systems Project (№ У/0001.01/1680.01/18/2023 від 07.02.2023), що має на меті створення віртуальної лабораторії.

### **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?**

Потреби, інтереси здобувачів ВО за ОП задовольняються забезпеченням постійної взаємодії з керівництвом за рахунок проведення опитувань з питань задоволення здобувачів якістю та умовами навчання у АІС "Електронний кампус" (<https://ecampus.kpi.ua/>) та регулярними опитуваннями ННЦ ПС «Соціо+». Ці заходи націлені на покращення умов навчання та задоволення потреб та інтересів здобувачів. ЗВО забезпечує безоплатний доступ НПП і здобувачів до інформаційної бази бібліотеки (<https://www.library.kpi.ua/>) та інших ресурсів, які є необхідними для навчання, викладацької та наукової діяльності, зокрема, можливість користування ресурсами міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або WoS. Забезпечується участь у науково-дослідних роботах ([https://document.kpi.ua/2020\\_НОН-25](https://document.kpi.ua/2020_НОН-25), [https://document.kpi.ua/2021\\_НОН-237](https://document.kpi.ua/2021_НОН-237)), конференціях, симпозиумах, виставках, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації; заходах академічної мобільності, у тому числі міжнародної ([https://document.kpi.ua/files/2021\\_НОН-303.pdf](https://document.kpi.ua/files/2021_НОН-303.pdf)); участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, побуту, оздоровлення; вибір навчальних дисциплін у межах передбачених ОП; забезпечення гуртожитком на період навчання. Діє Всеукраїнська Інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge Україна» (<https://www.sikorskychallenge.com/>). Забезпечується робота кураторів груп, які постійно цікавляться ходом навчання і проблемами позааудиторного життя здобувачів (<https://osvita.kpi.ua/node/173>).

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

Здобувачам ОП створено комфортні умови безпечного навчання та праці, з налагодженням взаємодії викладачів та студентів, дотримання їх прав і норм фізичної, психологічної та соціальної безпеки, що забезпечується згідно Правил внутрішнього розпорядку ([https://kpi.ua/admin-rule#\\_Тос496697238](https://kpi.ua/admin-rule#_Тос496697238)), Наказів і розпоряджень: Про організацію пожежної безпеки ([https://document.kpi.ua/2020\\_4-84](https://document.kpi.ua/2020_4-84)), Про забезпечення протиепідемічних заходів при поселенні у студентські гуртожитки ([https://document.kpi.ua/2020\\_5-155](https://document.kpi.ua/2020_5-155)); Про роботу студмістечка під час карантину ([https://document.kpi.ua/2020\\_5-119](https://document.kpi.ua/2020_5-119)); Про організацію протиепідемічних заходів ([https://document.kpi.ua/2020\\_4-132](https://document.kpi.ua/2020_4-132)). Проводиться інструктажі з техніки безпеки (перед початком лабораторних занять), а також при перебуванні поза приміщеннями навчальних корпусів університету (виробничі приміщення, гуртожитки). Заходи з охорони здоров'я здобувачів, реалізовані на базі поліклініки та профілакторію (<https://kpi.ua/health>), підтримка психічного здоров'я здійснюється за рахунок Кабінету психолога (<https://psybooking.simplybook.it/v2/>) та Кабінету психологічного консультування (<https://kpi.ua/kpk>). На базі спортивного комплексу (<https://kpi.ua/k-24>), постійно діють спортивні секції та плавальний басейн, відпочинок організовано в оздоровчих підрозділах «Сосновий», «Політехнік», «Глобус» (<https://relax.kpi.ua>). Відповідно до ст. 13 Закону України «Про заходи шкідливого впливу на здоров'я населення», проводяться постійні роз'яснювальні заходи про заборону паління та вживання алкогольних напоїв.

## **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?**

Відповідно до діючого Положення про організацію освітнього процесу у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), студенти отримують освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку шляхом багатоканальної комунікації з кураторами, викладачами, працівниками деканату, представниками студентського самоврядування та профспілкових організацій. Інформаційна підтримка здійснюється шляхом постійного забезпечення актуальною інформацією щодо: організації навчального процесу у ЗВО, доступу до всіх видів навчальних ресурсів, доступу до всіх видів академічної та неакадемічної підтримки. Поточна інформація для здобувачів висвітлюються на сайті Університету (<https://kpi.ua/>), сайті факультету (<https://fea.kpi.ua/>) та сайті кафедри (<https://vde.kpi.ua/>), мережі Facebook (<https://www.facebook.com/vde.kpi>). Соціальною підтримкою студентів опікується студентська профспілка факультету та університету, яка за особливих потреб надає матеріальну допомогу студентам (<https://studprofkom.kpi.ua/>). Студентська соціальна служба бере участь у розв'язанні соціальних проблем і поліпшенні становища студентської молоді, надає комплекс соціальних послуг, створює сприятливі умови для їхньої самореалізації й самовдосконалення, здійснює соціальну роботу в студентському середовищі щодо збільшення ефективності процесу адаптації здобувачів вищої освіти особливо на першому курсі навчання. Комунікація зі здобувачами з будь-яких питань відбувається напряму: очно або з використанням електронної пошти, соціальних мереж та месенджерів (Telegram-каналів). Університет у повному обсязі виконує зобов'язання щодо забезпечення студентів-сиріт. Соціальна підтримка реалізується шляхом роботи з соціально-вразливими групами, зі студентами іноземцями, через підтримку у працевлаштуванні, а також наданням соціальних стипендій (<https://cutt.ly/Hwj5ToKq>). Серед студентів, які проживають у гуртожитках, проводиться роз'яснювальна робота стосовно можливості отримання субсидій – університет співпрацює у цьому питанні з Департаментом соціального захисту населення міста. З метою визначення якості викладання дисциплін НПП університету, для студентів проводиться опитування в АІС «Електронний кампус».

## **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)**

Достатність умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами забезпечується шляхом інформування їх про права на освіту на офіційному веб-сайті та через засоби масової інформації: КПІ ТВ, Радіо КПІ, газету «Київський політехнік», телеграм-канали та соціальні мережі. Реалізація прав вказаної категорії осіб регламентується Положенням про організацію інклюзивного навчання у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/172>) В університеті затверджено Програму розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/pinobo>). ЗВО забезпечене відповідною інфраструктурою для людей з особливими потребами, а саме: доступністю навчальних приміщень для вказаної групи осіб, зокрема безперешкодний доступ до навчальних корпусів та аудиторій і іншої інфраструктури відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів. В ЗВО створена група супроводу для людей з особливими потребами ([https://document.kpi.ua/2018\\_1-21](https://document.kpi.ua/2018_1-21)), що забезпечується через низку послуг, якими вони можуть скористатися. Супровід може бути технічним, педагогічним, психологічним, медично-реабілітаційним, фізкультурно-спортивним, соціальним та забезпечуватися професійна адаптація. За час існування ОП не було випадків навчання осіб з особливими потребами.

## **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?**

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (також включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регулюються Антикорупційною програмою КПІ ім. Ігоря Сікорського

(<https://kpi.ua/program-anticor>) та Кодексом честі Університету (<https://osvita.kpi.ua/code>). Крім того введено в дію наказ № НУ/103/2021 від 19.05.2021 "Про затвердження в новій редакції плану заходів по запобіганню та виявленню корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського" ([https://document.kpi.ua/2021\\_НУ-103](https://document.kpi.ua/2021_НУ-103)) і затверджене «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» ([https://document.kpi.ua/2020\\_7-170](https://document.kpi.ua/2020_7-170)) з додатками: Положення про Комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського, Положення про Комісію з вирішення конфліктних ситуацій інституту/факультету, де надані роз'яснення щодо політики та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо). Документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу і послідовно дотримуються під час реалізації ОП. При виникненні зазначених вище випадків, створено спеціальні Комісії на базі Університету та факультетах. Процедура передбачає подачу скарги (зокрема пов'язаної із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), її реєстрацію та розгляд. Виходячи з наведеного, можна зробити висновок, що процедура врегулювання конфліктних ситуацій в межах ОП є ефективною. Політикою ЗВО є запобігання виникненню конфліктних ситуацій, а головною задачею є об'єктивна оцінка таких ситуацій. Систематично проводяться опитування студентів (анкетування, бесіди). Випадків та скарг, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією в межах ОП не зафіксовано.

## 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 розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм здійснюються згідно Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Відповідна документація оприлюднено у вільному доступі на сайті Університету (<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?**

Зміни та доповнення до ОП відбуваються згідно Порядку розроблення, затвердження, моніторингу, періодичного перегляду та оновлення або модернізації ОП в КПІ ім. Ігоря Сікорського і регламентується відповідним Положенням (<https://osvita.kpi.ua/node/137>). Перегляд ОП відбувається щорічно, розглядається на вченій раді факультету та університету та вводиться в дію наказом ректора. Поточна версія ОП, що акредитується, затверджена Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського 13.12.2021 р. і введена в дію наказом ректора НОН/75/2022 від 15.02.2022 р. До процедури визначення критеріїв з оновлення ОП залучається Навчально-науковий центр прикладної соціології «Соціоплюс» для щорічного проведення моніторингу ОП, стейкхолдери та професіонали-практики, викладачі та студенти кафедри. Моніторинг собою передбачає: щорічне опитування учасників освітнього процесу, що беруть участь в реалізації ОП (здобувачі, науково-педагогічні працівники, навчально-допоміжний і адміністративно-управлінський персонал університету); опитування випускників, роботодавців тощо ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)). Для перегляду ОП можуть бути слугувати результати моніторингу ринку праці та пропозиції роботодавців тощо. Останній перегляд ОП, стосувався внесення змін та доповнень до результатів навчання, змістових модулів освітніх компонентів, Ф-каталогу вибіркового дисциплін ОП. Результати оновлення відображено у навчальному плані, програмах практик, силабусах навчальних дисциплін, матеріалах аудиторних занять, тематиці курсових проєктів та кваліфікаційних робіт, тощо. Підґрунтям до внесення змін були зауваження та пропозиції здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП, висловлені в анонімних анкетах ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2177](https://vde.kpi.ua/?page_id=2177)) та під час проведення занять, роботодавців, представників академічної спільноти та науково-педагогічних працівників.

**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**

Періодичний перегляд ОП з урахуванням думки здобувачів забезпечується через анонімне анкетування онлайн. Зміст анкети складається під керівництвом гаранта для отримання зворотного зв'язку і розглядаються при перегляді ОП. Дослідження якості освіти в 2023 році проводить ННЦ ПС «Соціоплюс» ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2177](https://vde.kpi.ua/?page_id=2177)). Здобувачі надають пропозиції по закінченню навчання у семестрі шляхом внесення даних в АІС «Електронний Кампус». Метою такого опитування є визначення рівня задоволеності здобувачів якістю викладання освітніх компонентів та поза аудиторною роботою викладачів. Деякі пропозиції члена робочої групи від здобувачів ВО за ОП (Лоєнко Ю.Г.) щодо доцільності певних професійних дисциплін, були підтримані кафедрою та враховані під час останнього перегляду переліку освітніх компонентів ОП ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)).

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

Згідно Положення про студентське самоврядування

([https://studmisto.kpi.ua/polozhennya\\_pro\\_studentske\\_samovyriaduvannya/](https://studmisto.kpi.ua/polozhennya_pro_studentske_samovyriaduvannya/)) органи студентського самоврядування можуть вносити пропозиції для контролю за якістю навчального процесу. Окрім того, є можливість забезпечення реалізації заходів академічної доброчесності і контролю її дотримання серед студентів і викладачів. Здійснюється популяризація серед студентів Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/code>), різноманітними методами впливу (буклети, соціальні мережі, Telegram-канали). Представники органів студентського самоврядування входять до складу Вчених рад факультету, Університету та інших робочих і консультативно-дорадчих органів. Також беруть активну участь в обговоренні і прийнятті рішень щодо процедур внутрішнього забезпечення якості, таких як удосконалення планування освітньої діяльності (затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП та навчальних планів), забезпечення публічності інформації у діяльності Університету. Студентська рада контролює реалізацію права вільного вибору навчальних дисциплін, захищає права та інтереси студентів, формування індивідуальної освітньої траєкторії; приймає участь у вирішенні питань забезпечення належних побутових умов проживання студентів у гуртожитках та організації харчування студентів; вносить пропозиції щодо розвитку матеріальної бази Університету тощо.

### **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**

ЗВО для забезпечення якості ОП співпрацює з наступними роботодавцями: Інститут відновлюваної енергетики, Інститут електродинаміки НАНУ, КП «Київтеплоенерго», ДП «НАЕК «Енергоатом», «НЕК «Укренерго», ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг», АТ Київського науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту "Енергопроект", тощо. Провідні фахівці від роботодавців запрошуються на засідання кафедри для обговорення та консультацій щодо доцільного переліку та змісту освітніх компонент ОП, або надсилають свої пропозиції безпосередньо гаранту ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)). Зокрема, у різний час представники роботодавців надали свої пропозиції щодо посилення окремих програмних результатів: від АТ Київського науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту "Енергопроект" та ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг». Пропозиції від роботодавців розглянуті на засіданнях кафедри та прийняті до уваги науково-педагогічними працівниками кафедри. Роботодавці також залучаються до внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Зокрема, в процедурі посилення кадрового складу шляхом пропонування програм підвищення кваліфікації (Бардик Є.І., Матеєнко Ю.П., Денисюк П.Л.). Також, робота за сумісництвом над науковими дослідженнями викладачів університету в Інституті відновлюваної енергетики НАН України (Болотний М.П., Остапчук О.В.) та залученням провідних фахівців роботодавців до викладацької роботи за сумісництвом (Кузнецов М.П.) позитивно відображається на збільшенні наукової складової в процесі формування майбутніх фахівців.

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

Збір інформації про працевлаштування та кар'єрний шлях випускників ОП здійснює ст. викладач Гаєвська Анна Миколаївна. Збір інформації відбувається телефонним опитуванням та спілкуванням із випускниками в мобільних месенджерах, отримання відгуків з підприємств з якими укладено відповідні договори. ЗВО збирає цю інформацію через відділ професійної орієнтації – Центр розвитку кар'єри КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://rabota.kpi.ua>), а також ННЦ ПС «Соціоплюс» (<http://socioplus.kpi.ua>). За роки існування ОП «Електричні станції», випускники були працевлаштовані на різноманітних підприємствах галузі, до яких відносяться КП «Київтеплоенерго», НЕК «Укренерго», ДП «НАЕК «Енергоатом», Укргідроенерго, що підтверджено відгуками цих підприємств ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)).

### **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?**

Після перегляду анкет анонімних опитувань здобувачів проведено аналіз внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу за ОП і встановлено задоволення якістю навчального процесу за ОП здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти. Також в окремих анкетах було виявлено:

- 1) Незадовільний температурний режим під час навчального процесу. Були внесені зміни у розклад занять з перенесенням деяких навчальних курсів, або зміни навчальних аудиторій. Проведено заходи, спрямовані на енергозбереження та покращення температурного режиму.
- 2) Потреба у збільшенні кількості навчальних дисциплін, пов'язаних із практичним використанням комп'ютерних технологій. Були внесені до Ф-каталогу вибіркових дисциплін наступні навчальні дисципліни: «Програмні засоби розробки об'єктів генерації електричної енергії», «Технології проектування обладнання в енергетиці», що дозволить обрати певну індивідуальну траєкторію зацікавленим студентам. За результатами обговорення гарант ОП звертається до відповідних посадових осіб щодо врахування побажань з покращення ОП. Зокрема, для ОК "Противарійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем" з метою покращення практичних навичок виконання наукових досліджень за допомогою комп'ютерної техніки було змінено форму занять з практичних на комп'ютерний практикум з використанням ліцензійного програмного забезпечення DIGSILENT Power Factory.
- 3) В деяких анкетах йдеться про перевантаження часткою самостійної роботи, тому групою забезпечення ОП переглядаються силабуси дисциплін з метою оптимального розподілу часу на засвоєння матеріалу.
- 4) Загальні зауваження стосовно застарілості певного навчально-методичного забезпечення та тематики лекційних занять деяких навчальних дисциплін. Був виконаний аналіз усіх матеріалів, що забезпечують підготовку за ОП, оновленням відповідного змісту силабусів та перевидання, нового методичного забезпечення працівниками кафедри з розміщенням його на ресурсі ELAKPI (<https://ela.kpi.ua/>).

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

ОП «Електричні станції» другого (магістерського) рівня вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» акредитується вперше, тому зауваження і пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій відсутні. Гарант ОП здійснює постійний моніторинг пропозицій та зауважень в КПІ ім. Ігоря Сікорського під час акредитації інших ОП (наприклад, ОНП 41 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", доктор філософії, акредитація «зразкова», 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", бакалаврський рівень, акредитація «В»). За результатами останніх зауважень виконано оновлення інтерфейсу сайту кафедри та внесено зміни у Ф-каталог вибіркових дисциплін.

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

Учасники академічної спільноти активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП «Електричні станції». Наприклад, від представників академічної спільноти свої пропозиції пропозиції надали: директор Інституту відновлюваної енергетики НАН України чл.-кор. НАНУ Кудря С.О., і науковий співробітник відділу моделювання електроенергетичних об'єктів та систем Інституту електродинаміки НАН України, к.т.н. Трач І.В. та Рибіна О.Б. Пропозиції були розглянуті на засіданнях кафедри відновлюваних джерел енергії та прийняті до уваги науково-педагогічними працівниками (протокол № протокол №3 від 28 жовтня 2021 року) ([https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)).

Щорічно провідні фахівці Інституту відновлюваної енергетики НАН України залучаються до викладацької діяльності для підготовки магістрів, зокрема, проведення професійних зустрічей зі студентами (д.т.н., с.н.с. Кузнецов М.П.).

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

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в структурних підрозділах ЗВО регулюється «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Згідно цього положення впроваджена 5-рівнева структура внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу. 1-й рівень – здобувачі вищої освіти та їх ініціативні групи; 2-й рівень – рівень реалізації ОП (зокрема, гарант ОП, група забезпечення ОП, завідувач кафедри, науково-педагогічні працівники кафедри, представники роботодавців); 3-й рівень – адміністрування і моніторинг ОП (адміністрації факультетів, органи студентського самоврядування, ради роботодавців), 4-й рівень – розроблення, експертиза, апробація, моніторинг академічної політики (проректори, загальноуніверситетські структурні підрозділи, зокрема, Департамент якості освітнього процесу, Навчально-науковий центр інноваційного моніторингу якості освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; 5-й рівень – системоутворюючі рішення (Наглядова Рада, Вчена рада університету, Ректор).

## 9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського регулюються наступними нормативними документами:

Статут Університету (<https://kpi.ua/statute>);

Кодекс честі Університету (<https://kpi.ua/code>);

Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>);

Правила внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>);

Договір про навчання (<https://cutt.ly/kwj7LVNz>);

Порядок проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://cutt.ly/Pwj7Liry>);

Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в Університеті

(<https://osvita.kpi.ua/node/117>);

Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти

(<https://osvita.kpi.ua/node/185>);

Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в Університеті

(<https://osvita.kpi.ua/node/32>);

Положення про систему оцінювання результатів навчання в Університеті (<https://osvita.kpi.ua/node/37>);

Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в Університеті (<https://osvita.kpi.ua/node/178>);

Положення про вирішення конфліктних ситуацій ([https://osvita.kpi.ua/2020\\_7-170](https://osvita.kpi.ua/2020_7-170));

Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Університеті

(<https://osvita.kpi.ua/node/177>);

Договір про надання платної освітньої послуги ([https://document.kpi.ua/2020\\_7-158](https://document.kpi.ua/2020_7-158)).

**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://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)

**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/141>

[https://vde.kpi.ua/?page\\_id=2083](https://vde.kpi.ua/?page_id=2083)

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

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

Сильні сторони ОП «Електричні станції»:

1. Фундаментальна підготовка фахівців шляхом вивчення області технічної діяльності, зокрема електроенергетичне, електротехнічне обладнання електричних станцій, автономних електричних систем, для забезпечення ефективної та безпечної експлуатації, а також автоматизації їх системи керування, контролю і діагностики.
2. Використання розробок фахівців за ОП при проведенні наукових досліджень та під час виконання лабораторних робіт здобувачами.
3. Актуальність ОП, що підтверджується високим попитом на випускників за ОП.
4. Формування індивідуальних траєкторій навчання студентів завдяки можливості вибору дисциплін широкого спектру для забезпечення студентоцентрованого підходу до навчання.
5. Викладання освітніх компонент ОП висококваліфікованими науково-педагогічними працівниками зі значними науковими здобутками.
6. Використання сучасних комп'ютерно-інтегрованих технологій в навчальному процесі, під час дистанційного навчання.
7. Наявність програм академічної мобільності здобувачів вищої освіти.
8. Наявність внутрішньої системи контролю за якістю освіти та академічною доброчесністю.
9. Наявність постійної співпраці зі стейкхолдерами в аспекті удосконалення ОП.
10. Наявність можливостей академічної мобільності.
11. Наявність позитивних відгуків та рецензій на ОП з боку стейкхолдерів.

Слабкі сторони ОП «Електричні станції»:

1. Достатньо повільна тенденція оновлення науково-експериментальної бази.
2. Недостатня активізація залучення молодих фахівців для забезпечення підготовки здобувачів ВО
3. Обмеженість ресурсів у придбанні ліцензійного програмного забезпечення, оновлення лабораторного обладнання.
4. Потреба у розширенні можливостей здобувачів ВО з метою їх долучення до міжнародної академічної спільноти.

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

Впродовж трьох наступних років заходами, які планується здійснити для розвитку ОП «Електричні станції» в Університеті є:

- залучення студентів та науково-педагогічних працівників до виконання міжнародних науково-дослідних та освітніх проектів (Erasmus+, Horizon Europe);
- розширення переліку підприємств-партнерів електроенергетичної галузі для підвищення рівня практичної складової підготовки здобувачів ВО;
- посилення співпраці зі стейкхолдерами у напрямку розробки міжнародних наукових проектів, шляхом подання заявки на участь в проєктах Європейського співтовариства;
- стимулювання підвищення професійного рівня викладачів (підготовки дисертацій на здобуття рівня вищої освіти «доктор філософії» та «доктор наук»);
- використання у навчальному процесі досвіду викладачами під час проходження закордонних стажувань та участі у міжнародних науково-дослідних проєктах/грантах;
- реалізація здобутків від діючого міжнародного проєкту у тісній співпраці із Шведським екологічним інститутом та Інститутом відновлюваної енергетики НАН України для подальшого оснащення віртуальної лабораторії та придбанні сучасного програмного забезпечення;
- посилення впровадження дуальної форми освіти для оперативного формування та оновлення навчальних планів відповідно до потреб галузі електричної інженерії ([https://fea.kpi.ua/dualna\\_forma\\_osviti](https://fea.kpi.ua/dualna_forma_osviti));
- видання монографій, підручників, навчальних посібників, публікацій за результатами наукової роботи.

## Запевнення

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

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

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

Додатки:

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

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

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

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ:**

Дата:



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

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	<i>PO9_Vykon_mag_diss.pdf</i>	dFmApUEuz4ZRQHVO9UOPGBI1om9ID6tzccqFvzODwbY=	Відповідно до напрямку дослідження та теми магістерської дисертації. Сервіс для перевірки на плагіат UniCheck. Доступ до мережі інтернет, доступ до сервісів Google, підручники та навчальні посібники з переліку базової літератури (див. силабус) Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/NjE4OTU4OTM0MDM1?cjc=x23hqkj">https://classroom.google.com/c/NjE4OTU4OTM0MDM1?cjc=x23hqkj</a>
Практика	практика	<i>PO8_Praktyka.pdf</i>	RkC4f94MYdrmAem7fINAUWrpmVmmBwoCozdvuMhV8U=	Відповідно до умов бази практики. Доступ до мережі інтернет, Доступ до сервісів Google, Підручники та навчальні посібники з переліку базової літератури (див. силабус) Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/NjI1MTMxNDcwNzg1?cjc=3526qn4">https://classroom.google.com/c/NjI1MTMxNDcwNzg1?cjc=3526qn4</a>
Наукова робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>PO7_Naukova_robota_za_temou_mag_diser.pdf</i>	NnoMRxb1nLJ8NHwOHu8rw4k59qVR+TjrBWujrTRGbx=	Доступ до мережі інтернет, Доступ до сервісів Google, Підручники та навчальні посібники з переліку базової літератури (див. силабус) Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5590">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5590</a>
Проектування електричних станцій. Курсовий проєкт	курсова робота (проєкт)	<i>PO6_proektEC_Kursovy_proekt.pdf</i>	3onL/3lDoYNY6fAKhCJ7seimloSntFalEgClufUQAs8=	Доступ до мережі інтернет. Доступ до сервісів Google. Підручники та навчальні посібники з переліку базової літератури (див. силабус) Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/MjYxMDUyMDY4NTA1?cjc=mujj605">https://classroom.google.com/c/MjYxMDUyMDY4NTA1?cjc=mujj605</a>
Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах. Курсова робота	курсова робота (проєкт)	<i>PO5_KR_Perehidni_elekromechanichni_procesy_v_EEC.pdf</i>	fUXrg8rJ8z7sRm8oUN17JNVwkjrM4sRFTb2Pqom3tBQ=	Доступ до мережі інтернет. Доступ до сервісів Google. Підручники та навчальні посібники з переліку базової літератури (див. силабус) Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/NTU5MjMoNTI2NzAz?cjc=kd7boju">https://classroom.google.com/c/NTU5MjMoNTI2NzAz?cjc=kd7boju</a>
Енергетична безпека та надійність об'єктів електроенергетики	навчальна дисципліна	<i>PO4_Energetychna_bezbeka.pdf</i>	bz+X2I04Af21BjUVO4ncFvQua69IRGpJKe6PEMZH/yo=	Основне обладнання: Проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS, Підручники з переліку базової літератури (див. силабус). Доступ до мережі інтернет, Google Дистанційний курс на платформі «Сікорський»,

				<p>посилання:  <a href="https://classroom.google.com/c/NjAoOTg2NzgyNjQz?cjc=zsh5s23">https://classroom.google.com/c/NjAoOTg2NzgyNjQz?cjc=zsh5s23</a></p>
<p>Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>PO3_ASU_ta_ORES.pdf</i></p>	<p>Mq6z3ToTZ1Mb+8811CPBh3lA7Amh51gY07sL400200c=</p>	<p>Основне обладнання: Проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS  Підручники з переліку базової літератури (див. силабус.)  Доступ до мережі інтернет  Програмне забезпечення: Visual Studio 2022 Community Edition (безкоштовне програмне забезпечення).  Лабораторні роботи (комп'ютерний практикум):  1. Пошук мінімуму функції однієї змінної методом Ньютона  2. Пошук мінімуму функції багатьох змінних методом Ньютона  3. Пошук мінімуму функції найпростішим градієнтним методом  4. Пошук мінімуму функції градієнтним методом найскорішого спуску  5. Пошук мінімуму функції методом покоординатного спуску  Повний перелік обладнання у паспорті «Комп'ютерний клас» за посиланням:  <a href="https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_312.pdf">https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_312.pdf</a>  Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання:  <a href="https://classroom.google.com/c/MTU5NzU3NjkwNjg1?cjc=kpufm75">https://classroom.google.com/c/MTU5NzU3NjkwNjg1?cjc=kpufm75</a></p>
<p>Проектування електричних станцій</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>PO2_Proektuvanya_EC.pdf</i></p>	<p>nVqWjt8Y6ZYudO1cXc+4UBxmkqCpbvgiBX6Yf/UZhtg=</p>	<p>Основне обладнання: Проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS.  Підручники з переліку базової літератури (див. силабус).  Доступ до мережі інтернет  Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання:  <a href="https://classroom.google.com/c/NjA5MDc1NjA5Nzcx?cjc=ajjkvaj">https://classroom.google.com/c/NjA5MDc1NjA5Nzcx?cjc=ajjkvaj</a></p>
<p>Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>PO1_Perehidni_elekromechanichni_procesy_v_EEC.pdf</i></p>	<p>WwHa8J1OQkM99p5ARLhZAN7jmoC+FEPc+NowHOFQR2w=</p>	<p>Основне обладнання: Проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS  Лабораторні стенди:  1. Ознайомлення з устаткуванням і схемою електричних з'єднань електродинамічної моделі електроенергетичної системи  2. Моделювання перехідних електромеханічних процесів в електроенергетичній системі на ЕДМ. Керування ЕДМ  Повний перелік обладнання у паспорті «Лабораторії стійкості» за посиланням:  <a href="https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_001.pdf">https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_001.pdf</a>  Повний перелік обладнання у паспорті «Комп'ютерний клас» за посиланням:  <a href="https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_312.pdf">https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/08/lab_312.pdf</a>  Доступ до мережі інтернет  Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання:  <a href="https://classroom.google.com/c/MTU5NzU3NjkwNjg1?cjc=kpufm75">https://classroom.google.com/c/MTU5NzU3NjkwNjg1?cjc=kpufm75</a></p>

				<i>UyODc5NzEyNjc1?cjc=yhmjlxk</i>
Менеджмент стартап проектів	навчальна дисципліна	<i>ZO4_Menegment.pdf</i>	6jJuzvtRTyfWl1mRAyAmYfsvHYNQostLYn+uwVApWI=	Підручники з переліку базової літератури (див. силабус). Доступ до мережі інтернет Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/MTQ1MzlwODkyMzI5?cjc=kfxbkp7">https://classroom.google.com/c/MTQ1MzlwODkyMzI5?cjc=kfxbkp7</a>
Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	навчальна дисципліна	<i>ZO3_Pract_kurs_in_ozemn_stac.pdf</i>	L3rsEjVSCYCzzN1DV61mHS8soxMkto7CHMqb4od2CqE=	Підручники з переліку базової літератури (див. силабус). Доступ до мережі інтернет Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/NTQ1ODU5NTY4MjA3?cjc=cv3jhrf">https://classroom.google.com/c/NTQ1ODU5NTY4MjA3?cjc=cv3jhrf</a>
Основи інженерії та технології сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>ZO2_Osnovy_stalog_o_rozv.pdf</i>	z74Xg646iICVwD+Tfv+W3x5qZFSfi8j12iILqaR58qk=	Підручники з переліку базової літератури (див. силабус). Доступ до мережі інтернет Дистанційний курс на платформі «Сікорський», посилання: <a href="https://classroom.google.com/c/MTU4NDk4MDU3NDUw?cjc=n2ghmfq">https://classroom.google.com/c/MTU4NDk4MDU3NDUw?cjc=n2ghmfq</a>
Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	<i>ZO1_Intelect_ta_patent.pdf</i>	ssR95YPJcv6IJW9+h7gljRazpiLACi+FgIosTfYrto=	Основне обладнання: моноблок ASUS V222U (2019 рік) (рік введення в експлуатацію – 2019) Програмне забезпечення: пакет ПЗ MS Office 365 (freeware). Дистанційне навчання під час дії правового режиму воєнного стану: проводиться за допомогою платформи дистанційного навчання Google Classroom та «Електронний кампус» із використанням особистих комп'ютерів студентів і викладача. Навчальний процес у дистанційному режимі здійснюється відповідно до затвердженого розкладу навчальних занять. Заняття проходять з використанням сучасних ресурсів організації відеоконференцій, сервісу відеозв'язку Zoom, Google Meet; месенджер Telegram Сертифікований дистанційний курс на Платформі Classroom, посилання: 1. <a href="https://classroom.google.com/c/MjUyNTk4Mzk1Njc1?cjc=czegqs3">https://classroom.google.com/c/MjUyNTk4Mzk1Njc1?cjc=czegqs3</a> 2. <a href="https://classroom.google.com/c/NTg4ODUwNTg3Mjc1?cjc=5orogpa">https://classroom.google.com/c/NTg4ODUwNTg3Mjc1?cjc=5orogpa</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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
291706	Остапчук Олександр	Професор, Основне	Факультет електроенергодот	Диплом спеціаліста,	18	Автоматизовані системи	Освіта: Національна гірнична академія

	Володимирочич	місце роботи	ехніки та автоматики	<p>Національна гірнич академія України, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090603</p> <p>Електротехнічні системи електроспоживання, Диплом доктора наук ДД 007013, виданий 20.03.2018, Диплом кандидата наук ДК 034485, виданий 09.03.2006, Атестат доцента 12ДЦ 025700, виданий 01.07.2011</p>	управління та оптимізація режимів електричних станцій	<p>України (м. Дніпропетровськ), 2001 р., спеціальність – «Електротехнічні системи електроспоживання», кваліфікація – «інженер-електрик». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи», тема дисертації: «Системи живлення підземних споживачів глибоких і енергоємних рудних та вугільних шахт». Вчене звання: Доцент кафедри електричних машин.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сертифікат за курсом «Наукова комунікація в цифрову епоху» Форма навчання - дистанційна. Кількість годин - 90 годин (3 кредити ЄКТС), <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/d1446da6da404d8f94d5a460c4219fda">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/d1446da6da404d8f94d5a460c4219fda</a>, Виданий: 15.06.2020 р.</li> <li>Сертифікат за курсом «Медіаграмотність для освітян» Форма навчання - дистанційна. Кількість годин - 60 годин (2 кредити ЄКТС). <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/235a344ff53648e4a38e722dcb8c55aa">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/235a344ff53648e4a38e722dcb8c55aa</a>, Виданий: 18.10.2020 р.</li> <li>Сертифікат за курсом «Цифрові інструменти Google для закладів вищої, фахової передвищої освіти», Форма навчання - дистанційна. Кількість годин - 30 годин (1 кредит ЄКТС). Виданий: 19.10.2021 р., N 10GW-139</li> <li>Закордонне стажування з 25.10.2022 р по 08.12.2022 р. за темою «Міжнародні проекти: написання, аплікування та звітність» (6 кредитів ЄКТС). (Університет суспільних наук (UNS) м. Лодзь, Республіка Польща). Сертифікат № 2022/12/0352 від 15.12.2022 р. Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського №92вс від 18.10.2022р.</li> </ol>
--	---------------	--------------	----------------------	---	---	---



спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка» за  
освітніми програмами  
«Електричні машини  
та апарати»,  
«Електромеханічні  
системи  
автоматизації,  
електропривод та  
електромобільність» /  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського; уклад.:  
О. В. Остапчук, Р. В.  
Вожаков. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 1,55  
Мбайт). – Київ : КПІ  
ім Ігоря Сікорського,  
2022. – 84 с. – Назва з  
екрана. (Гриф надано  
Методичною радою  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського (протокол  
№ 6 від 24 червня  
2022 р.) за поданням  
Вченої ради  
факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики  
(протокол № 10 від 20  
червня 2022 р.))  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48630>

4.2. Бакалаврська  
кваліфікаційна  
робота: організація,  
порядок виконання,  
вимоги до змісту та  
структури  
[Електронний ресурс]:  
навч. посіб. для студ.  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка»,  
освітньої програми  
«Електричні станції»  
/ КПІ ім. Ігоря  
Сікорського; уклад.:  
О. В. Остапчук, Є. І.  
Бардик, Ю. П.  
Матеєнко, Р. В.  
Вожаков. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 1,79  
Мбайт). – Київ: КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2022. – 119 с. – Назва з  
екрана. (Гриф надано  
Методичною радою  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 6 від 24 червня  
2022 р. за поданням  
Вченої ради  
факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики,  
протокол № 10 від 20  
червня 2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48632>

4.3. Переддипломна  
практика бакалаврів  
[Електронний ресурс]:  
навч. посіб. для студ.  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та

електромеханіка», освітньої програми «Електричні станції» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Г. М. Гаєвська, О. В. Остапчук, Р. В. Вожаков. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,593 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 41 с. – Назва з екрана. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 24 червня 2022 р.) за поданням Вченої ради факультету електроенергетехніки та автоматики (протокол № 10 від 20 червня 2022 р.)) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48633>

4.4. Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою "Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. В. Остапчук, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.01 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 32 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенергетехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57391>

4.5. Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електричні станції»

/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. В. Остапчук, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,07 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 61 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенергетехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57384>

4.6. Вступ до спеціальності: електричні станції [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні станції» /уклад.: О. В. Остапчук, Є.І. Бардик, Ю.П. Матеєнко – Електронні текстові дані. (1 файл: 1,1 Мбайт) – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 104 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24 червня 2022 р. за поданням Вченої ради факультету електроенергетехніки та автоматики, протокол № 10 від 20 червня 2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/53378>

п.8

8.1. Відповідальний виконавець НДР № М/47-2020 «Розробка системи акумулювання енергії для тягових підстанцій з комплексним використанням відновлюваних джерел» ДР0120U103589. (2020-2021 р.)

п.10

10.1 Участь у міжнародному українсько-польському проєкті «Розробка систем акумулювання енергії для тягових підстанцій з комплексним використанням відновлюваних джерел» НДР



№М/47-2020 та  
№М/26-2021.  
10.2 Участь у  
міжнародному  
тристоронньому  
науково-освітньому  
проєкті Ukrainian  
Sustainable Energy  
Systems Project (№  
У/0001.01/1680.01/18/  
2023 від 07.02.2023)  
п.12  
12.1 О.В. Остапчук,  
М.С Кириченко  
Створення  
математичної моделі  
проекування мереж з  
джерелами  
розподіленої  
генерації//Матеріали  
XX міжнародної  
науково-практичної  
конференції  
«Відновлювана  
енергетика XXI  
століття» 15-16  
травня, Київ, 2019. С.  
73-77  
[https://ve.org.ua/down  
loads/05.2019.pdf](https://ve.org.ua/downloads/05.2019.pdf)  
(матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.2 О.В. Остапчук, В.І.  
Міхалін Система  
компенсації струму  
однофазного  
замикання на землю в  
мережах 6-35 кВ  
сонячних  
електростанцій /  
Матеріали XXI  
міжнародної конф.  
“Відновлювана  
енергетика та  
енергоефективність у  
XXI столітті”, 2020 –  
С.278–281.  
[https://www.ive.org.ua  
/wp-  
content/uploads/tezi20  
20.pdf](https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2020.pdf) (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.3 О.В. Остапчук,  
В.Г. Кузнецов  
Застосування  
принципів  
SMARTGRID у системі  
електропостачання  
залізниць  
//Відновлювана  
енергетика та  
енергоефективність у  
XXI столітті:  
матеріали XXII  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції (Київ, 20-  
21 травня 2021р.).– К.:  
Інтерсервіс, 2021.—  
С.83–87.  
[https://www.ive.org.ua  
/wp-  
content/uploads/tezi20  
21.pdf](https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf) (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.4 О. Ostapchuk, M.  
Kuznietsov, V.  
Kuznietsov, V.V.

Kuznetsov Problems of the use of renewable energy sources in the structure of railway power supply/ 15-th International Conference Problems of the railway transport mechanics Safety of Motion, Dynamics, Strength of Rolling Stock and Energy IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 985 (2020) 012011, 1-9.  
doi:10.1088/1757-899X/985/1/012011  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/985/1/012011/meta> (матеріали міжнародної конференції)  
12.5 A. Białoń, V. Kuznetsov, P. Hubskyi, O. Ostapchuk Proposals for the use of renewable energy sources for traffic control devices power supply// Proceedings of 24th International Scientific Conference. Transport Means 2020 – P.238-242  
[https://www.researchgate.net/publication/348430709\\_](https://www.researchgate.net/publication/348430709_) (матеріали міжнародної конференції)  
12.6. Коваль А.С., Остапчук О.В. Обґрунтування оптимального режиму роботи сонячної електростанції на шинах підстанції 110/35/10 кВ // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенергетички та автоматики», – Київ, НТУУ "КПІ", 2022, с. 171-172  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279463> (матеріали міжнародної конференції)  
12.7. Дем'янов Ю.Ю., Остапчук О.В. Модернізація системи захисту від асинхронного ходу генераторів ГЕС // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенергетички та автоматики», – Київ, НТУУ "КПІ", 2022, с. 137-139  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279297> (матеріали міжнародної

						конференції) 12.8. N. Bolotnyi, O. Karmazin and O. Ostapchuk. Analysis of Prospects for Electrical Energy Storage Application in Power Supply Systems of Ukraine / 2022 IEEE 8th International Conference on ENERGY SMART SYSTEMS (2022 IEEE ESS), 2022, Kyiv. – pp. 390-395. DOI: <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969278">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969278</a> (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, матеріали міжнародної конференції) п.19 Член міжнародного товариства IEEE. Номер посвідчення № 98422281 (2022 р). Членство в Українській асоціації інженерів електриків. Членський квиток №430 (дійсний до 31.12.2023 р.)	
101697	Маслова Тетяна Борисівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: 030507 Переклад	22	Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	Освіта: Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут", 2001 рік, спеціальність: переклад, кваліфікація: перекладач, викладач англійської та німецької мов. Диплом КВ№ 17304741 від 01.08.2001 р. Підвищення кваліфікації: 1. Підвищення кваліфікації «Використання розширених сервісів Google для навчальних цілей», Свідоцтво ПК № 02070921/ 004426 (108 годин/ 3,6 кредити ESTC), 28.01-28.02.2019, Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» 2. Міжнародна кваліфікація CELTA, Сертифікат № ССРF690032 (206 годин/ 6, 86 кредити ESTC), 04.11.2019-13.03.2020, Cambridge English Language Assessment 3. Підвищення кваліфікації «Використання безкоштовних онлайн-ресурсів для

організації навчального процесу в дистанційній формі», Свідоцтво СП № 05408289/ 1675-20 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 18.09.-28.09.2020, Сумський державний університет

4. Підвищення кваліфікації “Testing and Assessment for Effective Foreign Language Learning”, Сертифікат №01092021 (90 годин/ 3 кредити ESTC), 05.02.-28.05.2021, UALTA, Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка, Інститут Філології

4. Підвищення кваліфікації «Цифрові інструменти Google для закладів вищої, фахової передвищої освіти», Сертифікат №12GW-078 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 04.10.-18.10.2021, ТОВ «Академія Цифрового Розвитку»

5. Підвищення кваліфікації «Genial.ly для сучасного педагогічного працівника», Сертифікат № 6886 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 01.06.-29.06.2022, МОН України, Науково-методичний центр професійно-технічної освіти

6. Підвищення кваліфікації «Перша психологічна допомога під час та після війни», Сертифікат №29419471 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 03.10.-06.09.2022, МОН України, ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

7. Міжнародна програма підвищення кваліфікації для викладачів та науковців ЗВО України “Cross-cultural and Professional Communication for University Academics”, Сертифікат № 31/37 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 29.09.-01.10.2022, Львівський національний університет імені Івана Франка, Центр англійської академічної та крос-

культурної комунікації

8. Підвищення кваліфікації «Цифрові інструменти Google для освіти», Сертифікат №12GDTfE-03-Б-06898 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 03.10.-16.10.2022, ТОВ «Академія Цифрового Розвитку»

9. Підвищення кваліфікації «Розвиток потенціалу підготовки учителів іноземної мови як шлях до впровадження багатомовної освіти та європейської інтеграції України / MultiEd», Сертифікат № 17/28 (30 годин/ 1 кредит ESTC), 20.02-31.03 2023, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

10. Підвищення кваліфікації «Цифрові інструменти освітньої взаємодії», Сертифікат № 8537 від 01.09.2023р. (30 годин/ 1 кредит ESTC), МОН України, Науково-методичний центр професійно-технічної освіти

Види і результати професійної діяльності 1, 4, 10, 12, 14, 19

п.1

1.1 Mykhailenko, V. V., Buryan, S. O., Maslova, T. B., Mikhnenko, G. E., Chnyk J. M., Tcharniak, O. S. Study of Electromagnetic Processes in the Twelve-Pulse Converter with Eight-Zone Regulation of Output Voltage and Electromechanical Load. 2019 IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems (ESS). 2019. PP. 43-46. doi: 10.1109/ESS.2019.8764227. (видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)

1.2 Федоренко С.В., Маслово Т.Б. Когнітивний підхід до міждисциплінарного дослідження термінології. *Advanced Linguistics*. 2022. №9. С.43-50. <https://doi.org/10.20535/52617-5339.2022.9.259836> (фахове видання)

категорії Б).  
1.3 Власюк Л.С.,  
Маслова Т.Б.  
Специфіка перекладу  
алюзій:  
лінгвокультурний  
аспект. Актуальні  
питання гуманітарних  
наук: міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету імені  
Івана Франка.  
Дрогобич :  
Видавничий дім  
«Гельветика», 2023.  
Вип. 61. Том 2. 320 с.  
С. 158-162  
[http://www.aphn-journal.in.ua/archive/61\\_2023/part\\_2/61-2\\_2023.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/61_2023/part_2/61-2_2023.pdf) (фахове  
видання категорії Б).  
1.4 Маслова Т.Б.,  
Власюк Л.С. Навчання  
перекладу на заняттях  
з іноземної мови на  
сучасному етапі.  
Актуальні питання  
гуманітарних наук:  
міжвузівський збірник  
наукових праць  
молодих вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету імені  
Івана Франка.  
Дрогобич :  
Видавничий дім  
«Гельветика», 2023.  
Вип. 59. Том 2. С. 296-  
301 [http://www.aphn-journal.in.ua/archive/59\\_2023/part\\_2/59-2\\_2023.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/59_2023/part_2/59-2_2023.pdf) (фахове  
видання категорії Б)  
1.5 Коломієць, С.С.,  
Маслова Т.Б.  
Аксіологічний вимір  
вищої освіти України  
як чинник впливу на її  
розвиток. *Advanced  
Linguistics*. 2023. №  
11. С. 161-168.  
<https://doi.org/10.20535/5/2617-5339.2023.11.277998>  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/59685>  
(фахове видання  
категорії Б)  
п. 4  
4.1. Практичний курс  
іноземної мови.  
Частина 1 (англійська,  
німецька,  
французька) Робоча  
програма навчальної  
дисципліни (Силабус).  
Розробник: викл.  
КАМТСН<sup>№1</sup> Маслова  
Т.Б. Ухвалено  
кафедрою АМТСН<sup>№1</sup>  
(протокол № 8 від 30  
березня 2022р.)  
Погоджено  
Методичною радою

КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-1-kurs-2021.pdf>

4.2. Практичний курс іноземної мови. Частина 2 (англійська, німецька, французька) Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: викл. КАМТСН<sup>№1</sup> Маслоva Т.Б. Ухвалено кафедрою АМТСН<sup>№1</sup> (протокол № 8 від 30 березня 2022р.)

Погоджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-2-kurs-2021.pdf>

4.3. Практичний курс іноземної мови для професійного спілкування I (англійська, німецька, французька) Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: викл. КАМТСН<sup>№1</sup> Маслоva Т.Б. Ухвалено кафедрою АМТСН<sup>№1</sup> (протокол № 8 від 30 березня 2022р.)

Погоджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-3-kurs-2021.pdf>

4.4. Іноземна мова для професійно-орієнтованого спілкування. Ділове мовлення. (англійська, німецька, французька) Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: викл. КАМТСН<sup>№1</sup> Маслоva Т.Б. Ухвалено кафедрою АМТСН<sup>№1</sup> (протокол № 8 від 30 березня 2022р.)

Погоджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-4-kurs-2021.pdf>

4.5. Практичний курс

іноземної мови для наукової комунікації (англійська, німецька, французька мови). Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: викл. КАМТСН<sup>№1</sup> Маслова Т.Б. Ухвалено кафедрою АМТСН<sup>№1</sup> (протокол № 8 від 30 березня 2022р.) Погоджено Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-5-6-kurs-nauk.pdf>

4.6 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації (англійська, німецька, французька мови). Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: викл. КАМТСН<sup>№1</sup> Маслова Т.Б. Ухвалено кафедрою АМТСН<sup>№1</sup> (протокол № 8 від 30 березня 2022р.) Погоджено Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського (протокол №4 від 07 квітня 2022р.). Посилання: <http://kamts1.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/10/fea-5-kurs-prof.pdf>

п.10

10.1. Участь у міжнародному науково-освітньому проєкті Language Learning, Teaching and Testing, який зареєстрований у внутрішній базі даних КПП ім. Ігоря Сікорського. Реєстраційний номер заявки -- А031-2022, дата реєстрації -- 20.06.2022.

10.2. Участь у міжнародному науково-освітньому проєкті "Language Education and Media for PhD Students and Researchers", який зареєстрований у внутрішній базі даних КПП ім. Ігоря Сікорського. Реєстраційний номер заявки -- А050-2022, дата реєстрації -- 16.09.2022.

п.12

12.1. Maslova, T. Corpus-based studies of



linguistic variations across the engineering disciplines. Мови професійної комунікації: лінгвокультурний, когнітивно-дискурсивний, перекладознавчий та методичний аспекти: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. 25 квітня 2019 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. С. 53-55 (матеріали Міжнародної конференції)

12.2 Maslova, T. Pragmatics-focused practices of professional discourse in the ESP classroom. International scientific and practical conference. Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 16 May 2019. Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2019. pp. 109-113 (матеріали Міжнародної конференції)

12.3 Маслова Т.Б. Principles of active listening in language learning. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні освітянські технології мовного, філософського та психологічного розвитку у комунікативній діяльності особистості». Харків: Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, 2019. С. 67-68. (матеріали Всеукраїнської конференції)

12.4. Маслова Т.Б. Linguistic analyses of the English language of science and technology through specialist corpora. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної онлайн конференції з прикладної лінгвістики «Корпус та дискурс», 13 жовтня 2021 р.: тези доп. К.: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2021. С.

64-67.  
<http://corpora.kamts1.kpi.ua/cad/paper/view/25139/13882>  
(матеріали  
Всеукраїнської  
конференції)  
12.5 Maslova, T. New  
Learning Paradigm in  
the Era of  
Digitalization. Сучасні  
тенденції викладання  
іноземних мов у  
закладах вищої  
освіти: Матеріали V  
Міжнародної науково-  
практичної онлайн  
конференції, 17  
травня 2023 р. К.,  
2023. С. 117-122.  
(матеріали  
Міжнародної  
конференції)  
12.6. Маслова Т. Б.  
Тенденції розвитку  
вищої освіти в Україні.  
Реалізація наукового  
потенціалу студента  
вищої школи:  
виклики,  
перспективні  
напрями: тези  
доповідей V  
Міжнародної  
студентської науково-  
практичної  
конференції, 06 квітн.  
2023 р. [Електронне  
видання]. Київ, 2023.  
С. 9-11.  
[https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/55961/1/Zbirka\\_tez\\_V\\_2023.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/55961/1/Zbirka_tez_V_2023.pdf)  
(матеріали  
Міжнародної  
конференції)  
п.14  
14.1. Робота у складі  
журі конкурсу  
цифрових постерів  
“Global Issues:  
Engineering Solutions”  
з англійської мови та  
технічних наук серед  
студентів 1-го та 2-го  
курсів ФЕА, ФЕЛ,  
ХТФ, ТЕФ, ІЕЕ (далі –  
конкурс) у період з 21  
по 25 березня 2022 р.  
Наказ НОН №  
253\_2021 від  
23.10.2021  
14.2. Робота у складі  
журі конкурсу  
цифрових постерів  
“Global Issues:  
Engineering Solutions”  
з англійської мови та  
технічних наук серед  
студентів 1-го та 2-го  
курсів ФЕА, ФЕЛ,  
ХТФ, ТЕФ, ІЕЕ (далі –  
конкурс) у період з 13  
по 17 березня 2023 р.  
Наказ НОН №  
323\_2022 від  
14.11.2022  
п.19  
19.1. Українська  
асоціація дослідників

						освіти (УАДО). Реєстраційний номер: Сертифікат № 91/2022 від 1.01.2022; 19.2. Всеукраїнська Асоціація з мовного тестування та оцінювання (ВУАМТО). Посвідчення № 22- 003; 19.3. Громадська організація «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної». Реєстраційний номер FM0138; 19.4 Українська асоціація когнітивної лінгвістики і поетики. Сертифікат № 0834 від 10.01.2023	
218135	Шевчук Олена Анатоліївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом спеціаліста, Київський інженерно- будівельний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: автоматизовані системи управління і обчислювальн ої техніки, Диплом доктора наук ДД 012730, виданий 01.02.2022, Диплом кандидата наук КН 009293, виданий 14.09.1995, Атестат доцента ДЦ 009392, виданий 21.10.2004	31	Менеджмент стартап проектів	Освіта: Київський інженерно- будівельний інститут, 1987, спеціальність: автоматизовані системи керування, кваліфікація: інженер- системотехнік, диплом: ПВ №675178 від 30.06.1987 Науковий ступінь: Доктор економічних наук, спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), Тема дисертації: «Методологія забезпечення стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств на засадах бізнес- лідерства». Вчене звання: професор кафедри економічної кібернетики. Підвищення кваліфікації: 1. Міжнародне стажування «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience», 180 год, термін 12.02.2022- 20.03.2022, Zustricz Foundation, Department of Polish- Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Career Development Center of NGO Sobornist, Luhansk Regional Institute of Postgraduate

Pedagogical Education, № сертифікату SZFL-001966 від 20.03.2022.

2. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, тема: «Методологія забезпечення стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств на засадах бізнес-лідерства», 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), 21.12.2021 р. Захист на спеціалізованій вченій раді Д 26.002.23. Диплом доктора наук ДД №012730 від 01 лютого 2022 р.

3. КПНЗ «Перші Київські державні курси іноземних мов» за програмою «Англійська мова як іноземна», кваліфікаційний рівень – В2, свідоцтво про підвищення кваліфікації №26429 від 17.06.2022 р., термін: 05.10.2021-16.06.2022.

4. Теоретико-практичний курс щодо використання комп'ютерної програми М.Е.ДОС» в управлінській, діловій та аналітичній діяльності. Термін: 3» квітня 2023 р. по «2» травня 2023 р. відповідно до наказу № 771-п від «03» квітня 2023 р. Сертифікат з реєстраційним номером КПП/Во28 від 02.05.2023, ТОВ «М.Е.Док»

Види і результати професійної діяльності 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 14, 19

п.1

1.1. O. Shevchuk; G. Mazhara; N. Semenchenko. The impact of transaction costs on management decisions (on the example of Ukrainian companies). Baltic Journal of Economic Studies. VOL. 8 NO. 4 (2022). P. 165-175. DOI: 10.30525/2256-0742/2022-8-4-165-175 (видання, входить до наукометричної бази Web of Science).

1.2. O. Shevchuk, O.

Ilyash, G. Mazhara, N. Roshchyna, S. Hrynkevych, R. Lavrov, S. Modeling Regional Sustainable Development in Ukrainian Crisis and War. Problemy Ekorozwoju 18(1)2023: 37-50. DOI: 10.35784/pe.2023.1.04 (видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)

1.3. Trofymenko O., Shevchuk O., Koba N., Tashcheiev Y. and Pavlenko T. Knowledge and innovation management for transforming the field of renewable energy. Communications in Computer and Information Sciencethis. 2021. 1434. P. 73–87. DOI: 10.1007/978-3-030-82322-1\_6 (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.4. O. Shevchuk, N. Roshchyna. The impact of human resource logistics on the sustainable development of companies. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». №22. 2022. С. 83--88. DOI: 10.20535/2307-5651.22.2022.260160 (фахове видання категорії Б)

1.5. O. Ilyash, O. Shevchuk, N. Semenchenko, N. Roshchyna, Peter Amesila Akwelo. The impact of workforce diversity on enterprise competitiveness (case study of Poland). Ефективна економіка. №8. 2022. DOI: 10.32702/2307-2105.2022.8.13 (фахове видання категорії Б)

1.6. O. Ilyash, O. Shevchuk, N. Semenchenko, N. Roshchyna, David Iradukunda. The specifics of e-banking implementation in low-volume countries (the case of Rwanda). Інвестиції: практика та досвід. № 15-16. 2022. DOI: 10.32702/2306-6814.2022.15-16.5

(фахове видання категорії Б)  
1.7. О. Ільш, О. Шевчук, N. Semenchenko, N. Roshchyna, R. Mbuyi Kankolongo. The impact of socio-cultural factors on transnational business activities (examples from China, India, Pakistan). Інвестиції: практика та досвід. № 21 (2022). DOI: 10.32702/2306-6814.2022.21.36

(фахове видання категорії Б)  
1.8. Рощина Н., Шевчук О., Кустарьова К. Дослідження міжнародного фінансового ринку в умовах діджиталізації: нові можливості. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». №18. 2021. С. 44--50. DOI: 10.20535/2307-5651.18.2021.231459

(фахове видання категорії Б)  
1.9. Шевчук О.А. Основні принципи забезпечення динамічної стійкості розвитку підприємств на засадах бізнес-лідерства. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2019. № 15. С. 260–269.

(фахове видання категорії Б)  
DOI:10.20535/2307-5651.16.2019.182680

1.10. Шевчук, О. А., Борданова Л.С. Наухацька Т.А. Оптимізація енергоефективності економіки за допомогою технологічної концепції Smart Grid. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2019. № 16. С. 400–414.

(фахове видання, категорія Б)  
DOI:10.20535/2307-5651.16.2019.182749

(фахове видання категорії Б)  
1.11. Шевчук О. А. Сучасний інструментарій стратегічного управління розвитком та динамічною стійкістю підприємств. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2018. № 15. С. 290–298.

(фахове видання категорії Б)  
1.12. Shevchuk O.A. System-synergetic approach to providing dynamic stability of enterprises based business leadership. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2018. № 15. С. 199–208.  
(фахове видання категорії Б)  
1.13. Шевчук О.А. Системно-синергетичний підхід до організаційної архітектури машинобудівних підприємств. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2018. Вип. 27 (частина 2). С. 84-88 (фахове видання категорії Б)  
1.14. K. Boiarunova, O. Shevchuk, N. Roshchyna. The features of the implementation of functional diagnostics in the enterprise as an innovation ecosystem. Ефективна економіка. №5. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.16>  
(фахове видання категорії Б)  
1.15. O. Shevchuk; O. Plyash; S. Kozlovskiy; N. Roshchyna; S.Hrynkevych; V. Butenko; G. Mazhara The Impact of the War in Ukraine on the Food Security of Low-Income Countries. Problemy Ekorozwoju. 2023-07-07. P.26–41. DOI: 10.35784/preko.3927 (видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)  
п.2  
2.1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115184 Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Кадрова логістика» (2022)  
2.2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115950 Наукова стаття стаття The impact of human resource logistics on the sustainable development of companies. Автори: Шевчук Олена Анатоліївна (O. Shevchuk), Рощина Надія Василівна (N. Roshchyna). (2022)

2.3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116161  
Навчальний посібник: Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: виправлено та доповнено  
[Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» спеціальності 051 «Економіка». Автори: Олена Анатоліївна Шевчук, Надія Василівна Рощина, Наталія Віталіївна Семенченко, Тетяна Володимирівна Обелець, Євгенія Андріївна Удовицька. (2022).

2.4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 116162  
Наукова стаття The impact of socio-cultural factors on transnational business activities (examples from China, India, Pakistan)  
Автори: Ляш Ольга Ігорівна (O. Pyash), Шевчук Олена Анатоліївна (O. Shevchuk), Семенченко Наталія Віталіївна (N. Semenchenko) , Рощина Надія Василівна (N. Roshchyna), Р. Мгуи Канколонго (R. Mbuyi Kankolongo). (2022).

2.5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 116163 Наукова стаття . The impact of workforce diversity on enterprise competitiveness (case study of Poland).  
Автори: Ляш Ольга Ігорівна (O. Pyash); Шевчук Олена Анатоліївна (O. Shevchuk), Семенченко Наталія Віталіївна (N. Semenchenko); Рощина Надія Василівна (N. Roshchyna); Питер Амеліса Аквело ( Peter Amesila Akwelo). (2022).

2.6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 116164



Наукова стаття This study focused on the characteristics of e-banking implementation in Rwanda and its impact on the effective functioning of the entire banking system. Автори: Ляш Ольга Ігорівна (O. Pyash); Шевчук Олена Анатоліївна (O. Shevchuk); Семенченко Наталія Віталіївна (N. Semenchenko); Рощина Надія Василівна (N. Roshchyna); Давід Іракунда (David Iradukunda). (2022).

п.3

3.1. Кадрова логістика: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Логістика» спеціальності 073 – Менеджмент, уклад. О. А. Шевчук. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 99 с. – Назва з екрана.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49548>

п.4

4.1. Рекомендації до виконання економічної частини дипломних робіт [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітніми програмами: «Інтелектуальні сервіс-орієнтовані розподілені обчислення» «Комп'ютерні технології в біології та медицині» «Системи і методи штучного інтелекту» спеціальності 122 Комп'ютерні науки «Системний аналіз і управління» спеціальності 124 Системний аналіз / О. А. Шевчук, Н. В. Рощина, М. М. Дученко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 611 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 47 с. – Назва з екрана. URL:<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47501>

4.2. Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: виправлено та доповнено [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» спеціальності 051 «Економіка» / О. А. Шевчук, Н. В. Рощина, Н. В. Семенченко, Т. В. Обелець, Є. А. Удовицька ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,92 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 52 с. – Назва з екрана. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48895>

4.3. Гроші та кредит: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів які навчаються за спеціальністю 051 «Економіка» спеціалізація «Економічна кібернетика», «Міжнародна економіка», «Економіка бізнес-підприємства», «Управління персоналом та економіка праці, бізнес-аналітика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. М. М. Дученко, Ю. О. Єрешко, О. А. Шевчук. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,43 МБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 108 с. – Назва з екрана. Url: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/24905>

4.4. Менеджмент стартап-проектів: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 144 «Теплоенергетика» всіх спеціалізацій / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Ю. О. Єрешко, І. М. Крейдич, О. А. Шевчук. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,02 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря

Сікорського, 2020. – 100 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36722>

4.5. Конфліктологія: Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка» освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. М. Дученко, О. А. Шевчук. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,05 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 88 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36723>

4.6. Бізнес-етика: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 051 «Економіка» освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» / М. М. Дученко, О. А. Шевчук ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,35 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 56 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39693>

4.7. Виконання та захист дипломних робіт на здобуття ступеня бакалавра [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка» освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» / М.М. Дученко, Т.В. Павленко, Н. Ю. Ренська-Скрєбньова, Н.В. Рощина, О. А. Шевчук; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 62 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38875>

4.8. Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 051

«Економіка», освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л. С. Борданова, Н. Ю. Ренська-Скребньова, Н. В. Рощина, Є. А. Удовицька, О. А. Шевчук. – Електронні текстові дані (1 файл: 664,7 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 48 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39694>

4.9. Економіка праці і соціально-трудові відносини: Практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. О. І. Ляш, С. С. Гринкевич, О. А. Шевчук, С. М. Савченко, Н. О. Черненко, Т. В. Обелець. – Електронні текстові дані (1 файл: 487 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 150 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43511>

Економіка та організація виробництва.  
п.5

5.1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, тема: «Методологія забезпечення стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств на засадах бізнес-лідерства», 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), 21.12.2021 р. Захист на спеціалізованій вченій раді Д 26.002.23. Диплом доктора наук ДД №012730 від 01 лютого 2022

п.8

8.1. Відповідальний виконавець наукової теми: Наукова тема (проект). Договір № 1/27.10.22 від 27.10.2022р. - Оптимізація дебіторської заборгованості ТОВ

«ДК ТРЕЙД» в нестационарних умовах розвитку (фінансується за рахунок юридичної особи)  
п.10  
10.1. Експерт European Commission in the Expert area Education, EX2022D707639 (<https://ec.europa.eu/research/participants/exPERTS/web/cv>)  
п.12  
12.1. O. Ilyash; L. Smoliar; O. Shevchuk; O. Trofymenko; T. Pavlenko; P. Blokhin Phenomenological Assessment of the Link between the Economic Security Components of the Temporarily Occupied Donetsk and Luhansk Regions, and Ukraine (2022) Publication IEEE 3rd International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC) 4-7 Oct. 2022/ 2022, Page(s):1 - 8. DOI: 10.1109/SAIC57818.2022 (матеріали міжнародної конференції, входить до наукометричної бази SCOPUS)  
12.2. Шевчук О. А., Рощина Н. В., Мажара Г. А. Конкурентоспроможність країни: деякі аспекти визначення. Humanity and science. XXXIII International Scientific and Practical Conference. 16 - 17 May 2022, USA, Seattle. Primedia E-launch LLC, USA, Seattle. 2022. P. 64--69. (матеріали міжнародної конференції)  
12.3. Мажара Г. А., Рощина Н. В., Шевчук О. А. Конкурентні стратегії розвитку економіки в умовах глобальних викликів: Матеріали IV Міжнародної наукової конференції (18 травня 2022 р.) / Відповідальні за формування та випуск: Л.Г. Смоляр, О.І. Ляш, О.М. Михайлик. – К.: ЗВО «Міжнародний університет фінансів», 2022. С. 150-151. (матеріали міжнародної конференції)  
12.4. Olena Shevchuk, Nadiia Roshchyna, Glib

Mazhara, Maryna  
Duchenko, Tetiana  
Lobodzynska, Viktoriia  
Melnychuk. Modeling  
the impact of the crisis,  
related to force  
majeure, on the leading  
economic activities of  
Ukraine. XI  
International Scientific  
Conference:  
Contemporary  
economic problems.  
“Europe and the world  
facing the socio-  
economic crisis” held  
online on June 2, 2022.  
[https://umkt-  
my.sharepoint.com/:f/  
g/personal/t\\_grodzicki  
\\_0365\\_umk\\_pl/EmDN  
qcjDP1ROn-  
MRxwUqv6cBurKIUVv  
vBkUPWabj45sGjg?  
e=JpkBKP](https://umkt-my.sharepoint.com/:f/g/personal/t_grodzicki_0365_umk_pl/EmDNqcjDP1ROn-MRxwUqv6cBurKIUVvVbKUPWabj45sGjg?e=JpkBKP) (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.5. Olena  
Trofymenko, Olena  
Shevchuk, Nataliia  
Koba, Yurii Tashcheiev,  
and Tetiana Pavlenco.  
Knowledge and  
innovation  
management for  
transforming the field  
of renewable energy.  
International  
Conference on Artificial  
Intelligence and  
Sustainable Computing  
for Smart Cities  
(AIS2C2: 2021),  
2021.03.21, (AIS2C2:  
2021) P. 73-87.  
(матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.6. Шевчук О.А.  
Україна у  
глобалізованому світі.  
Конкурентні стратегії  
розвитку України в  
умовах  
альтерглобалізму:  
матеріали Міжн.  
наук.-практ. конф., м.  
Київ, 9 квітня 2021 р., .  
К.: УВОІ «Допомога»  
УСІ». 2021. С. 137-138.  
(матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.7. Шевчук О.А.  
Зовнішньоекономічна  
діяльність: виклики  
глобалізації. Сучасні  
тенденції  
економічного  
розвитку регіонів:  
теоретичні та  
прикладні аспекти:  
матеріали доповідей  
Міжн. наук.-  
практ. конф., м. Одеса,  
21 квітня 2021р.,  
Одеса: ОДАБА. 2021.  
С. 124-127. (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.8. Шевчук О. А.,

Когінова А. Д., Лупяк А. С. Капіталізація банківської системи України: проблеми та перспективи розвитку. Актуальні проблеми теорії менеджменту, маркетингу та фінансів: наукові ідеї та механізми реалізації: матеріали доповідей Всеукр. наук. конф. (із зарубіжною участю), Покровськ, 12-13 травня 2021 р., Покровськ: ДНТУ, 2021. С. 296-300. (матеріали міжнародної конференції)

12.9. Шевчук О.А., Кокідько Б.С. Суспільство споживання та його наслідки для майбутніх поколінь. Сучасні тенденції економічного розвитку регіонів: теоретичні та прикладні аспекти: матеріали Міжн. наук.-практ. конф., м. Одеса, 21 квітня 2021., Одеса: ПДБА, 2021. С. 395-398. (матеріали міжнародної конференції)

12.10. Шевчук О. А., Заклюка І. В. Проблеми формування стартап-проектів в енергетиці. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 16 грудня 2020 р., М. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2020. С. 200-203. (матеріали міжнародної конференції)

12.11. Лозова В. А., Шевчук О. А. Конфлікт як інструмент розвитку у бізнес середовищі. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 16 грудня 2020 р., М. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2020. С. 389-392. (матеріали міжнародної

конференції)  
12.12. Шевчук О.А.  
Процесно-орієнтований підхід до управління організаційними перетвореннями на підприємстві. І Науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих вчених «Управління персоналом в інституційній економіці». м. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2020-04-26. С. 145-148. (матеріали міжнародної конференції)

12.13. Шевчук О. А., Зінченко О. Ю.  
Індустрія четвертого покоління. Інформаційний менеджмент. Фінансова політика України в умовах європейської інтеграції: зб. тез наук. доп. за матеріалами І Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених, м. Львів, 20 лютого 2020 р.: у 2 ч. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. Ч. 1. 280-282. (матеріали міжнародної конференції)

12.14. Шевчук О. А.  
Засоби формування на підприємстві підсистеми корпоративної культури інноваційного типу. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 18 грудня 2019 р., М. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2019. С. 195 – 199. (матеріали міжнародної конференції)

12.15. Шевчук О. А., Патлай М.О. Теорія «стадій економічного зростання» В. Ростоу. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 18 грудня



2019 р., М. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2019. С. 27 - 29. (матеріали міжнародної конференції)

12.16. Подольчак М. Г., Шевчук О. А. Територіальна міграційна система як передумова економічного сталого розвитку України. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 18 грудня 2019 р., м. Київ, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2019. С. 30-31. (матеріали міжнародної конференції)

12.17. Селезньов П.О., Шевчук О. А. Державна регіональна політика для усунення просторової асиметрії регіонів України. Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю м. Київ, 18 грудня 2019 р., НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського", 2019. С. 34-35. (матеріали міжнародної конференції)

п.14

14.1. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком. Назва гуртка (секції):Формування і розвиток людського капіталу та соціальні виклики в умовах Індустрії 4.0., № наказу: 1/297 від 30-09-2020

14.2. Робота у складі організаційного комітету Першого туру Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Бухгалтерський облік» 13 грудня 2018 р. на базі кафедри теоретичної та прикладної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського

14.3. Керівництво постійно діючим студентським

						науковим гуртком. Планування та розвиток кар'єри HR менеджера; Номер наказу: 8; Дата наказу: 20.04.2016 (діяв до 2020 р.) п.19 19.1. Член громадської організації «Академічний простір» (м. Львів), з 2022 року.	
218316	Бендюг Владислав Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, Диплом кандидата наук ДК 033864, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 027784, виданий 14.04.2011	22	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2000 р., спеціальність – «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва», кваліфікація – «магістр» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 21.06.01 «Екологічна безпека», Тема дисертації: «Система оцінки техногенної безпеки промислових підприємств: методологія та алгоритм розрахунку». Вчене звання: доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів Підвищення кваліфікації: 1. Object Oriented Programming in Java. Completed by Vladyslav Ivanovich Bendiiuh. August 1, 2020, 39 hours <a href="https://coursera.org/verify/7CSVG5GAV7YP">coursera.org/verify/7CSVG5GAV7YP</a> 2. "Low-code разработка приложений" «Сертификация аналитика Creatio» (Продвинутый уровень) 11.08.2020, 97 годин. 3. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. July - August 2021, 108 hours. Kyiv, Ukraine № 607 4. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. January – February 2022, 180 hours. Kyiv, Ukraine № 824 5. Цифрові інструменти GOOGLE для освіти, базовий рівень, 30 акад. годин. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ», 11.12.22

p. №GDTfE-05-Б-02263  
6. Python School, Yalantis Education, 28 hours (1 ECTS). Certificate №00001, Winter 2022  
Види і результати професійної діяльності 1, 3, 4, 12 п. 1  
1.1. Бендюг В.І., Комариста Б.М. Життєвий цикл продукту та оцінювання енергетичних витрат. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія, № 39 (1315). Х.: НТУ «ХПІ». 2018. С. 4–11. DOI: doi.org/10.20998/2079-0821.2018.35.01 (фахове видання категорії Б)  
1.2. Проскурнін О.А., Комариста Б.М., Бендюг В.І., Дем'янова О.О. Екологічне нормування скидів стічних вод з урахуванням комплексного показника якості води водоприймачів. Науковий вісник будівництва, 2021, № 2 (104), с. 299-304. doi.org/10.29295/2311-7257-2021-104-2-299-304 (фахове видання категорії Б)  
1.3. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhugyrey, I., Bendiuh, V. (2021). Devising the technology for localizing environmental pollution during fires at spontaneous landfills and testing it in the laboratory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 № 10 (114), 40–48. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248252 (видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)  
1.4. Baikalov, Y., Dzhugyrey, I., Bendiuh, V., Proskurnin, O., Berezenko, K., Boichenko, S., Kryuchkov, A., Serhiienko, M., Danilin, O., Kutniashenko, O. (2022). Improvement

of quarry and slagheap reclamation technology. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (10 (118)), 38–50. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263513>

(видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)

1.5. Проскурнін О.А., Божко Т.В., Жук В.М., Комариста Б.М., Бендюг В.І.

Доцільність врахування комплексних показників якості природної води при нормуванні скидань забруднюючих речовин із зворотними водами у водні об'єкти:

Науковий вісник будівництва, 2022, т. 108, No2. - 79-84.

<https://doi.org/10.29295/2311-7257-2022-108-2-79-84> (фахове видання категорії Б)

1.6. Bendiuh, V., Markina, L., Matsai, N.,

Kurpychova, I., Boichenko, S., Priadko, S., Shkilniuk, I.,

Komarysta, B., Yermakovych, I., & Vlasenko, O. (2023).

Integrated method for planning waste management based on the material flow analysis and life cycle assessment. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(10 (121)), 6–18.

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.273930>

(видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)

1.7. Komarysta, B., Dzhugyrey, I., Bendiuh, V., Yavorovska, O.,

Andreeva, A., Berezenko, K.,

Meshcheriakova, I., Vovk, O., Dokshyna, S.,

& Maidanskyi, I. (2023). Optimizing biogas production using artificial neural

network. Eastern-European Journal of Enterprise

Technologies, Vol. 2 No. 8 (122), 53–64.

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276431>

(видання, входить до наукометричної бази SCOPUS)

п. 3

3.1. Сучасні технології

програмування.  
Частина I. Практичні роботи [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,82 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 269 с. – <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29155>

3.2. Проектування програмних доданків: частина II. Самостійна робота студентів та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29166>

3.3. Проектування програмних доданків: частина I. Комп'ютерні практикуми [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,13 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 285 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29165>

3.4. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина II. Самостійна робота та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського;

уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,14 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 131 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29229>

3.5. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина І. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,84 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 225 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29169>

3.6. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра усіх спеціальностей / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Б. М. Комариста, В. І. Бендюг. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,71 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 346 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57847>

3.7. Основи інженерії та технології сталого розвитку [Електронний ресурс]: конспект лекцій для студентів другого (магістерського) рівня підготовки усіх спеціальностей / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Б.М. Комариста, В.І. Бендюг. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,68 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 267 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29154>

п. 4

4.1. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: ректор, академік НАН

України, проф.,  
Згуровський М.З.,  
к.т.н., доц. Бендюг  
В.І., к.т.н., доц.  
Джигирей І.М., к.т.н.,  
доц. Комариста Б.М.  
Ухвалено кафедрою  
штучного інтелекту  
(протокол № 13 від  
04.04.2023).  
Погоджено  
Методичною радою  
університету  
(протокол № 8 від  
02.06.2023).  
Посилання:  
<https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-osnovy-inzhenerii-ta-tehnolohii-staloho-rozvytku.pdf>  
4.2. Сталий  
інноваційний  
розвиток. Робоча  
програма навчальної  
дисципліни (силабус).  
Розробники: ректор,  
академік НАН  
України, проф.,  
Згуровський М.З.,  
к.т.н., доц. Бендюг  
В.І., к.т.н., доц.  
Джигирей І.М.,  
к.екон.н., доц.  
Караєва Н.В.  
Ухвалено кафедрою  
штучного інтелекту  
(протокол № 13 від  
04.04.2023).  
Погоджено  
Методичною радою  
університету  
(протокол № 8 від  
02.06.2023).  
Посилання:  
<https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-stalyi-innovatsiyni-rozvytok.pdf>  
4.3. Low-Code.  
Розробка додатків  
Робоча програма  
навчальної  
дисципліни (силабус).  
Розробники: к.т.н.,  
доц. Бендюг В.І.  
Ухвалено кафедрою  
штучного інтелекту  
(протокол № 14 від  
24.05.2023).  
Погоджено  
Методичною радою  
університету  
(протокол № 8 від  
02.06.2023).  
4.4. Науково-дослідна  
практика. Робоча  
програма навчальної  
дисципліни (силабус).  
Розробники: к.т.н.,  
доц. Бендюг В.І.  
Ухвалено кафедрою  
штучного інтелекту  
(протокол № 13 від  
04.04.2023).  
Погоджено  
Методичною радою  
університету  
(протокол № 8 від  
02.06.2023).  
4.5. Педагогічна

практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).  
Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023).

4.6. Практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).  
Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023).

4.7. Переддипломна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).  
Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023).

4.8. Комариста, Б. М. Аналіз взаємозв'язку показників соціально-інституційного розвитку регіонів України / Комариста Б. М., Бендюг В. І. // Сталий розвиток – XXI століття. Дискусії 2020 : колективна монографія/Національний університет «Кієво-Могилянська академія». – Київ, 2020. – С.141-149. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44719>

4.9. Бендюг, В. І. Індекс глобальної конкурентоспроможності як показник соціально-економічного розвитку регіонів України / Бендюг В. І., Комариста Б. М. // Сталий розвиток – XXI століття. Дискусії 2020 : колективна монографія / Національний університет «Кієво-Могилянська академія». – Київ, 2020. – С. 58-66. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44718>

п. 12



12.1. Проскурнін О. А., Божко Т. В., Жук В. М., Комариста Б. М., Бендюг В. І. Необхідність врахування комплексних показників якості води в задачах нормування складу зворотних вод / Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. Статей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 15-16 вересня 2022 р.) / УКРНДІЕП., 2022. — с. 253-257. [http://www.niiep.kharkov.ua/sites/default/files/Konf2022Presentation\\_Proskurnin.pdf](http://www.niiep.kharkov.ua/sites/default/files/Konf2022Presentation_Proskurnin.pdf) (матеріали міжнародної конференції)

12.2. Dzhygyrey I. M., Bendiuh V. I., Komarysta B. M. Comparative assessment of safety and quality of drinking water of regions of Ukraine // VIII міжн. з'їзд екологів (Екологія/Ecology – 2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – с. 372–375. (матеріали міжнародної конференції)

12.3. Bendiuh V.I., Komarysta B.M., Khrystiuk I.V. (студ.) Analysis of SARS-CoV-2 Disease Level in Ukraine and its Impact on Socio-Economic Development Сталий розвиток — XXI століття. Дискусії 2021: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції / Національний університет “Києво-Могилянська академія” / за ред. проф. Хлобистова Є.В. — Київ, 2021. - 175-185 с. - Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-33-5 (матеріали міжнародної конференції)

12.4. Komarysta B., Bendiuh V., Dzhyhyrei I., Klanovets OI. Analysis of socio-economic indicators of Ukraine regions. Science and education:

problems, prospects and innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, 23-25 June 2021. - Kyoto, Japan. 2021. P. 46-57. (матеріали міжнародної конференції)

12.5. Bendiuh Vladyslav, Komarysta Bohdana, Klanovets Oleksandr. Analysis of indicators affecting the quality of life and health in Ukraine. World Science: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference. 16-18 June 2021. - Toronto, Canada. 2021. P. 21-31. (матеріали міжнародної конференції)

12.6. Аналіз якості життя за регіонами України як показник сталого розвитку / Комариста Б. М., Бендюг В. І. // Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2020: Збірник наукових статей Восьмої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 462 с. – с. 404-410. (матеріали міжнародної конференції)

12.7. Bendiuh V.I. Problems of international documents implementation of environmental impact assessment in the Ukraine legislation. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 45): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 45. – Тернопіль, 2020. С. 76-78. (матеріали міжнародної конференції)

12.8. Bendiuh V.I. Application of fuzzylogic for industrial object risk assessment. Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти (частина I): Міжнар. наук.-практ. конф. м. Львів, 12-13

лютого 2020 року. – Львів: Львівський науковий форум, 2020. – с. 49-51. (матеріали міжнародної конференції)

12.9. Bendiuh V.I. Creation the reference software package on environmental legislation. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 46): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 46. – Тернопіль, 2020. С. 12-14. (матеріали міжнародної конференції)

12.10. Bendiuh V.I. Development of a reference software for legislative and regulatory documents in the field of transport and construction. Актуальні проблеми сучасної науки та освіти (частина I): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Львів : Львівський науковий форум, 2020. С. 33-35. (матеріали міжнародної конференції)

12.11. Bendiuh V.I. Systematization and access to the legal framework regarding transport infrastructure using software. The 5th International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (April 12-14, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2020. P. 190-197. (матеріали міжнародної конференції)

12.12. Vladyslav Bendiuh, Bohdana Komarysta. Prospects for implementing the principles of innovation policy in Ukraine. International scientific conference chemical technology and engineering. – Lviv. 2019. P. 131-132. (матеріали міжнародної конференції)

12.13. Цимбал В.А., Березенко К.С., Бендюг В.І. Інформаційне

						забезпечення при підтопленні земель лівобережжя Каховського водосховища. Звітна наук.-практ. конф. Луганського національного аграрного університету. - Харків, 2019. С. 122-124. (матеріали міжнародної конференції)	
105890	Болотний Микола Петрович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет електроенерготи та автоматики	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2011, спеціальність: 090601 Електричні станції, Диплом кандидата наук ДК 056371, виданий 26.02.2020	8	Проектування електричних станцій	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2011 р., спеціальність – «Електричні станції», кваліфікація – «магістр електротехніки». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.14.02 «Електричні станції, мережі і системи», тема дисертації: «Удосконалення математичних моделей оцінки технічного стану силових трансформаторів для підвищення достовірності визначення ризику порушення нормального режиму в підсистемах електроенергетичних систем». Підвищення кваліфікації: 1. Навчання в аспірантурі з 2012 по 2016 роки та захист кандидатської дисертації 09.12.2019 року. Диплом кандидата наук ДК 056371 від 26.02.2020р. 2. Закордонне стажування з 25.10.2022 р по 08.12.2022 р. за темою «Міжнародні проекти: написання, аплікування та звітність» (6 кредитів ЄКТС). (Університет суспільних наук (UNS) м. Лодзь, Республіка Польща). Сертифікат № 2022/12/0353 від 15.12.2022 р. Наказ КІІ ім. Ігоря Сікорського №92вс від 18.10.2022р. Види і результати професійної діяльності 1, 3, 4, 5, 10, 12, 19 п. 1 1.1. Bardyk E., Bolotnyi N. Development of a model for determining a

priority sequence of power transformers out of service. Eastern-european journal of enterprise technologies. Kharkiv, 2018. Vol. 3/8 (93). P. 6–15.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.133570>  
(видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)

1.2. Bardyk E., Bolotnyi N. Development of a mathematical model for cost distribution of maintenance and repair of electrical equipment. Eastern-european journal of enterprise technologies. Kharkiv, 2018. Vol. 6/8 (96). P. 6–16.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.147622>  
(видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)

1.3. Бардик Є.І., Болотний М.П., Коваль Я.С. Визначення «слабких» за надійністю силових трансформаторів енергосистем за результатами оцінки відмови через збурення в електричній мережі // Наукові вісті Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Київ, 2021. №2. С. 28–37.  
<https://doi.org/10.20535/kpispn.2021.2.236952>.  
(фахове видання категорії Б)

1.4. Бардик Є.І., Болотний М.П., Бондаренко О.Л. Визначення ризику порушення нормального режиму енергосистеми при плановому і аварійному виведенні з експлуатації електрообладнання // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2021. № 2. – С. 54-62.  
<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-155-2-54-62>. (фахове видання категорії Б)

1.5. Болотний М.П., Лоєнко Ю.Г., Кармазін О.О. Застосування систем накопичення енергії для задач керування

режимами ЕЕС  
України: Стан та  
перспективи розвитку  
// Відновлювана  
енергетика. – 2022. –  
№ 3. – С. 28-35.  
[https://doi.org/10.36296/1819-8058.2022.3\(70\).28-35](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2022.3(70).28-35)  
(фахове видання  
категорії Б)  
1.6. Bardyk E.I.,  
Bolotnyi N.P.  
Development of fuzzy  
classifier for technical  
condition rank-ing of  
power transformer.  
Electrical Engineering  
& Electromechanics,  
2023, no. 5, pp. 3-13.  
doi:  
<https://doi.org/10.20998/2074-272X.2023.5.01>  
(видання, що входить  
до наукометричної  
бази Scopus, фахове  
видання категорії А)  
п. 3.  
3.1. Гідравлічні  
електричні станції.  
Практикум  
[Електронний ресурс]  
: навчальний посібник  
для здобувачів  
ступеня бакалавра за  
освітньою програмою  
«Електричні станції»  
спеціальності 141  
Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка /  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського ; уклад.:  
Денисюк П. Л.,  
Болотний М. П.,  
Бондаренко О. Л. -  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 8,09  
Мбайт). – Київ : КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2023. – 132 с. (Гриф  
надано Методичною  
радою КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 6 від 30.03.2023 р.,  
за поданням Вченої  
ради факультету  
електроенергетичної  
та автоматики  
протокол № 8 від  
27.02.2023 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54679>  
3.2. Проектування  
електричних станцій.  
Вимоги до курсового  
проекту [Електронний  
ресурс]: навч. посіб.  
для здобувачів  
ступеня магістр  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка», за  
освітньою програмою  
«Електричні станції»  
/ КПІ ім. Ігоря  
Сікорського; уклад.:  
О. В. Остапчук, О. Л.  
Бондаренко, М. П.  
Болотний. –

Електронні текстові дані (1 файл: 1.98 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 153 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57395>

3.3. Протиаварійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою "Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: М. П. Болотний, Р. В. Вожаков, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 7.24 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 203 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57394>

3.4. Експлуатація та режими роботи електростанцій: практикум [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Є. І. Бардик, М. П. Болотний, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,27 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 144 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р.,

за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 9 від 17.05.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48397>  
3.5. Експлуатація та режими роботи електростанцій.  
Лабораторний практикум  
[Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Електричні станції» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка / Є. І. Бардик, М. П. Болотний, В. І. Бондаренко, Р. В. Вожаков ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,63 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 152 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 9 від 17.05.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49134>  
п 4.  
4.1. Перехідні електромагнітні процеси в електроенергетичних системах. Курсова робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Електричні станції» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» /Є. І. Бардик, М. П. Болотний ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,31 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 53 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 10 від 16.06.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48524>



4.2. Перехідні електромагнітні процеси в електроенергетичних системах:  
розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Є.І. Бардик, М.П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,13 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 53 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 10 від 16.06.2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48307>

4.3. Теорія автоматичного керування електрообладнанням електростанцій:  
розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні станції» / М. П. Болотний ; КПІ ім. Ігоря Сікорського – Електронні текстові дані (1 файл: 1,09 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 32 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 10 від 16.06.2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48405>

4.4. Програмні засоби для вирішення електроенергетичних задач. Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності

141  
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою "Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. П. Болотний, Р. В. Вожаков, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 992.76 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 25 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57400>  
4.5. Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності

141  
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою "Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. В. Остапчук, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.01 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 32 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57391>  
4.6. Прогнозаварійна автоматика і розрахунки стійкості енергосистем. Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності

141  
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою

"Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: М. П. Болотний, Р. В. Вожаков, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.01 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 33 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57390>

4.7. Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій. Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електричні станції» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. В. Остапчук, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,07 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 61 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57384>

4.8. Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах. Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Є. І. Бардик, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. –

Електронні текстові дані (1 файл: 1.54 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 60 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57396>

4.9. Програмні засоби для вирішення електроенергетичних задач. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою "Електричні станції" / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: М. П. Болотний, Р. В. Вожаков, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.93 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 80 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57389>

4.10. Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах. Курсова робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», за освітньою програмою «Електричні станції» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Є. І. Бардик, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 947 Кбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 78 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря

Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57401>

4.11. Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах.  
Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Є. І. Бардик, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.3 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 100 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57392>

п 5.  
5.1 Захист кандидатської дисертації на тему «Удосконалення математичних моделей оцінки технічного стану силових трансформаторів для підвищення достовірності визначення ризику порушення нормального режиму в підсистемах електроенергетичних систем». (09.12.2019 р.), диплом кандидата наук ДК 056371, від 26 лютого 2020 р.  
п. 10  
10.1 Приймав участь в ДР0120U000126 «Розробка системи комбінованого енергопостачання об'єктів соціальної сфери з використанням різних видів відновлюваних джерел енергії» («Комплекс-С») в рамках науково-

дослідних проєктів у 2021 році.

10.2 Участь у міжнародному тристоронньому науково-освітньому проєкті Ukrainian Sustainable Energy Systems Project (№ У/0001.01/1680.01/18/2023 від 07.02.2023) п.12

12.1. Є.І. Бардик, М.П. Болотний.  
Моделювання електроенергетичних систем для оцінки динамічної режимної надійності при коротких замиканнях // Матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті». – м. Київ, 2018.-С.115-119.  
<https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2018.pdf>. (матеріали міжнародної конференції)

12.2. М.П. Болотний.  
Ранжування парку силових трансформаторів на основі оцінки ризику виникнення аварійної ситуації в ЕЕС// Матеріали XX міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті». – м. Київ, 2018.-С.154-157.  
<https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2018.pdf>. (матеріали міжнародної конференції)

12.3. М.П. Болотний.  
Оцінка ризику порушення нормального режиму в електроенергетичних системах // Матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті». – м. Київ, 2020.-С.152-155.  
<https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2020.pdf>. (матеріали міжнародної конференції)

12.4. В.Л. Паламарчук, М.П. Болотний.  
Моделювання

системи автоматичного регулювання збудження синхронного генератора // Збірник доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні проблеми електроенергетики та автоматики». – Київ: НТУУ «КПІ», 2020.- с.119-123. (матеріали міжнародної конференції)  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/231215>  
12.5. Ширьов М.О., Бондаренко В.І., Болотний М.П. Діагностування технічного стану маслонаповнених вводів силового трансформатора за результатами ХАРГ // Збірник доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні проблеми електроенергетики та автоматики». – Київ: НТУУ «КПІ», 2021.- с.192-194  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/254239>  
(матеріали міжнародної конференції)  
12.6. Ширьов М.О., Болотний М.П., Бондаренко В.І. Налаштування нечіткої моделі оцінки технічного стану маслонаповнених вводів силового трансформатора за результатами ХАРГ // Збірник доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні проблеми електроенергетики та автоматики». – Київ: НТУУ «КПІ», 2021.-с. 184-186  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/254237>  
(матеріали міжнародної конференції)  
12.7. Лоєнко Ю.Г., Бондаренко В.І., Болотний М.П. Альтернативні види накопичення енергії в електричній мережі // Збірник доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні проблеми електроенергетики та автоматики». – Київ: НТУУ «КПІ», 2022.- с.144-146  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279369>  
(матеріали міжнародної

конференції)  
12.8. Сьомик А.О.,  
Пильгій С.С.,  
Бондаренко В.І.,  
Болотний М.П.  
Термодіагностика  
технічного стану  
електрообладнання //  
Збірник доповідей  
міжнародної науково-  
технічної конференції  
«Сучасні проблеми  
електроенергетики та  
автоматики». – Київ:  
НТУУ «КПІ», 2022.-  
с.162-165  
[http://jour.fea.kpi.ua/  
article/view/279447](http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279447)  
(матеріали  
міжнародної  
конференції)

12.9. М.П. Болотний.  
Застосування  
накопичувачів  
електричної енергії в  
локальних  
електричних мережах  
// Матеріали XXII  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції  
«Відновлювана  
енергетика та  
енергоефективність у  
XXI столітті». – м.  
Київ, 2021.-с.250-253.  
[https://www.ive.org.ua  
/wp-  
content/uploads/tezi20  
21.pdf](https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf) (матеріали  
міжнародної  
конференції)

12.10. N. Bolotnyi, O.  
Karmazin and O.  
Ostapchuk. Analysis of  
Prospects for Electrical  
Energy Storage  
Application in Power  
Supply Systems of  
Ukraine / 2022 IEEE  
8th International  
Conference on  
ENERGY SMART  
SYSTEMS (2022 IEEE  
ESS), 2022, Kyiv. – pp.  
390-395. DOI:  
[https://doi.org/10.1109  
/ESS57819.2022.99692  
78](https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969278) (видання, що  
входить до  
наукометричної бази  
Scopus, матеріали  
міжнародної  
конференції)

12.11. N. Bolotnyi and  
E. Bardyk. An Analysis  
of Uncertainty for  
Failure Risk  
Assessment of Power  
Transformer / 2022  
IEEE 8th International  
Conference on  
ENERGY SMART  
SYSTEMS (2022 IEEE  
ESS), 2022, Kyiv. – pp.  
31-35. (видання, що  
входить до  
наукометричної бази  
Scopus, матеріали  
міжнародної  
конференції)



						<p>DOI:  <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969341">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969341</a>  12.12. Lytvynchuk V., Kaplin M., Bolotnyi N., Karmazin O. Analysis of the Probable Decrease of Load Shedding Reserve in Power System of Ukraine at Installed Capacity of Renewable Energy Sources / 2022 IEEE 8th International Conference on ENERGY SMART SYSTEMS (2022 IEEE ESS), 2022, Kyiv. – pp. 180-183. DOI: <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969260">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969260</a> (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, матеріали міжнародної конференції)  12.13. N. Bolotnyi and E. Bardyk. Improved Power Transformer Condition Assessment under Uncertainty using Fuzzy Logic / 2022 IEEE 8th International Conference on ENERGY SMART SYSTEMS (2022 IEEE ESS), 2022, Kyiv. – pp. 53-58. (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, матеріали міжнародної конференції) DOI: <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969327">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969327</a>  п.19  Член української асоціації інженерів-електриків (УАІЕ), квиток №426 (дійсний до 31.12.2023 р.)</p>	
257511	Яшарова Марія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет права Національної академії наук України, рік закінчення: 2010, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом магістра, Приазовський державний технічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 000002</p>	14	Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>Освіта: Диплом про вищу освіту ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», 2005 р., спеціальність – інтелектуальна власність, кваліфікація – магістр професіонал з інтелектуальної власності. Диплом НК № 28080235 від 05.07.2005 р. м. Маріуполь.  Київський університет права НАН України. 2010 р., спеціальність – правознавство, кваліфікація – юрист. Диплом КВ № 376-2156 від 29.01.2010 р. Науковий ступінь:</p>

Інтелектуальна  
власність,  
Диплом  
кандидата наук  
КВ 065514,  
виданий  
22.04.2011,  
Атестат  
старшого  
наукового  
співробітника  
(старшого  
дослідника) АС  
001874,  
виданий  
15.12.2015

Кандидат юридичних  
наук, 12.00.03  
“Цивільне право і  
цивільний процес;  
сімейне право;  
міжнародне приватне  
право”. Тема  
дисертації: «Правова  
охорона службових  
винаходів в Україні»  
№ ДК №065514, дата  
видачі 22.04.2011 р.  
Вчене звання:  
Старший науковий  
співробітник із  
спеціальності  
цивільне право і  
цивільний процес;  
сімейне право;  
міжнародне приватне  
право. Диплом АС №  
001874 від 15.12.2015  
р.  
Підвищення  
кваліфікації:  
1. Навчально-  
методичний комплекс  
«Інститут  
післядипломної  
освіти» КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, курс  
«Розроблення  
дистанційних курсів з  
використання  
платформи Moodle»,  
Свідоцтво ПК №  
02070921/006450-21  
(108/3,6) від  
05.03.2021–  
09.04.2021 (108  
годин).  
2. Department of  
Polish-Ukrainian  
Studies of Jagiellonian  
University in Krakow,  
Zustricz Foundation,  
International internship  
under the program  
«Fundraising and  
organization of project  
activities in educational  
establishments:  
European experience»  
(180 hours/6 ECTS  
credits) (April 22 – May  
28, 2023, Poland),  
Certificate №SZFL-  
002711.  
Види і результати  
професійної  
діяльності: 1, 4, 10, 13,  
19, 20  
п. 1  
1.1. Яшарова М.  
Паламарчук М.  
Окремі питання  
правового  
регулювання  
авторських прав на  
пародії, карикатури та  
попури. Часопис  
Київського  
університету права:  
укр. наук.-теорет.  
часопис / Київ. ун-т  
права НАН України,  
Ін-т держави і права  
ім. В.М. Корецького.  
2019. № 3. С.197–201.  
(фахове видання  
категорії Б) DOI:

<https://doi.org/10.3669/5/2219-5521.3.2019.33>  
1.2. Яшарова М. М. Співвідношення штучного інтелекту до об'єктів права інтелектуальної власності. Прикарпатський юридичний вісник. 2022. № 6. С. 59–62. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.32782/рyчv.v6.2022.11>  
1.3. Яшарова М. М., Матюшенко М. В. Особливості використання об'єктів інтелектуальної власності в соціальних мережах. Право і суспільство. 2023. № 1. С. 101–107. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2023.1.15>  
1.4. Аксьонова К. Т., Яшарова М. М. Гармонізація законодавства України за досвідом ЄС у сфері службового винахідництва. Прикарпатський юридичний вісник. 2022. № 6. С. 63–68. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.32782/рyчv.v6.2022.12>  
1.5. Яшарова М. М. Правове регулювання правового режиму в сфері службового винахідництва. Юридичний науковий електронний журнал. 2023. № 2. С.215–219. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-2/49>  
п. 4  
4.1. Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Інтелектуальна власність та патентознавство» для технічних спеціальностей Ухвалено Методичною радою КПІ ім.Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 24 червня 2021 р.). Режим доступу: <http://surl.li/frqmw>  
4.2. Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Інтелектуальна власність та патентознавство» для гуманітарних спеціальностей. Проект силабусу

погоджено  
Методичною радою  
КПІ ім.Ігоря  
Сікорського (протокол  
№ 8 від 24" червня  
2021 р.) Режим  
доступу: :  
<http://surl.li/jughh>  
4.3. Робоча програма  
(Силабус) з  
дисципліни  
«Практика вирішення  
спорів у сфері  
інтелектуальної  
власності»  
Погоджено  
Методичною комісією  
факультету (протокол  
№ 3 від 22.09.2022  
року). Режим доступу:  
<https://ivpp.kpi.ua/wp-content/uploads/Syllabus-Practice-of-resolving-disputes-in-the-field-of-intellectual-property.pdf>  
4.4. Методичні  
вказівки (Силабус) з  
дисципліни «Право  
інтелектуальної  
власності: курсова  
робота» (погоджено  
Методичною комісією  
факультету соціології і  
права від 31.08.2022  
р., протокол № 1;  
ухвалено кафедрою  
інтелектуальної  
власності та  
приватного права від  
29.08.2022 р.,  
протокол № 1). Режим  
доступу:  
<https://ivpp.kpi.ua/wp-content/uploads/Syllabus-Course-work-IP.pdf>  
4.5. Електронний курс  
«Інтелектуальна  
власність та  
патентознавство.Част  
ина 1 Право»,  
сертифікат ДК No  
0164 від 22.06.2023.  
Режим доступу:  
<https://classroom.google.com/c/NTk3NDUzM Tg4NzQy?cjc=65d6q2e>  
п. 10  
Участь у  
міжнародному проєкті  
: проєктна заявка  
Еразмус+ Жан Моне  
Модуль EUSDIP  
(«Наукове  
дослідження:  
Європейська  
інтеграція щодо  
стратегічного  
розвитку  
інтелектуальної  
власності»).Реєстраці  
йний номер A127-2023  
від 01.05.2023. №  
договору: A127-2023.  
Дата реєстрації: 2023-  
05-01.  
п. 13  
13.1. Проведення  
навчальних занять із  
спеціальних

						дисциплін «The practice of resolving intellectual property disputes», довідка 21.02.2023 № 3010/92 відповідно до наказу про зарахування іноземного студента по факультетах 164/22-сі від 31.03.2022 групи СП-23мп з англійською мовою навчання. п. 19 19.1. Член Асоціації правників України, сертифікат № 008837 від 03.05.2023. п. 20 Юрисконсульт з юридичних питань ТОВ «САТУРН СЕРВІС 22» на підставі договору № 02/05/2018 від 31.05.2018	
222011	Бардик Євген Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроенерготики та автоматички	Диплом спеціаліста, Київський Політехнічний Інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: Електричні станції 7.090601, Диплом кандидата наук КН 006646, виданий 26.09.1994, Атестат доцента ДЦАР 004397, виданий 11.11.1996	37	Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах	Освіта: Київський політехнічний інститут, 1976 р., спеціальність – «Електричні станції», кваліфікація – «інженер-електрик». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.14.02 «Електричні станції (електрична частина), мережі, електроенергетичні системи і керування ними», тема дисертації: «Моделювання енергоблока АЕС при аварійних змінах частоти в системі електропостачання власних потреб». Вчене звання: Доцент кафедри електричних станцій. Підвищення кваліфікації: Інститут відновлюваної енергетики НАН України (13.09. 2021 р. – 12.11.2021 р.) за програмою «Ознайомлення з сучасними методами і моделями аналізу режимної надійності ЕЕС з відновлюваними джерелами енергії» Наказ ІВЕ НАН України від 13.09.2021р.№95-оп, 180 год. Види і результати професійної діяльності 1, 3, 4, 6, 7, 8, 12 п. 1 1.1. Bardyk E., Bolotnyi N. Development of a model for determining a priority sequence of power transformers out

of service. Eastern-european journal of enterprise technologies. Kharkiv, 2018. Vol. 3/8 (93). P. 6–15.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.133570>  
(видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)

1.2. Bardyk E., Bolotnyi N. Development of a mathematical model for cost distribution of maintenance and repair of electrical equipment. Eastern-european journal of enterprise technologies. Kharkiv, 2018. Vol. 6/8 (96). P. 6–16.  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.147622>  
(видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)

1.3. Бардик Є.І., Бондаренко О.Л. Оцінка режимної надійності електроенергетичної системи на основі визначення індексу ризику при відмовах вузлів навантаження з відповідальними споживачами. // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів: ЧНТУ, 2019. – № 2 (16). – С.105-117.  
[https://DOI:10.25140/2411-5363-2019-2\(16\)-105](https://DOI:10.25140/2411-5363-2019-2(16)-105)  
(фахове видання категорії Б)

1.4. Бардик Є.І., Болотний М.П., Коваль Я.С. Визначення «слабких» за надійністю силових трансформаторів енергосистем за результатами оцінки відмови через збурення в електричній мережі // Наукові вісті Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Київ, 2021. №2 (2021). С. 27–37.  
(фахове видання категорії Б)

1.5. Бардик Є.І., Болотний М.П., Бондаренко О.Л. Визначення ризику порушення нормального режиму енергосистеми при

плановому і аварійному виведенні з експлуатації електрообладнання // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2021. № 2. – С. 54-62.  
<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-155-2-54-62> (фахове видання категорії Б)

1.6. Бардик Є., Заклюка, І. Complex modeling technical condition and regimes of voltage regulation of control devices under load of power // Технічні науки та технології: науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів: ЧНТУ, 2022. – № 1 (27). – С.161-171.1  
[https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-1\(27\)-161-171](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-1(27)-161-171) (фахове видання категорії Б)

1.7. Bardyk E.I., Bolotnyi N.P. Development of fuzzy classifier for technical condition rank-ing of power transformer. Electrical Engineering & Electromechanics, 2023, no. 5, pp. 3-13. doi:  
<https://doi.org/10.20998/2074-272X.2023.5.01> (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)

п.3

3.1 Експлуатація та режими роботи електростанцій: нормальні, допустимі і аномальні режими синхронних генераторів.  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Є. І. Бардик. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.46Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 107 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 10 від 20.06.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48390>

3.2. Експлуатація та режими роботи електростанцій: практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Є. І. Бардик, П. Л. Денисюк, О. Л. Бондаренко. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,27 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 144 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 9 від 17.05.2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48397>

3.3. Експлуатація та режими роботи електростанцій. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Електричні станції» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка / Є. І. Бардик, М. П. Болотний, В. І. Бондаренко, Р. В. Вожаков ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,63 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 152 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 9 від 17.05.2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49134>

п.4

4.1 Експлуатація та режими роботи електростанцій: курсова робота. [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та



електромеханіка» /  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського ; уклад.:  
Є. І. Бардик, М. П.  
Болотний, О. Л.  
Бондаренко. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл:  
1.46Мбайт). – Київ :  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, 2022. - 73  
с. (Гриф надано  
Методичною радою  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 6 від 24.06.2022 р.,  
за поданням Вченої  
ради факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики,  
протокол № 10 від  
20.06.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48402>.  
4.2 Експлуатація та  
режими роботи  
електростанцій:  
практикум.  
[Електронний ресурс]:  
навч. посіб. для студ.  
спеціальності 141  
«Електроенергетика, е  
лектротехніка та  
електромеханіка» /  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського ; уклад.:  
Є. І. Бардик, П. Л.  
Денисюк, О. Л.  
Бондаренко. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл:  
1.46Мбайт). – Київ :  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, 2022. -  
145 с. (Гриф надано  
Методичною радою  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 6 від 24.06.2022 р.,  
за поданням Вченої  
ради факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики,  
протокол № 10 від  
20.06.2022  
р.)<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48397>.

4.3 Перехідні  
електромагнітні  
процеси в  
електроенергетичних  
системах: Курсова  
робота [Електронний  
ресурс]: навч. посіб.  
для студ.  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка»,  
освітньої програми  
«Електричні станції»  
/ Є. І. Бардик, М. П.  
Болотний; КПІ ім.  
Ігоря Сікорського. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 1,28  
Мбайт). – Київ : КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2022. – 53 с. (Гриф  
надано Методичною

радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 10 від 20.06.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48524>

4.4. Перехідні електромагнітні процеси в електроенергетичних системах:  
розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/уклад.: Є.І. Бардик, М.П. Болотний / КПІ ім. Ігоря Сікорського, – Електронні текстові дані (1 файл: 1,28 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 53 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 10 від 20.06.2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48307>

4.5. Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах.  
Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Є. І. Бардик, Р. В. Вожаков, М. П. Болотний. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.54 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 60 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики протокол № 11 від 29.05.2023 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48307>

le/123456789/57396  
4.6. Перехідні  
електромеханічні  
процеси в  
електроенергетичних  
системах. Курсова  
робота [Електронний  
ресурс] : навч. посіб.  
для здобувачів  
ступеня магістр  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка», за  
освітньою програмою  
«Електричні станції»  
/ КПІ ім. Ігоря  
Сікорського ; уклад.:  
Є. І. Бардик, Р. В.  
Вожаков, М. П.  
Болотний. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 947  
Кбайт). – Київ : КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2023. – 78 с. (Гриф  
надано Методичною  
радою КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 8 від 02.06.2023 р.,  
за поданням Вченої  
ради факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики  
протокол № 11 від  
29.05.2023 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57401>  
4.7. Перехідні  
електромеханічні  
процеси в  
електроенергетичних  
системах.  
Лабораторний  
практикум  
[Електронний ресурс]  
: навч. посіб. для  
здобувачів ступеня  
магістр спеціальності  
141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка» /  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського; уклад.: Є.  
І. Бардик, Р. В.  
Вожаков, М. П.  
Болотний. –  
Електронні текстові  
дані (1 файл: 1.3  
Мбайт). – Київ : КПІ  
ім. Ігоря Сікорського,  
2023. – 100 с. (Гриф  
надано Методичною  
радою КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, протокол  
№ 8 від 02.06.2023 р.,  
за поданням Вченої  
ради факультету  
електроенерготехніки  
та автоматики  
протокол № 11 від  
29.05.2023 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57392>  
п. 6  
6.1 Наукове  
керівництво здобувача  
Болотного М.П. (дата  
захисту 09.12.2019 р.,  
СВР К26.002.06, тема

дисертації  
«Удосконалення  
математичних  
моделей оцінки  
технічного стану  
силових  
трансформаторів для  
підвищення  
достовірності  
визначення ризику  
порушення  
нормального режиму  
в підсистемах  
електроенергетичних  
систем»)  
п. 7  
7.1 Член  
спеціалізованої ради  
К26.002.06 для  
захисту дисертацій на  
здобуття наукового  
ступеня кандидата  
наук за  
спеціальностями:  
05.14.02 – електричні  
станції, мережі і  
системи (технічні  
науки). (2016-2021 р.)  
7.2 Опонування  
дисертації на здобуття  
наукового ступеня  
кандидата технічних  
наук Пастух Олени  
Романівни «Режими  
та характеристики  
енергоблоку  
електростанції з  
додатковим робочим  
трансформатором  
власних потреб» (дата  
захисту 27.03.2020 р.,  
у м. Львів,  
спеціалізована вчена  
рада Д35.052.02 при  
Національному  
університеті  
«Львівська  
політехніка».  
7.3 Опонування  
дисертації на здобуття  
наукового ступеня  
кандидата технічних  
наук Мірошника  
Володимира  
Олександровича  
«Короткострокове  
прогнозування  
електричного  
навантаження  
енергосистем з  
використанням  
штучних нейронних  
мереж глибокого  
навчання» (дата  
захисту 7.09.2021 р., у  
м. Київ,  
спеціалізована вчена  
рада Д26.187.03 при  
Інституті  
Електродинаміки  
НАН України.  
п. 8  
Науковий керівник за  
темами:  
8.1 Ініціативна тема  
«Комплексне  
моделювання  
технічного стану і  
режимів  
електрообладнання  
для аналізу ризику

експлуатації підсистем електроенергетичних систем з електростанціями різних типів.» №0118U000587 (2018-2020 рр.)

8.2 Моделі оцінки і прогнозування вузлового навантаження підсистем електроенергетичних систем з розподіленою генерацією на основі інтелектуального аналізу даних, №0118U000545. (2018-2020рр.)

8.3 Моделювання силових масляних трансформаторів для оцінки ризику відмови за наявності дефекту і дії збурень в зовнішній електричній мережі, №0119U001519. (2019-2021рр.)

8.4. Моделювання і оцінка ризику відмови системи електропостачання власних потреб АЕС від зовнішніх незалежних джерел в умовах знеструмлення станції, №0118U000544. (2018-2020р р.)

п. 12

12.1. Є.І. Бардик, М. П. Болотний. Моделювання електроенергетичних систем для оцінки динамічної режимної надійності при коротких замиканнях //Матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті». – м. Київ, 2018. -С. 115-119. <https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2018.pdf> (матеріали міжнародної конференції)

12.2. E. Bardik, Y. Koval Short-term forecasting loads of electric power systems with the use of artificial neural networks Матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті». – м. Київ, 2020, С. 139-142. <https://www.ive.org.ua>

/wp-content/uploads/tezi2020.pdf. (матеріали міжнародної конференції)  
12.3. Є.І. Бардик, М.П. Болотний, Д.Д. Ривкін, Д.О. Яйчєня. Моделювання електроенергетичної системи з розподіленою генерацією для оцінки режимної надійності // Матеріали ХХІ міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті». – м. Київ, 2020, С.143-146. <https://www.ive.org.ua>

/wp-content/uploads/tezi2020.pdf. (матеріали міжнародної конференції)  
12.4. Є.І. Бардик, Я.С. Коваль. Короткострокове прогнозування навантажень електроенергетичних систем з використанням штучних нейронних мереж// Матеріали ХХІІ міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті» – м. Київ, 2021, С. 73-78. <https://www.ive.org.ua>

/wp-content/uploads/tezi2021.pdf (матеріали міжнародної конференції)  
12.5. E. Vardyk, O. Bondarenko Modeling of switching equipment for evaluation of service life and risk of accidents in the electric power system// Матеріали ХХІІ міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті». – м. Київ, 2021, С. 229-232. <https://www.ive.org.ua>

/wp-content/uploads/tezi2021.pdf (матеріали міжнародної конференції)  
12.6. Бардик Є.І., Бабєнко А.Ю. Робота електродвигунів власних потреб АЕС при зниженні напруги і частоти //

						<p>Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики», – Київ, НТУУ "КПІ", 2022, с. 131-136 <a href="http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279288">http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279288</a> (матеріали міжнародної конференції)</p> <p>12.7. N. Bolotnyi and E. Bardyk. An Analysis of Uncertainty for Failure Risk Assessment of Power Transformer / 2022 IEEE 8th International Conference on ENERGY SMART SYSTEMS (2022 IEEE ESS), 2022, Kyiv. – pp. 31-35. DOI: <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969341">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969341</a> (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, матеріали міжнародної конференції)</p> <p>12.8. N. Bolotnyi and E. Bardyk. Improved Power Transformer Condition Assessment under Uncertainty using Fuzzy Logic / 2022 IEEE 8th International Conference on ENERGY SMART SYSTEMS (2022 IEEE ESS), 2022, Kyiv. – pp. 53-58. DOI: <a href="https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969327">https://doi.org/10.1109/ESS57819.2022.9969327</a> (видання, що входить до наукометричної бази Scopus, матеріали міжнародної конференції)</p>	
208596	Будько Василь Іванович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет електроенерготехніки та автоматики	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2006, спеціальність: 070301 Технічна електрохімія, Диплом доктора наук ДД 009408, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 067730, виданий 22.04.2011,</p>	15	Наукова робота за темою магістерської дисертації	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2006 р., спеціальність – «технічна електрохімія», кваліфікація – «інженер-технолог». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.14.08 «Перетворювання відновлюваних джерел енергії», тема дисертації: «Використання енергії сонячного випромінювання та вітру для зарядження електромобілів». Вчене звання: Доцент кафедри відновлюваних</p>

Атестат  
доцента 12ДЦ  
038602,  
виданий  
03.04.2014

джерел енергії  
Підвищення  
кваліфікації:  
1. Навчання в  
докторантурі з 2016 по  
2018 роки та захист  
докторської дисертації  
30.10.2019 року.  
Диплом доктора наук  
ДД№009408 від  
16.12.2019р.  
2. Закордонне  
стажування з  
25.10.2022 р. по  
08.12.2022 р. за темою  
“Міжнародні проекти:  
написання,  
аплікування та  
звітність” (6 кредитів  
ЄКТС) (Університет  
суспільних наук (UNS)  
м. Лодзь, Республіка  
Польща). Сертифікат  
№ 2022/12/0352 від  
15.12.2022 р. Наказ  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського №92вс  
від 18.10.2022р.  
Види і результати  
професійної  
діяльності 1, 3, 4, 5, 7,  
8, 10, 12  
п. 1  
1.1. Павлов В.Б.,  
Будько В.І.,  
Кириленко В.М.,  
Будько М.О.,  
Кириленко К.В.  
Особливості роботи  
автономних зарядних  
станцій  
електромобілів з  
використанням  
фотоелектричних  
установок та буферних  
акумуляторів енергії /  
Праці ІЕД НАН  
України. К.: Інститут  
електродинаміки  
Національної академії  
наук України, 2019,  
№53, С. 117-125 DOI:  
<https://doi.org/10.15407/publishing2019.53.117>  
(фахове видання  
категорії Б)  
1.2. Павлов В.Б.,  
Будько В.І., Малахатка  
Д.О., Павленко В.Є.,  
Іванчук В.Ю. Аналіз  
факторів, що  
впливають на  
зниження  
енергоємності тягової  
акумуляторної батареї  
та міжзарядного  
пробігу  
електромобілів //  
Праці ІЕД НАН  
України. К.: Інститут  
електродинаміки  
Національної академії  
наук України, 2019,  
№54, С. 119-122. DOI:  
<https://doi.org/10.15407/publishing2019.54.119>  
(фахове видання  
категорії Б)  
1.3. Будько В.І.,  
Ванштейн Я. В.  
Перекриття



небалансів згенерованої та прогнозованої електроенергії сонячною електростанцією за рахунок системи акумулювання електричної енергії // Відновлювана енергетика. – К.: Інститут відновлюваної енергетики Національної академії наук України, 2021, №4, С. 25-31. DOI: [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2021.4\(67\).25-31](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2021.4(67).25-31) (фахове видання категорії Б)

1.4 Сагара А.В., Будько В.І., Будько М.О., Козачук О.В. Робота фотоелектричної станції при напругах на шинах вище допустимих норм // Відновлювана енергетика. – К.: Інститут відновлюваної енергетики Національної академії наук України, 2022, №1, С. 1-7. DOI: [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2022.1\(68\)836](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2022.1(68)836) (фахове видання категорії Б)

1.5 Будько В.І., Кудря С.О., Будько М.О., Іванчук В.Ю. Використання вітроелектричних установок для виробництва водню в складі автономних заправних станцій електромобілів на паливних елементах // Відновлювана енергетика. – 2019. – № 2 (57). – С. 40-46 DOI: [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2\(57\).40-46](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2(57).40-46) (фахове видання категорії Б)

1.6 Павлов В.Б., Кудря С.О., Будько В.І., Кириленко В.М., Іванчук В.Ю. Особливості роботи автономних зарядних станцій електромобілів з використанням вітроелектричних установок та буферних акумуляторів енергії // Технічна електродинаміка. – К.: Інститут електродинаміки Національної академії наук України, 2019, №4, с. 70-76. DOI:

<https://doi.org/10.15407/techned2019.04.070>  
(видання, що входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання категорії А)  
1.7 Павлов В.Б., Будько В.І., Будько М.О., Карпчук Г.Л.  
Особливості створення зарядних станцій електромобілів з використанням відновлюваних джерел енергії // Відновлювана енергетика. – К.: Інститут відновлюваної енергетики Національної академії наук України, 2022, №2, с. 13-19. DOI: [https://doi.org/10.3629/6/1819-8058.2022.2\(69\)850](https://doi.org/10.3629/6/1819-8058.2022.2(69)850)  
(фахове видання категорії Б)  
п. 3  
3.1. Гідроенергетика. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Будько В. І., Васько П.Ф., Пазич С. Т., 2023, – 205 с. – Назва з екрана.  
Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/53429>  
3.2. Перетворення та акумулювання енергії відновлюваних джерел. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Будько В. І., Будько М. О., Козачук О. В., 2022, – 150 с. – Назва з екрана.  
Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/53387>  
п. 4  
4.1. Гідроенергетика: розрахункова робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для

студентів денної форми навчання за освітньою програмою підготовки «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Будицький В. І., Пазич С. Т. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,74 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 42 с. – Назва з екрана. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24.06.2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенергетичної та автоматичної технології та автоматики протокол № 10 від 16.06.2022 р.) Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48308>

4.2. Перетворення та акумулювання енергії відновлюваних джерел. Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Будицький В. І., Козачук О. В. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,38 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 80 с. – Назва з екрана. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48356>

4.3. Перетворення та акумулювання енергії відновлюваних джерел. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.т.н., доц. Будицький В.І. Ухвалено кафедрою відновлюваних джерел енергії ФЕА (протокол №9 від 18 травня 2023 р.). Погоджено Методичною комісією факультету (протокол №10 від 22 червня

2023р.). Посилання:  
[https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus\\_PAVDE\\_PO10.pdf](https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus_PAVDE_PO10.pdf)

4.4. Вступ до спеціальності. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.т.н., доц. Будько В.І. Ухвалено кафедрою відновлюваних джерел енергії ФЕА (протокол №9 від 18 травня 2023 р.).  
Погоджено  
Методичною комісією факультету (протокол №10 від 22 червня 2023р.) Посилання:  
[https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus\\_Vstup\\_PO1.pdf](https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus_Vstup_PO1.pdf)

4.5. Особливості виробництва електричної енергії. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.т.н., доц. Будько В.І. Ухвалено кафедрою відновлюваних джерел енергії ФЕА (протокол №9 від 18 травня 2023 р.).  
Погоджено  
Методичною комісією факультету (протокол №10 від 22 червня 2023р.) Посилання:  
[https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus\\_Vstup\\_PO1.pdf](https://vde.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/06/Syllabus_Vstup_PO1.pdf)

п 5.

5.1. Захист докторської дисертації 30.10.2019 р. в СВР Д 26.249.01 на тему «Використання енергії сонячного випромінювання та вітру для зарядження електромобілів».  
Диплом доктора наук ДД №009408, виданий 16 грудня 2019 року.

п. 7  
Опонування дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук:

7.1. Кармазін Олексій Олександрович Тема кандидатської дисертації:  
«Балансова надійність електроенергетичних систем в умовах зростання частки відновлюваної енергетики» Дата захисту 18 09 2019 року.  
[https://www.ive.org.ua/?page\\_id=1637&lang=uk](https://www.ive.org.ua/?page_id=1637&lang=uk)

7.2. Пазич Сергій  
Тарасович. Тема  
кандидатської  
дисертації: «Зряд  
гідроакмулювальної  
електростанції від  
вітроелектричних  
установок з  
синхронними  
генераторами» Дата  
захисту 30.09.2020  
року.  
[https://www.ive.org.ua  
/?  
page\\_id=1637&lang=uk](https://www.ive.org.ua/?page_id=1637&lang=uk)

7.3. Карабецький  
Денис Петрович Тема  
кандидатської  
дисертації:  
«Автоматизоване  
проектування  
гібридних сонячних  
енергетичних  
систем». Дата захисту  
23.09.2021  
[https://mon.gov.ua/sto  
rage/app/media/atestat  
siya-kadriv-vyshchoi-  
kvalifikatsii/2021/03/k  
andidati-nauk-  
22032021.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/atestat-siya-kadriv-vyshchoi-kvalifikatsii/2021/03/kandidati-nauk-22032021.docx)

Опонування  
дисертацій на  
здобуття наукового  
ступеня доктора  
технічних наук:

7.4. Лисенко Ольга  
Володимирівна Тема  
докторської  
дисертації: «Наукові  
основи підвищення  
енергетичної  
ефективності та якості  
електропостачання в  
електротехнічних  
системах з  
комбінованою  
генерацією». Дата  
захисту 28.10.2020.  
[https://mon.gov.ua/sto  
rage/app/media/atestat  
siya-kadriv-vyshchoi-  
kvalifikatsii/2020/09/d  
oktori-nauk-1609-  
2020.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/atestat-siya-kadriv-vyshchoi-kvalifikatsii/2020/09/doktori-nauk-1609-2020.docx)

7.5. Рубаненко Олена  
Олександрівна Тема  
докторської  
дисертації:  
«Підвищення  
енергоефективності  
відновлюваних  
джерел енергії в  
балансі  
електроенергетичних  
систем». Дата захисту  
15.09.2021  
[https://mon.gov.ua/sto  
rage/app/media/atestat  
siya-kadriv-vyshchoi-  
kvalifikatsii/2021/11/30  
.11/2-doktori-na-sayt-  
1.doc](https://mon.gov.ua/storage/app/media/atestat-siya-kadriv-vyshchoi-kvalifikatsii/2021/11/30.11/2-doktori-na-sayt-1.doc)

7.6. Член СВР Д  
26.002.06 з  
присудження  
наукового ступеня  
доктора наук за  
профілями: Профіль  
ради: 05.09.03  
«Електротехнічні

комплекси та системи», 05.09.05 «Теоретична електротехніка», 05.14.02 «Електричні станції, мережі і системи». Наказ МОН №894 від 10.10.2022р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rishen-atestacijnoyi-kolegiyi-ministerstva10102022>

7.7. Член СВР Д 26.249.01 з присудження наукового ступеня доктора наук. Профіль ради: 05.14.08 «Перетворювання відновлюваних видів енергії». Наказ МОН №1166 від 23.12.2022р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rishen-atestacijnoyi-kolegiyi-ministerstva23122022>

п. 8

8.1. Член редколегії фахового видання України науково-прикладний журнал «Відновлювана енергетика». Журнал входить до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.12.2019 №1643, категорія "Б". <https://ve.org.ua/index.php/journal/about/editorialTeam>

п. 10

10.1 Приймав участь в НДР № М/47-2020 «Розробка систем акумулювання енергії для тягових підстанцій з комплексним використанням відновлюваних джерел» в рамках спільних українсько-польських науково-дослідних проєктів у 2020 році.

10.2. Приймав участь в НДР № М/26-2021 «Розробка систем акумулювання енергії для тягових підстанцій з комплексним використанням відновлюваних джерел» в рамках спільних українсько-польських науково-

дослідних проєктів у 2021 році.

10.3. Участь у міжнародному тристоронньому науково-освітньому проєкті Ukrainian Sustainable Energy Systems Project (№ У/0001.01/1680.01/18/2023 від 07.02.2023). [https://vde.kpi.ua/?page\\_id=854](https://vde.kpi.ua/?page_id=854) п.12.

12.1 О.В. Остапчук, В.І. Будько Перспективи використання джерел розподіленої генерації в енергосистемі України//Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції Енергозбереження та енергоефективність – 2018 (Дніпро, 15-16 листопада 2018 р.) – Дніпро: НТУ «ДП», 2018.- С.36-38. [https://vde.nmu.org.ua/ua/lib/EE\\_2018.pdf](https://vde.nmu.org.ua/ua/lib/EE_2018.pdf) (матеріали міжнародної конференції)

12.2 П.Л. Денисюк, В.І. Будько, І.С. Шевченко Моделювання режимів розподільних мереж електроенергетичної системи з вітровими електричними станціями на основі асинхронних машин //Матеріали XX міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика XXI століття» 2019. С. 459-465 <https://ve.org.ua/downloads/05.2019.pdf> (матеріали міжнародної конференції)

12.3 В.І. Будько, Г.Л. Карпчук Аналіз можливості реалізації комплексних сонячно-водневих систем в Україні //Матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика XXI століття» 2020 р. С. 208-211 <https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2020.pdf> (матеріали міжнародної конференції)

12.4 Г.Л. Карпчук, В. І. Будько, Порівняльний аналіз технологій генерації «зеленого» водню методом

						<p>електролізу /Матеріали XXII міжнародної конф. "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXII столітті", 2021р. С. 380-385 <a href="https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf">https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf</a> (матеріали міжнародної конференції)</p> <p>12.5 А.В. Сагара, В. І. Будько, Аналіз часу роботи СЕС на понаднормовій напрузі /Матеріали XXIII міжнародної конф. "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXII столітті", 2021р. С. 518-523 <a href="https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf">https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezi2021.pdf</a> (матеріали міжнародної конференції)</p> <p>12.6 Г. Л. Карпчук, В. І. Будько, М. О. Будько, К. В. Кириленко, О. В. Козачук Розробка математичної моделі для дослідження ідеального режиму роботи сонячно-водневої заправної станції /Матеріали XXIII міжнародної конф. "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті", 2022р. С. 100-102. <a href="https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezy-2022.pdf">https://www.ive.org.ua/wp-content/uploads/tezy-2022.pdf</a> (матеріали міжнародної конференції)</p>	
211765	Матесенко Юрій Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроенерготи та автоматики	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1990, спеціальність: електричні станції, кваліфікація: інженер-електрик 7.090601, Диплом кандидата наук КД 012239, виданий 21.03.1990, Атестат доцента ДЦАР 002365, виданий 13.11.1995</p>	26	Енергетична безпека та надійність об'єктів електроенергетики	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1974 р., спеціальність – «Електричні станції», кваліфікація – «інженер-електрик» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.14.02 «Електричні станції (електрична частина), мережи, електроенергетичні системи і керування ними», тема дисертації: «Інтегральні оцінки надійності вузлів електроенергетичних систем з зосередженим синхронним навантаженням». Вчене звання: Доцент кафедри електричних станцій</p>



Підвищення кваліфікації:  
Інститут відновлюваної енергетики НАН України (13.09. 2021 р. – 12.11. 2021 р.) за програмою «Аналіз впливу ВДЕ на балансову надійність енергосистеми» (180 годин, 6 кредитів)  
Наказ ІВЕ НАН України від 13.09.2021р.№95-оп.  
Види і результати професійної діяльності 3, 4, 12, 19 п. 3  
3.1 Електрична частина станцій та підстанцій: курс лекцій [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/уклад.: О.В. Остапчук, П.Л. Денисюк, Ю.П. Матєєнко /КПІ ім. Ігоря Сікорського, – Електронні текстові дані (1 файл: 4,62 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 183 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24 червня 2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 9 від 17 травня 2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48629>  
п.4  
4.1 Вступ до спеціальності: електричні станції [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні станції» /уклад.: О. В. Остапчук, Є.І. Бардик, Ю.П. Матєєнко – Електронні текстові дані. (1 файл: 1,1 Мбайт) – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 104 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24 червня 2022 р. за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 10 від 20

червня 2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/53378>  
4.2 Бакалаврська кваліфікаційна робота: організація, порядок виконання, вимоги до змісту та структури  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні станції» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. В. Остапчук, Є. І. Бардик, Ю. П. Матеєнко, Р. В. Вожаков. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,79 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 119 с. – Назва з екрана. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24 червня 2022 р. за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 10 від 20 червня 2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48632>  
4.3 Електрична частина станцій та підстанцій: лабораторний практикум  
[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» /КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Ю.П. Матеєнко, П.Л. Денисюк, Г.М. Гаєвська, Р.В. Вожаков – Електронні текстові дані (1 файл: 4,2 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 179 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 24 червня 2022 р., за поданням Вченої ради факультету електроенерготехніки та автоматики, протокол № 9 від 17 травня 2022 р.)  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48628>  
п. 12  
12.1. Матеєнко Ю.П., Кібальник В.К. Комплексний аналіз

надійності власних потреб ТЕС з блоками 300 МВт з урахуванням технологічної схеми // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С.251-255. <http://jour.fea.kpi.ua/article/view/164177> (матеріали міжнародної конференції)

12.2. Матесенко Ю.П., Павлюк О.М. Аналіз надійності електропостачання місцевих споживачів теплоелектроцентралі з урахуванням резервного джерела // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С. 256-259. <http://jour.fea.kpi.ua/article/view/164178> (матеріали міжнародної конференції)

12.3. Матесенко Ю.П., П. І. Турчин. Дослідження і забезпечення безперебійного електроживлення власних потреб АЕС // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С. 260-264. <http://jour.fea.kpi.ua/article/view/164179> (матеріали міжнародної конференції)

12.4. Матесенко Ю.П., І. С. Шевченко. Дослідження надійності електропостачання місцевих споживачів потужної вітряної електростанції // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, С. 265-270. <http://jour.fea.kpi.ua/article/view/164180> (матеріали міжнародної конференції)

12.5. Матесенко Ю. П.,

Яновський М. С.  
Дослідження надійності власних потреб теплової електричної станції // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019, С. 216-220  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/198098>  
(матеріали міжнародної конференції)

12.6. Матєєнко Ю. П., Петрівський М. М.  
Надійність силових вимикачів класу 10 кВ // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019, С.186-189.  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/197046>  
(матеріали міжнародної конференції)

12.7. Матєєнко Ю. П., Петрівський М. М.  
Методи оцінки надійності систем енергопостачання // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019, С.193-195.  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/197048>  
(матеріали міжнародної конференції)

12.8. Матєєнко Ю. П., Січкарук В.М.  
Аналіз надійності електропостачання місцевих споживачів теплоелектроцентралі // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготики та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019, С.200-203  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/197054>  
(матеріали міжнародної конференції)

12.9. Матєєнко Ю. П., Шумовський П.І.  
Аналіз засобів регулювання напруги для підвищення надійності функціонування

енергоустановок // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019, С.238-239. (матеріали міжнародної конференції)  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/197058>  
12.10. Матєєнко Ю. П., А. С. Кравчик. Оцінка показників балансової надійності електроенергетичних систем з відновлюваними джерелами енергії // Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики», – Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020, С. 145-149. (матеріали міжнародної конференції)  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/231252>  
12.11. Терзієв В.С., Матєєнко Ю.П. Забезпечення надійності власних потреб електричних станцій і підстанцій // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики», – Київ, НТУУ "КПІ", 2022, с. 166-168  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279448>  
(матеріали міжнародної конференції)  
12.12. Матвієнко М.М., Матєєнко Ю.П. Аналіз надійності покриття електростанцією заданого графіка навантаження // Міжнародний науково-технічний журнал «Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики», – Київ, НТУУ "КПІ", 2022, с. 153-155 (матеріали міжнародної конференції)  
<http://jour.fea.kpi.ua/article/view/279441>  
п.19  
Член міжнародного товариства IEEE. Номер членства № 98422281 (2022 р).  
Членство в Українській асоціації

						інженерів електриків. Членський квиток №430 (дійсний до 31.12.2023 р.)	
218853	Ромашко Алла Сазонівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий механіко- машинобудівн ий інститут	Диплом спеціаліста, Національний Технічний Університет України "Київський Політехнічний Інститут", рік закінчення: 1998, спеціальність: Металорізальн і верстати та системи 7.090203, Диплом кандидата наук ДК 000148, виданий 26.03.1998, Атестат доцента 12ДЦ 019161, виданий 18.04.2008	26	Інтелектуальна власність та патентознавств о	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1993 р., спеціальність – «Металорізальні, верстати», кваліфікація – «інженер-механік». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». Тема «Синтез високоточних клинових свердлувально- фрезерувальних патронів для металорізальних верстатів». Вчене звання: Доцент кафедри конструювання машин Підвищення кваліфікації: 1. КПШ ім. Ігоря Сікорського, НМК«ІПО». Свідоцтво №005102- 19, «Інтелектуальна власність» (108 год), 11.04.2019 - 03.06.2019 р 2. ВОІВ, Женева «Просунутий курс по патентам» (120 год), свідоцтво - № реєстрації: nmJGQhN4XZ (2021- 04-08 - 2021-08-11) Види і результати професійної діяльності 2, 3, 9, 12, 14, 20 п.2 2.1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112562 від 01.04.2022 «Правова охорона промислових зразків» 2.2 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112560 від 01.04.2022 «Правова охорона торговельних марок» 2.3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112561 від 01.04.2022 «Курс лекцій «Інтелектуальна власність та патентознавство. Патентознавство та набуття прав у вигляді презентацій» 2.4. Свідоцтво про

реєстрацію авторського права на твір №112563 від 01.04.2022 «Правова охорона винаходів»  
2.5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №113319 від 15.06.2022  
«Підручник. Частина 2. Курс лекцій»  
п.3  
3.1. Інтелектуальна власність та патентознавство [Електронний ресурс] : підручник для студ., які навчаються за програмами підготовки магістрів / Н. О. Білоусова, Н. В. Гаврушкевич, М. А. Данильченко, М. В. Дубняк, Н. Д. Когут, О. В. Литвин, А. С. Ромашко, П. М. Цибульов, О. Я. Юрчишин ; КПІ ім. Ігоря Сікорського ; за ред. П. М. Цибульова, А. С. Ромашко. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,03 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 377 с.  
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44252>  
п. 9  
9.1. Відповідальний секретар технічного комітету стандартизації №201 «Управління інноваціями» за наказом Національного органу стандартизації – ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр стандартизації, сертифікації та якості» від 05.07.2022 за №117  
п.12  
12.1. Ромашко А.С., Дорожко Г.К., Крикун Н.П. Ризики при використанні NFT-творів // V Всеукраїнська науково-практична конференція з проблем економіки інтелектуальної власності «Цифрова трансформація та цифрова економіка: аспекти інтелектуальної власності» (27.05.2022 р., м.Київ). НДІВ НАПрН України, Київ: 2022. С 187-189. (матеріали міжнародної конференції)  
12.2. Ромашко А.С.,

Кравець О.М.,  
Поладько О.М. Стан  
законодавства щодо  
секретних  
винаходів/корисних  
моделей //  
Управління  
проектами.  
Ефективне  
використання  
результатів наукових  
досліджень та об'єктів  
інтелектуальної  
власності: збірник  
наукових праць за  
матеріалами III  
Міжнародної  
науково-практичної  
інтернет-конференції  
(17-18 березня 2021  
р.). – НМетАУ,  
УКРНЕТ, НДІПВ  
НАПрН України,  
Дніпро: Юрсервіс,  
2021. С.394-398.  
(матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.3. Дорошко Г.К.,  
Ромашко А.С.,  
Кравець Л.В.  
Запровадження  
системи управління  
інформаційною  
безпекою в галузі  
управління  
інтелектуальною  
власністю // Правова  
охорона  
інтелектуальної  
власності в умовах  
євроінтеграційних  
процесів. Том 2 : ел.  
збірн. матер. III Міжн.  
наук.-практ. конф.  
«Інтерн.-міст КІІВ –  
ДНІПРО», Управл.  
проект. Ефектив.  
використ. результ.  
наук. досл. та об'єкт.  
інтел. власн., 17  
березн. 2021р., Київ :  
Науково-дослідний  
інститут  
інтелектуальної  
власності НАПрН  
України, 2021. С.64-  
68. (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.4. Ромашко А.С.,  
Кравець О.М.,  
Поладько О.М.  
Секретні  
винаходи/корисні  
моделі. Безпека і  
користь чи шкода?  
Інтелектуальна  
власність як  
складова системи  
забезпечення  
національної безпеки  
// Секція 6 : ел. збірн.  
матер. III Міжн. наук.-  
практ. конф. «Інтерн.-  
міст КІІВ –  
ДНІПРО», Управл.  
проект. Ефектив.  
використ. результ.  
наук. досл. та об'єкт.  
інтел. власн., 18



березн. 2021р., Київ :  
Науково-дослідний  
інститут  
інтелектуальної  
власності НАПрН  
України, 2021. С.122-  
125. (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
12.5. Дорожко Г. К.,  
Ромашко А. С.,  
Поладько О. М.  
Законодавство з  
інтелектуальної  
власності – головне  
підґрунтя успішної  
комерціалізації нових  
об'єктів Методологія  
оцінки вартості  
майнових прав  
інтелектуальної  
власності та практичні  
аспекти її  
застосування:  
Збірник наукових  
праць III  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
конференції  
Всеукраїнський  
семінар з проблем  
економіки  
інтелектуальної  
власності» (24  
вересня 2020 р., м.  
Київ) : ел. збірник /  
НДІ інтелектуальної  
власності НАПрН  
України. К. 2020.  
С.93-98. (матеріали  
міжнародної  
конференції)  
п.14  
14.1. Всеукраїнський  
конкурс студентських  
наукових робіт за  
напрямом  
«Інтелектуальна  
власність» 2022 р.,  
студентка Поладько  
О (I етап) – другий  
етап не проводився;  
2021 р., студентка  
Поладько О (I етап);  
2020 р., студенти  
Камінський В. та  
Зюган А. (I етап, II  
етап); 2019 р.,  
студентка Поладько О.  
(I етап, II етап); 2018  
р., студент Яхно А. (I  
етап, II етап).  
14.2. Гурток  
«Патентознавство та  
інноваційні об'єкти».  
п.20  
20.1. Аудитор з  
сертифікації систем  
управління якістю в  
органі оцінки  
відповідності  
продукції «Орган  
сертифікації металота  
деревообробного  
обладнання та  
продукції  
машинобудування»  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського  
(сертифікат №UA  
003.СУЯ.141-18 від 22

**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
<p><i>ПРН19. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи інженерії та технології сталого розвитку</p>	<p>1. Лекції. Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод. 2. Виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практичні заняття. 3. Дискусії. 4. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування; письмове тестування; модульні контрольні роботи Семестровий контроль: залік.</p>
		<p>Проектування електричних станцій</p>	<p>1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.</p>	<p>1. Усне опитування. 2. Модульна контрольна робота 3. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		<p>Практика</p>	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: звіт та щоденник з практики, залік.</p>
		<p>Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
<p><i>ПРН20. Виявляти основні чинники та</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Автоматизовані системи управління та</p>	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи</p>	<p>1. Усний контроль пізнавальної діяльності:</p>

<p><i>технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами</i></p>		<p>оптимізація режимів електричних станцій</p>	<p>3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Контроль готовності до лабораторних робіт, практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати – у висновках до лабораторних робіт. 4. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
<p><i>ПРН21. Виконувати автоматизоване проектування електричної частини теплових, атомних, гідравлічних та інших типів електростанцій на основі сучасних CAD/CAM/CAE систем та передового досвіду в галузі електроенергетики.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Проектування електричних станцій</p>	<p>1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.</p>	<p>1. Усне опитування. 2. Модульна контрольна робота 3. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		<p>Проектування електричних станцій. Курсовий проєкт</p>	<p>1. Практичні методи 2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 3. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проєкт, залік.</p>
<p><i>ПРН22. Виконувати розрахунки та аналіз при регулюванні частоти і активної потужності на електростанціях, із забезпеченням оптимального режиму роботи електричних станцій та інших електроенергетичних об'єктів.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій</p>	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Контроль готовності до лабораторних робіт, практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати – у висновках до лабораторних робіт. 4. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
<p><i>ПРН23. Вміти застосовувати методи та засоби автоматизованих систем управління технологічними процесами електроенергетичних об'єктів</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій</p>	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Контроль готовності до лабораторних робіт, практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати – у висновках до лабораторних робіт. 4. Підсумковий контроль: екзамен.</p>

<p><i>ПРН13. Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями, професіоналами та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Методика викладання базується на використанні комунікативно-когнітивного методу та спрямована на формування іншомовної комунікативної компетентності в аудіюванні, говорінні, читанні, письмі та перекладі в умовах, що моделюють ситуації реального спілкування іноземною мовою та стимулюють мовленнєво-розумову активність студентів. Методи навчання за джерелом передачі навчальної інформації: словесні, наочні, практичні. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний).</li> <li>2. Письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний).</li> <li>3. Тестування.</li> <li>4. Підсумковий контроль: залік</li> </ol>
<p><i>ПРН18. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Методика викладання базується на використанні комунікативно-когнітивного методу та спрямована на формування іншомовної комунікативної компетентності в аудіюванні, говорінні, читанні, письмі та перекладі в умовах, що моделюють ситуації реального спілкування іноземною мовою та стимулюють мовленнєво-розумову активність студентів. Методи навчання за джерелом передачі навчальної інформації: словесні, наочні, практичні. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний).</li> <li>2. Письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний).</li> <li>3. Тестування.</li> <li>4. Підсумковий контроль: залік</li> </ol>
<p><i>ПРН17. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика</p>	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: звіт та щоденник з практики, залік.</p>
		<p>Інтелектуальна власність та патентознавство</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний методи Дискусійний метод Методи проблемного</p>	<p>Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення правових задач,</p>

			навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); Особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	підготовка проектів документів. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Семестровий контроль: залік
		Проектування електричних станцій. Курсовий проєкт	1. Практичні методи 2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 3. Самостійна робота	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проєкт, залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
ПРН16. Дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності	<input type="checkbox"/>	Наукова робота за темою магістерської дисертації	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати. 4. Підсумковий контроль: залік.
		Інтелектуальна власність та патентознавство	Пояснювально-ілюстративний методи Дискусійний метод Методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична	Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення правових задач, підготовка проектів документів. Календарний контроль:

			<p>бесіда) і дослідницький метод);          Особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо);          Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).</p>	<p>здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.          Семестровий контроль: залік</p>
		Виконання магістерської дисертації	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод.          Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій.          Самостійна робота студента, консультації.          Студентська пошукова діяльність.          Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.          Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
<p><i>ПРН15.          Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виконання магістерської дисертації	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод.          Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій.          Самостійна робота студента, консультації.          Студентська пошукова діяльність.          Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.          Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
		Практика	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод.          Аналітичні методи розрахунку.          Самостійна робота студента, консультації.          Студентська пошукова діяльність.          Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.          Семестровий контроль: звіт та щоденник з практики, залік.</p>
<p><i>ПРН14.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Енергетична безпека	<p>1. Лекції. Пояснювально-</p>	<p>Поточний контроль:</p>

<p><i>Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.</i></p>		та надійність об'єктів електроенергетики	ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод. 2. Виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практичні заняття. 3. Дискусії. 4. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	усне опитування; модульна контрольна робота Семестровий контроль: залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
		Менеджмент стартап проектів	1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: опитування (доповідь та дискусія) на семінарських заняттях. 2. Письмовий контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Підсумковий контроль: залік.
		Основи інженерії та технології сталого розвитку	1. Лекції. Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод. 2. Виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практичні заняття. 3. Дискусії. 4. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування; письмове тестування; модульні контрольні роботи Семестровий контроль: залік.
<p><i>ПРН25. Розробляти заходи та виконувати експертизу проектних рішень, що спрямовані на забезпечення допустимих параметрів електроенергетичного режиму електричних станцій.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Проектування електричних станцій	1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.	1. Усне опитування. 2. Модульна контрольна робота 3. Підсумковий контроль: екзамен.
		Проектування електричних станцій. Курсовий проект	1. Практичні методи 2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 3. Самостійна робота	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проект, залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.

			Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	
<i>ПРН24. Визначати ефективні виробничо-технологічні режими роботи електрообладнання електричних станцій різних типів</i>	<input type="checkbox"/>	Проектування електричних станцій. Курсовий проєкт	1. Практичні методи 2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 3. Самостійна робота	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проєкт, залік.
		Проектування електричних станцій	1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.	1. Усне опитування. 2. Модульна контрольна робота 3. Підсумковий контроль: екзамен.
<i>ПРН12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проєкти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
<i>ПРН10. Презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i>	<input type="checkbox"/>	Наукова робота за темою магістерської дисертації	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати. 4. Підсумковий контроль: залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
<i>ПРН11. Обґрунтовувати вибір напрямку та методики</i>	<input type="checkbox"/>	Наукова робота за темою магістерської дисертації	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях.



<p>наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p>			<p>методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>5. Самостійна робота</p>	<p>2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи.</p> <p>3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати.</p> <p>4. Підсумковий контроль: залік.</p>
		Виконання магістерської дисертації	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.</p> <p>Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
<p>ПРНО1. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.</p>	<input type="checkbox"/>	Виконання магістерської дисертації	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.</p> <p>Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
		Проектування електричних станцій. Курсовий проєкт	<p>1. Практичні методи</p> <p>2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>3. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проєкт, залік.</p>
		Енергетична безпека та надійність об'єктів електроенергетики	<p>1. Лекції. Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод.</p> <p>2. Виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практичні заняття.</p> <p>3. Дискусії.</p> <p>4. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування; модульна контрольна робота</p> <p>Семестровий контроль: залік.</p>
		Проектування електричних станцій	<p>1. Словесні методи.</p> <p>2. Практичні методи.</p> <p>3. Наочні методи.</p> <p>4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами.</p> <p>5. Самостійна робота.</p>	<p>1. Усне опитування.</p> <p>2. Модульна контрольна робота</p> <p>3. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		Практика	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування.</p> <p>Семестровий контроль: звіт</p>

			аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	та щоденник з практики, залік.
<i>ПРНО2. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні.</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
		Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах. Курсова робота	Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів режимів роботи електричних станцій. Самостійна робота, консультації. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсова робота, залік.
		Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах	Організаційні форми навчання: лекції, лабораторні заняття, консультації та самостійна робота студентів. Методи навчання: а) методи усного викладу знань і активізації пізнавальної діяльності: розповідь, пояснення, лекція, ілюстрування і демонстрування; б) методи закріплення навчального матеріалу: розмова, робота з навчальними посібниками, виконання лабораторних робіт; в) методи самостійної роботи щодо осмислення і засвоєння нового матеріалу: робота з навчальними посібниками, робота над висновками до результатів лабораторних робіт; г) методи навчальної роботи щодо застосування знань на практиці і з формування умінь та навичок: методика виконання лабораторних робіт; д) методи перевірки і оцінювання знань, умінь та навичок: оцінювання якості	Передбачені контрольні заходи, які містять поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль: здійснюється на лекціях та лабораторних заняттях за допомогою таких видів контрольних заходів: 1) спостереження за навчальною діяльністю студентів; 2) усне опитування; 3) запитання до виконання лабораторних робіт; Підсумковий контроль (семестровий контроль): проводиться у вигляді екзамена.

			підготовки протоколів виконання лабораторних робіт.	
<p><i>ПРНО3. Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.</p>
		<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати. 4. Підсумковий контроль: залік.</p>
<p><i>ПРНО5. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному у та електромеханічному у обладнанні і відповідних комплексах і системах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах</p>	<p>Організаційні форми навчання: лекції, лабораторні заняття, консультації та самостійна робота студентів. Методи навчання: а) методи усного викладу знань і активізації пізнавальної діяльності: розповідь, пояснення, лекція, ілюстрування і демонстрування; б) методи закріплення навчального матеріалу: розмова, робота з навчальними посібниками, виконання лабораторних робіт; в) методи самостійної роботи щодо осмислення і засвоєння нового матеріалу: робота з навчальними посібниками, робота над висновками до результатів лабораторних робіт; г) методи навчальної роботи щодо застосування знань на практиці і з формування умінь та навичок: методика виконання лабораторних робіт; д) методи перевірки і оцінювання знань, умінь та навичок: оцінювання якості підготовки протоколів виконання лабораторних робіт.</p>	<p>Передбачені контрольні заходи, які містять поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль: здійснюється на лекціях та лабораторних заняттях за допомогою таких видів контрольних заходів: 1) спостереження за навчальною діяльністю студентів; 2) усне опитування; 3) запитання до виконання лабораторних робіт; Підсумковий контроль (семестровий контроль): проводиться у вигляді екзамена.</p>
		<p>Перехідні електромеханічні процеси в</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання,</p>	<p>Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль:</p>

		електроенергетичних системах. Курсова робота	частково-пошуковий метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів режимів роботи електричних станцій. Самостійна робота, консультації. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	курсова робота, залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати. 4. Підсумковий контроль: залік.
		Практика	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: звіт та щоденник з практики, залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
ПРНО9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.	<input type="checkbox"/>	Інтелектуальна власність та патентознавство	Пояснювально-ілюстративний методи Дискусійний метод Методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); Особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); Інформаційно-	Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення правових задач, підготовка проектів документів. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Семестровий контроль: залік

			<p>комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).</p>	
		<p>Менеджмент стартап проектів</p>	<p>1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.</p>	<p>1. Усний контроль пізнавальної діяльності: опитування (доповідь та дискусія) на семінарських заняттях. 2. Письмовий контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Підсумковий контроль: залік.</p>
<p><i>ПРНо8. Враховувати правові та економічні аспекти наукових досліджень та інноваційної діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Інтелектуальна власність та патентознавство</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний методи Дискусійний метод Методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); Особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).</p>	<p>Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення правових задач, підготовка проектів документів. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Семестровий контроль: залік</p>
<p><i>ПРНо7. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах</p>	<p>Організаційні форми навчання: лекції, лабораторні заняття, консультації та самостійна робота студентів. Методи навчання: а) методи усного викладу знань і активізації пізнавальної діяльності: розповідь, пояснення, лекція, ілюстрування і демонстрування; б) методи закріплення навчального матеріалу: розмова, робота з навчальними посібниками,</p>	<p>Передбачені контрольні заходи, які містять поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль: здійснюється на лекціях та лабораторних заняттях за допомогою таких видів контрольних заходів: 1) спостереження за навчальною діяльністю студентів; 2) усне опитування; 3) запитання до виконання лабораторних робіт; Підсумковий контроль (семестровий контроль):</p>

			виконання лабораторних робіт; в) методи самостійної роботи щодо осмислення і засвоєння нового матеріалу: робота з навчальними посібниками, робота над висновками до результатів лабораторних робіт; г) методи навчальної роботи щодо застосування знань на практиці і з формування умінь та навичок: методика виконання лабораторних робіт; д) методи перевірки і оцінювання знань, умінь та навичок: оцінювання якості підготовки протоколів виконання лабораторних робіт.	проводиться у вигляді екзамена.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	1. Усний контроль пізнавальної діяльності: експрес-опитування на лекціях. 2. Письмовий та графічний контроль пізнавальної діяльності: модульні контрольні роботи. 3. Практична перевірка вміння здійснити експериментальні дослідження, обробити результати, побудувати графіки, індивідуальна перевірка здатності проаналізувати результати. 4. Підсумковий контроль: залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
ПРНО4. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.	<input type="checkbox"/>	Енергетична безпека та надійність об'єктів електроенергетики	1. Лекції. Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий метод. 2. Виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практичні заняття. 3. Дискусії. 4. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування; модульна контрольна робота Семестровий контроль: залік.
		Практика	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку. Самостійна робота студента, консультації.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: звіт та щоденник з практики, залік.

			Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	
<p><i>ПРНоб. Реконструювати існуючі електричні мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Проєктування електричних станцій. Курсовий проєкт	1. Практичні методи 2. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 3. Самостійна робота	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: курсовий проєкт, залік.
		Виконання магістерської дисертації	Практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Аналітичні методи розрахунку параметрів електричних режимів електрообладнання електричних станцій. Самостійна робота студента, консультації. Студентська пошукова діяльність. Методи організації навчально-пізнавальної діяльності, методи оцінки та перевірки результатів.	Поточний контроль: усне опитування. Семестровий контроль: захист атестаційної роботи.
		Проєктування електричних станцій	1. Словесні методи. 2. Практичні методи. 3. Наочні методи. 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. 5. Самостійна робота.	1. Усне опитування. 2. Модульна контрольна робота 3. Підсумковий контроль: екзамен.