

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	5624 Електричні системи і мережі
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	5624
Назва ОП	Електричні системи і мережі
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Тептя Віра Володимирівна, Баб`як Микола Олександрович, Стьопкін Василь Володимирович, Пісоцький Андрій Валерійович, Будашко Віталій Віталійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	18.10.2023 р. – 20.10.2023 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП <https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/files/elektrychn-system-mercz.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/files/program-vizit-141.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

За результатами акредитаційної експертизи ОПП «Електричні системи і мережі» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, що була проведена у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (НТТУ «КПІ») можна підсумувати. ОПП фокусується на вирішенні завдань щодо оптимального розвитку, проектування та експлуатації електричних мереж різних класів номінальної напруги, оперативного та диспетчерського керування режимами електроенергетичних систем в усьому спектрі експлуатаційних станів, створення математичних і імітаційних моделей із використанням сучасних спеціалізованих програмних пакетів і технологій в тому числі штучного інтелекту, а також на підготовці фахівців, здатних працювати в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства та в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами. Особливість ОПП зумовлена багатопрофільністю та міждисциплінарністю підготовки ЗО, орієнтації на розв'язання найбільш важливих та актуальних задач в області проектування, експлуатації та оптимізації режимів електричних мереж та систем з огляду на широку диверсифікацію джерел енергії із залученням технологій експертних систем. Випускова кафедра електричних мереж та систем з сторічним досвідом має потужну МТБ, забезпечена сучасним лабораторним обладнанням для провадження якісної освітньої діяльності і ПП ЗО. Рівень МТЗ та кадрового забезпечення ОПП сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання (ПРН). Відео-зустрічі, які відбулися у відповідності до програми візиту, підтвердили наявність реального освітнього процесу та розуміння стейкхолдерами суті та змісту ОПП. Підготовка за ОПП є актуальною та узгодженою зі Стратегією розвитку НТТУ «КПІ» на 2020-2025 роки, проектом Стратегії сталого розвитку НТТУ «КПІ» на 2023-2028 рр. та місією НТТУ «КПІ», враховує вимоги регіонального ринку праці, перспективи розвитку галузі, інтереси академічної спільноти та інших стейкхолдерів. Зміст ОПП є збалансованим та відповідає критеріям з акредитації. ПРН корелюються із сучасними тенденціями розвитку галузі електричної інженерії та відповідає НРК для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Адміністрацією ЗВО та групою забезпечення ОПП були впроваджені заходи щодо мінімізації негативного впливу на освітній процес військової агресії російської федерації проти України. ОПП та освітня діяльність НТТУ «КПІ» відповідають критеріям акредитації, а ЗВО та випускаюча кафедра мають резерви і потенціал для удосконалення ОПП. Надані рекомендації сприятимуть усуненню виявлених слабких сторін та дозволить покращити якість надання освітніх послуг. ОПП має перспективу розвитку, а виявлені недоліки не носять системного характеру і не впливають суттєво на якість надання освітніх послуг здобувачам вищої освіти.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони: Наявність у ЗВО налагодженої на високому рівні незалежної системи опитування здобувачів Соціо Плюс через яку подаються пропозиції щодо цілей та ПРН за ОПП. Створено систему заохочення викладачів за розвиток викладацької майстерності та досягнення у фаховій сфері, що передбачає можливість отримання премій, надбавок та почесних звань; Випускова кафедра електричних мереж та систем з сторічним досвідом має потужну матеріально-технічну базу, забезпечена сучасним лабораторним обладнанням для провадження якісної освітньої діяльності і практичної підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти за аналізованою освітньою програмою «Електричні системи і мережі»; Проведення комплексної оцінки освітніх програм через внутрішню акредитацію, яка допомагає виявляти недоліки і вдосконалювати програми навчання; До позитивних практик відносяться: власно розроблені й активно впроваджені в освітній процес засоби для забезпечення дистанційного та змішаного навчання, такі як АІС «Електронний кампус» та платформа для дистанційного навчання Сікорський, що дозволяє здійснювати оперативний зв'язок між структурними підрозділами ЗВО та здобувачами освіти, інформувати здобувачів щодо власних досягнень з навчання, популяризації академічної доброчесності, забезпечувати комунікацію серед університетської спільноти; Наявність у програмі комплексного фахового випробування таблиці відповідності рейтингової системи оцінювання за стобальною шкалою та двістібальною шкалою, що дає можливість вступникам на дану освітню програму краще зрозуміти правила прийому; Наявність в ОПП освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації» підсилює й поглиблює наукову та дослідницьку складову освітньої програми; Постійне залучення до реалізації ОП професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців; Ефективна організація та структура веб сайтів університету, які спрощують пошук необхідної інформації.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Відсутність результатів централізованого анкетування роботодавців та випускників, поряд з наявним анкетуванням ЗО; ФК18 та відповідний їй ПРН21 досягається частиною результатів навчання лише за одним ОК – ПО2. Логічним є виділення ОК ПО8.1 в окремий ОК та поєднання ОК ПО8.2 з ОК ПО10 в контексті врахування практик ОПП інших ЗВО; Не передбачено можливість обирати навчальні дисципліни з загальноуніверситетського Каталогу (ЗУ-Каталогу), які спрямовані на формування softskills для набуття загальних компетентностей; Відсутність в ОПП та НП ОК, що передбачає вивчення професійної державної мови, необхідного для досягнення ПРН18; у деяких МД оформлення бібліографічного списку з відхиленнями від вимог стандартів ДСТУ; У деяких МД зустрічаються посилення на застарілі джерела; список використаних джерел менше 10 у деяких МД є недостатнім; Відсутність у складі ЕК з захисту МД роботодавців; Застаріла дата перегляду чинного «Плану заходів по запобіганню та

виявленню корупції в ЗВО» за 2021 р.; Рекомендації ЕГ: Реалізувати анкетування роботодавців та випускників з відображенням цих результатів на кафедральній сторінці; Конкретизувати формулювання міждисциплінарності підготовки фахівців в ОПП; В нормативних документах формалізувати процедуру залучення Гаранта ОПП до розробки та моніторингу для підвищення їх ефективності; Переглянути й удосконалити матриці відповідностей та структурно-логічну схему під час перегляду змісту ОПП шляхом розширення кількості ОК, необхідних для досягнення ФК18 та відповідного їй ПРН21. Виділити ОК ПО8.1 в окремий ОК та поєднати ОК ПО8.2 з ОК ПО10, що практикується в ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти багатьох ЗВО; Передбачити в ОПП та НП ОК, що передбачає вивчення професійної державної мови, необхідного для досягнення ПРН18 згідно ОПП; Передбачити можливість обирати ОК з загальноуніверситетського Каталогу (ЗУ-Каталогу), які спрямовані на формування softskills для набуття загальних компетентностей; Формалізувати процедуру формування ІОТ при участі ЗО в програмах академічної мобільності, програмах подвійного диплому та при проходженні практики для розширення можливостей ЗО; Доповнити каталог вибіркових ОК для розширення можливостей ЗО формувати ІОТ; Доповнити списки літературних джерел МД посиланнями на власні публікації ЗО; оформляти у МД списки літературних джерел згідно вимог ДСТУ; На засіданні кафедри ЕМС обговорити та визначити мінімальну рекомендовану кількість посилань у списку літератури магістерських дисертацій, інформацію доводити до здобувачів ВО; Оновити діючий «План заходів по запобіганню та виявленню корупції в ЗВО»; Збільшити кількість публікацій НПП у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, збільшити кількість виступів на Міжнародних наукових конференціях; Під час конкурсного добору викладачів враховувати результати анкетування здобувачів вищої освіти.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

ОПП має чітко визначені цілі в тісному взаємозв'язку зі стратегією розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки (<https://kpi.ua/strategy>), в якій визначені візія і місія. Ціллю ОПП визначено підготовку професіоналів, здатних вирішувати складні комплексні задачі і проблеми у електроенергетичній галузі, використовуючи набуті знання теорії та принципів проектування та експлуатації електричних мереж, оперативного та диспетчерського керування режимами роботи електроенергетичних систем, планування оптимального розвитку електричних мереж та здатних працювати в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку та в умовах трансформації ринку праці. Відповідно до візії реалізується право дослідницької активності в галузі технічної освіти через підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних формулювати сучасні наукові знання та інноваційні технології. Відповідно до місії реалізується створення умов професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку. Чітко визначений фокус ОПП з врахуванням сьогодишнього стану розвитку енергетичної галузі з орієнтацією на актуальні напрями подальшої професійної кар'єри спрямованої на проектування та експлуатацію електричних мереж електроенергетичних систем, оперативного диспетчерського керування об'єктами електроенергетики. Оригінальність даної ОПП полягає у вирішенні завдань щодо оптимального розвитку, проектування та експлуатації електричних мереж різних класів номінальної напруги, керування режимами електроенергетичних систем, створення відповідних математичних моделей, підготовці фахівців для роботи в умовах інновацій та трансформацій ринків праці. Унікальність ОПП обґрунтовувалась на високому науково-технічному рівні на зустрічах 1 – деканом факультету електроенергетики та автоматики Яндульським О. С. та 2.3 – академічним персоналом та гарантом ОПП. У ВСО підкреслено, що унікальність ОПП обумовлена в тому числі міждисциплінарністю підготовки фахівців. За даним підкретерієм встановлено повну відповідність.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

До визначення цілей ОПП та формування ПРН залучаються здобувачі освіти, випускники, роботодавці та академічна спільнота. ОПП має чітко виражений регіональний контекст з врахуванням інтересів роботодавців, таких як НЕК «Укренерго» та ІЕД НАНУ та ТОВ «ІКНЕТ», що було підтверджено на зустрічі 5.3. ЗВО проводить незалежне опитування здобувачів вищої освіти «Соціо Плюс». Підтвердженням цього була відповідь на зустрічі 1 проректора з навчальної роботи Мельниченка А.А. на питання щодо зворотних зв'язків зі стейкхолдерами. У ЗВО на протязі 21 року функціонує центр соціальних досліджень «Соціо Плюс» який опікується питаннями якості надання освітніх послуг і який підпорядковується ректору. На кафедральній сторінці (<https://cutt.ly/jwET76O7>) у вкладці

«магістратура» є розділ «Анкетування здобувачів вищої освіти та їх результати». Тут присутні «Анкета опитування щодо рівня задоволеності освітніми послугами за ОПП» з результатами та аналізом (проанкетований 31 здобувач – 12 2-го року та 19 1-го року навчання). Також тут наведений витяг з протоколу засідання кафедри ЕМС (№13 від 20 червня 2023 р. - <https://cutt.ly/3wEYgrppq>) щодо обговорення результатів анкетування. Результатом є прийняття мір щодо покращення: підсилення практичної складової дисциплін із залученням роботодавців та впровадження дуальної форми; залучення студентів до міжнародної академічної спільноти; покращення матеріального фонду. Також наявні результати опитування «Викладач очима студентів» з показниками по кожному викладачу. Присутні результати заявленого ЗВО незалежного опитування Соціо Плюс та витяг з протоколу засідання кафедри ЕМС щодо обговорення результатів (протокол №1 від 1 вересня 2023 р. - <https://cutt.ly/SwEYiZhd>). За запитом 12 ЕГ була надана інформація щодо удосконалення ОК та ПРН за результатами участі викладачів на науково-практичних конференціях (доц. Баженов, ст. викл. Богомолова – ОКЕУ-2021; доц. Кацадзе). У ВСО зазначено що пропозиції роботодавців враховуються через подання ними рецензій. Поряд з цим на зустрічі 1 зазначалось і про їх централізоване анкетування від ЗВО. При цьому ЕГ зазначено, що на кафедральній сторінці результатів такого анкетування не наводиться. За запитом 11 ЕГ додатково були надані рецензії роботодавців на ОПП: в.о. начальника Департаменту балансової надійності НЕК «Укренерго»; генерального директора НВ ТОВ «Інфотех», д. т. н. В. О. Гурєєва. Також ЕГ наданий витяг з протоколу №2 від 23 вересня 2021 р., щодо розгляду пропозицій від здобувачки 2-го рівня освіти Буряк А.Р. ЕГ зазначено, що кафедрою та ЗВО на високому рівні налагоджений взаємозв'язок зі здобувачами (незалежне анкетування Соціо Плюс + кафедральні анкетування), що є сильною стороною ОПП, поряд з цим рекомендовано аналогічно проводити анкетування з роботодавцями та випускниками - відсутність якого є слабкою стороною. За даним підкритерієм встановлено відповідність з рекомендаціями щодо удосконалення.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Цілі та ПРН ОПП сформульовані з врахуванням моніторингу сучасних тенденцій розвитку електроенергетичної галузі України та світу. ПРН21-ПРН24 підтверджують навички здобувачів здатних вирішувати задачі в області експлуатації, керування режимами та проектування мереж і систем із застосуванням сучасних спеціалізованих програмних пакетів. Питання тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці, в плані розширення баз практики та оновлення ОК, обговорювались на спільних засіданнях кафедри ЕМС з: МПП «Анігер» - <https://cutt.ly/TwEYPOeM>; ІЕД НАНУ - <https://cutt.ly/iwEYPNus>. Під час зустрічей 5.3 та 7.3 з роботодавцями та випускниками були підтверджені факти врахування тенденцій розвитку ринку праці та спроможність здобувачів бути конкурентоздатними в сучасних реаліях. Випускниками надана об'єктивна оцінка відповідності ОПП сучасним вимогам ринку праці з рекомендаціями щодо розширення тематики магістерських дисертацій на реальні умови підприємств та осучаснення ОК додаванням сучасного програмного забезпечення. За запитом 13 ЕГ були надані накази про проведення практики 23/24 магістрами з розподіленням їх по реальним базам практики та за запитом 16 – оформлені звіти з практики. Таким чином, цілі та ПРН визначаються також з урахуванням регіонального контексту, що забезпечується проходженням практики на підприємствах Києва та області. Під час зустрічі з роботодавцями 5.3 були присутні представники ТОВ «ІКНЕТ» (Подольак Ю. О.), ІЕД НАНУ (Блінов І. В.), НЕК «Укренерго» (Лиховид Ю. Г.) та ТОВ «Енерготехнології» (Тищенко В. О.) з доповідями про специфіку спеціальності 141 з врахуванням потреб ринку праці. Пропозиції (Подольак Ю. А. та Блінов І.В.) зафіксовані у витягу з протоколу (№2 від 23 вересня 2021 р.) засідання кафедри ЕМС - <https://cutt.ly/LwEUuUqi>. За запитом 14 ЕГ додатково був наданий витяг зі звіту робочої групи з аналізу ОПП спеціальності «Electrical engineering» у провідних ЗВО України (Харківська, Вінницька та Львівська політехніки) та закордонних: Ризький технічний університет «Electrical Engineering (Adaptronics); Чеський технічний університет (Electrical Drives, Electrical power Engineering, Management of Power Engineering and Power Technics, Technological Systems); Технічний університет Берліну 4 спеціалізації (Automation engineering Electrical Power Engineering, Electrical engineering, photonics and integrated systems, Communication systems); Варшавська політехніка («Elektroenergetyka», «Elektromechatronika Pojazdów i Maszyny Elektryczne», «Elektronika Przemysłowa», «Systemy Wbudowane, Technika Świetlna i Multimedialna», «Technika Wysokich Napięć i Kompatybilność Elektromagnetyczna», «Applied Automation and Robotics», «Applied Computer Science», «Electromobility»). За результатами були запропоновані аргументовані пропозиції щодо імплементації спеціалізованих програмних комплексів, збільшення переліку вибіркових дисциплін та підсилення практичної складової. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 14 Електрична інженерія спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка на цей час не затверджений. ЕГ було встановлено, що визначення компетенцій та ПРН здійснено на підставі вимог НРК 7 рівня - <https://cutt.ly/6wEUsBWw>. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

До сильної сторони в контексті критерію 1 відноситься налагоджена на високому рівні незалежна система опитування здобувачів Соціо Плюс через яку подаються пропозиції щодо цілей та ПРН за ОПП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

Слабкою стороною в контексті критерію 1 є відсутність результатів централізованого анкетування роботодавців та випускників, поряд з наявним анкетуванням здобувачів (п.1.2). З метою фахової якісної підготовки ОПП, ЕГ рекомендує у наступному навчальному році 24/25 реалізувати такі анкетування з відображенням результатів на сайті ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОПП «Електричні системи і мережі» відповідає вимогам щодо проектування та цілей, має свою унікальність та виражений галузевий та регіональний контекст. Під час розробки та переглядів ОПП враховуються пропозиції здобувачів, академічної спільноти та частково випускників і роботодавців, досвід впровадження аналогічних програм в українських та іноземних ЗВО. Враховуються тенденції розвитку спеціальності 141. ОПП за 1 критерієм відповідає рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відсутній. Термін навчання за ОПП 1 рік 4 місяці. Обсяг ОПП «Електричні системи і мережі» становить 90 кредитів ЄКТС. 67 кредитів ЄКТС (69%) становлять обов'язкові освітні компоненти, 23 кр. ЄКТС (25,5%) складають вибіркові компоненти. Це відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» для магістерського рівня вищої освіти (частина 5 ст. 5 <https://cutt.ly/y4AUGTT>). Обов'язкові (нормативні) освітні компоненти містять цикл загальної підготовки – 11 кредитів ЄКТС, цикл професійної підготовки – 26 кредитів ЄКТС та розділ дослідницький (науковий) компонент – 30 кредитів ЄКТС. Вибіркові освітні компоненти складають 23 кредити ЄКТС. Інформація взята з освітньої програми, підтверджена навчальним планом та перевірена під час акредитаційної експертизи. На запитання ЕГ стосовно причини наявності в ОПП «Електричні системи і мережі» та відповідної відсутності в ОПП «Електричні станції» та «Управління, захист та автоматизація енергосистем» окремого розділу чи циклу «Дослідницький (науковий) компонент» Гарантами було повідомлено, що дослідницька складова в інших ОПП входить до відповідних ОК кожної ОПП. На запитання ЕГ: На якій стадії і за якою процедурою Гарант ОПП підключається до процесів впровадження, моніторингу та розробки ОПП, було повідомлено, що потенційний Гарант ОПП фактично приймає участь у розробці та моніторингу поточної редакції ОПП, а формалізація його призначення відбувається після затвердження редакції ОПП.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Експертна група вважає, що за змістом та структурно-логічною схемою ОПП «Електричні системи і мережі» можна зробити наступні зауваження. Зі структури ОПП випливає, що Дослідницький (науковий) компонент є окремим Циклом та не відноситься до Циклу професійної підготовки. ОК ПО1 та ПО3, та пов'язані з ними ОК ПО6 (курсова робота) та ПО7 (курсний проєкт) згідно структурно-логічної схеми (стор. 12 ОПП) та навчального плану, викладаються як окремі, не пов'язані між собою ОК, при чому в рамках викладання ОК ПО6 (курслова робота за ОК ПО1, 1 кредит ЄКТС) та ПО7 (курсний проєкт за ОК ПО3, 1,5 кредити ЄКТС) не передбачено жодних аудиторних

занять, тобто вони виконуються за рахунок самостійної роботи здобувачів освіти і не є міждисциплінарними. На запитання ЕГ: ціль виділення в ОПП та навчальному плані ОК ПО6 та ПО7 як окремих, гарантом ОПП було повідомлено, що ці ОК не є міждисциплінарними та вивчаються після опанування здобувачами освіти відповідних ОК ПО1 та ПО3. Також, згідно структурно-логічної схеми ОК ПО7 (курсний проєкт за ОК ПО3) є пререквізитом ОК ПО1, а ОК ПО4 та ПО5, які викладаються у 1 семестрі, є пререквізитами ОК ПО10 з семестру, що є не досить логічним та послідовним. Зі структурно-логічної схеми на видно, які ОК є пререквізитами ОК ПО9 (Практика), а які – ОК ПО10 (Виконання магістерської дисертації). Також, на думку ЕГ, недоліком матриць відповідностей (стор. 14-15 ОПП) є те, що, наприклад, одна з фахових компетентностей ФК18 та відповідний їй програмний результат навчання (ПРН) ПРН21 досягається частиною результатів навчання лише за одним ОК – ПО2. Додатково, логічним є виділення ОК ПО8.1 в окремий ОК, що практикується в ОПП багатьох ЗВО, та поєднання ОК ПО8.2 з ОК ПО10. ОПП та навчальний план переважано неспецифічним для магістерських ОПП контрольним заходом, як, МКР (модульна контрольна робота) – 15. А такий контрольний захід, як ДКР, відсутній в опису ОПП, та не застосовується у навчальному плані. Замість рефератів за ОК у магістерських програмах доцільно використовувати аналітичні звіти тощо. За іншими показниками ЕГ робить висновок, що ОК, що викладаються за ОПП враховують особливості розвитку регіону і відповідають вимогам сучасної промисловості. На думку експертів, здобувачі освіти мають можливість досягти мети ОПП і ПРН за рахунок ОК обов'язкових (нормативних) освітніх компонентів. Послідовність викладання дисциплін у семестрах дозволяє досягти заявлених результатів навчання. Зазначені недоліки, на думку експертної групи, не є суттєвими і в цілому не знижують оцінку за підкритерієм 2.2. ЕГ рекомендує переглянути й удосконалити (посилити) матриці відповідностей та структурно-логічну схему під час перегляду змісту ОПП.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Проаналізувавши відомості СО стосовно відповідності ОПП «Електричні системи і мережі» предметній області спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та зазначені в цьому контексті робочі програми навчальних дисциплін (РПНД) «Проектування електричних мереж», «Релеї них захист та автоматизація енергосистем» та «Експлуатація електричних систем», «Моделі оптимального розвитку електричних систем», курсова робота з ОК «Моделі оптимального розвитку електричних систем», курсовий проєкт з ОК «Проектування електричних мереж» та «Математичний апарат штучного інтелекту в електроенергетичних системах», ЕГ прийшла до висновку, що зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». До недоліків ОПП слід віднести той факт, що її ціль та теоретичний зміст предметною областю необхідно переробити з точки зору поглиблення унікальності ОПП та її відмінності в цьому контексті від Стандарту для спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<http://surl.li/catxd>) та від ОПП «Електричні станції» та «Управління, захист та автоматизація енергосистем». Наприклад, обов'язковий ОК «Релеї них захист та автоматизація енергосистем» ОПП «Електричні системи і мережі», на думку ЕГ, як за назвою так і за змістом РПНД здебільшого співпадає з назвою та змістом ОК «Автоматичне управління в енергосистемах» ОПП «Управління, захист та автоматизація енергосистем» та ОК «Автоматизовані системи управління та оптимізація режимів електричних станцій» ОПП «Електричні станції».

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

На підставі аналізу відомостей СО та зазначених в них документів, ЕГ прийшла до висновку, що в ЗВО є можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ), яка забезпечується: «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), «Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти КПІ ...» (<https://osvita.kpi.ua/node/117>) та «Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ...» (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), що регламентують процедуру формування ІОТ з дотриманням вимог відповідних документів МОН та затвердженого каталогу вибіркового навчальних дисциплін на поточний навчальний рік (<http://surl.li/jskom>). Обсяг вибіркового ОК за даною ОПП складає 23 кредити ЄКТС (25,5% від загальної кількості кредитів), що відповідає ЗУ «Про вищу освіту». Як зазначено в ОПП та НП вибіркові ОК починаються з другого семестру першого року навчання та вибираються здобувачами освіти (ЗО) із затвердженого каталогу вибіркового навчальних дисциплін на поточний навчальний рік ([https://es.fea.kpi.ua/files/F-Katalog_2023\(mag\).pdf](https://es.fea.kpi.ua/files/F-Katalog_2023(mag).pdf)), згідно якого, фактично, вибираються 4 ОК з 12, тобто один ОК з трьох запропонованих, при чому усі ОК викладаються на кафедрах, де впроваджені ОПП та є певне дублювання ОК за назвою та змістом, наприклад: «Перехідні електромеханічні процеси в електроенергетичних системах», «Стійкість паралельної роботи електроенергетичних систем» та «Перехідні електромеханічні процеси і стійкість навантаження електроенергетичних систем», які викладаються на кафедрі Відновлюваних джерел енергії; «Автоматичне регулювання в енергетичних системах», «Автоматичне регулювання та управління технологічними процесами в енергосистемах» та «Автоматизація технологічних процесів в електроенергетичних системах», які викладаються на кафедрі Автоматизації енергосистем; «Енергоефективні технології та ринки електричної енергії», «Організація роботи ринку електричної енергії України» та «Функціонування ринку двосторонніх договорів та балансуєного ринку електроенергії в Україні», які викладаються на кафедрі Електричних мереж та систем, де впроваджена ОПП. Недоліками ОПП є: непередбачено можливість обирати ОК з загальноуніверситетського Каталогу (ЗУ-Каталогу), які спрямовані на формування softskills для набуття загальних компетентностей та з певної сертифікатної програми, у разі, якщо такі будуть запроваджені за певною спеціальністю відповідно до Положення

про сертифікатні програми КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/131>); в документах, що регламентують формування ІОТ, нічого не сказано, про її формування в програмах академічної мобільності (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), програмах подвійного диплому (<https://osvita.kpi.ua/prpppd>) та при проходженні практики (<https://osvita.kpi.ua/node/184>); також ніде не регламентується такий термін, як «легенда», що присутній на структурно-логічній схемі ОПП.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

Організація та проведення практики регламентується Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/184>). Згідно ОПП та навчального плану підготовки практична підготовка включає переддипломну практику, яка є безпосередньою підготовкою до самостійної роботи в якості інженера-електрика, що спеціалізується в області проектування, монтажу та експлуатації обладнання електричних мереж, наукових досліджень, програмування, оптимізаційних розрахунків режимів енергосистем. Переддипломна практика передбачена в 3 семестрі протягом 8 тижнів (14 кредитів ЄКТС) і проводиться відповідно до теми дисертації, про що йдеться на офіційній сторінці кафедри (<https://es.fea.kpi.ua/ua/studentam/navchalna-praktyka.html>), де й вказані підприємствами, які і є базами практики, з якими кафедра заключає двосторонні договори. Згідно наявному на цій сторінці звіту (https://es.fea.kpi.ua/images/file/2018/praktika/rez_praktika2021-mag.pdf) відбулася переддипломна практика студентів ОПП «Електричні системи і мережі» (1 чол.). Базами проходження практики були: НЕК «Укренерго» (1 чол.), ПрАТ «ДТЕК» «КИЇВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» (1 чол.), ТОВ «ПДІ «Енергоінжпроект» (2 чол.), Київська міська філія АТ «Укртелеком» (1 чол.), ТОВ "Актуальні Інженерні Рішення " (1 чол.), ТОВ «НВП ВОЛАНТИС» (1 чол.), ПрАТ «ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ» (1 чол.), ТОВ «Інжинірингова Компанія Нові Енергетичні Технології» (1 чол.), ТОВ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ "МЕТРОПОЛІЯ" (2 чол.). На запит №16 ЕГ було надані копії звітів про проходження практичної підготовки здобувачами освіти Шаталовим Я.О. та Москаленком Л.С., на підставі яких ЕГ робить висновок про те, що практична підготовка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Також ЕГ хоче звернути увагу на те, що практична підготовка здобувачів ВО не забезпечується практичними заняттями та виконанням курсових робіт та проєктів, як помилково зазначено у відомостях СО, а має передбачати по своїй суті тісний зв'язок усіх видів практики з лабораторними і практичними заняттями.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Згідно відомостей СО та ОПП освітнім компонентом, що забезпечує набуття навичок організаційної діяльності є ОК ЗО4 – Менеджмент стартап-проєктів. Відпрацювання навичок комунікації іноземною мовою забезпечується в рамках ОК ЗО3 – Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації. На думку ЕГ для опанування таких складових soft skills як комунікабельність та вміння працювати в команді, в ОПП необхідно передбачити компетентності, а в навчальному плані ОК вивчення професійної державної мови. Хоча, не зважаючи на відсутність таких складових в ОПП та НП, під час зустрічей з ЕГ здобувачі освіти продемонстрували вільне володіння українською мовою на рівні спілкування.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

У відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в КПП ім. Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/regulations>) вимоги до структури, змісту й оформлення навчальних і робочих навчальних планів визначаються наказом ректора про підготовку до нового навчального року. Згідно Наказу НОН/39/2023 від 10.02.2023 "Про організацію та планування освітнього процесу на 2023-2024 навчальний рік" (https://document.kpi.ua/2023_НОН-39) для академічних груп і потоків нормативної чисельності (15-25 магістрантів) орієнтовне аудиторне навантаження має складати 50% загального обсягу навчального часу за НП. Частка аудиторних занять для ОК складає 44% (навч.план 2023 р.), що є обґрунтованим з огляду на невелику чисельність магістерських груп. На запитання «Назвіть, будь ласка, чи є кредитні модулі, за якими Ви є перезавантаженими самостійною роботою?» 85,7% студентів відповіли, що такі ОК відсутні (<http://surf.li/kthng>). Опитування здобувачів освіти під час зустрічей з ЕГ та аналіз результатів опитування здобувачів підтвердив відсутність системних проблем із їх перезавантаженням. Серед видів аудиторних занять більшу частку (57%) складають лекційні заняття, а на практичні й лабораторні заняття, що формують практичні професійні навички й

soft skills відведено 43%. Таке співвідношення здебільшого сприяє забезпеченню повноцінної теоретичну та практичну підготовку здобувачів.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://osvita.kpi.ua/node/168>). За інформацією Гарантів, робота по впровадженню дуальної освіти розпочалася наприкінці 2020-2021 навчального року. Зокрема відбулася робоча нарада в Академії ДТЕК. Досягнуто домовленостей про започаткування спільних програм дуальної освіти з питань енергетики за участю трьох підрозділів: Факультету електроенерготехніки та автоматики (ФЕА), Інституту енергозбереження та енергоменеджменту (ІЕЕ) та Інституту атомної та теплової енергетики, який було створено на базі теплоенергетичного факультету (ТЕФ), про що доповідалося на Засідання ректорату КПІ ім. Ігоря Сікорського 17.05.2021 р. (<https://kpi.ua/2021-05-17>). Станом на початок 2023 року підписані договори про дуальну освіту на базі ПрАТ НЕК "Укренерго", "ПрАТ "ДТЕК Київські електромережі", ПрАТ "ДТЕК Київські регіональні електромережі" та КП Київтеплоенерго (https://fea.kpi.ua/dualna_forma_osviti). Як вказано у відомостях СО, початок активної фази бойових дій 24.02.2022 р. практично унеможливив проходження навчання студентами за дуальною освітою, через об'єктивні причини як з боку підприємств, так і з боку студентів.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильних сторін та позитивних практик не виявлено.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Недоліки ОПП: Не формалізовано процедуру залучення Гаранта до розробки та моніторингу ОПП, що знижує ефективність зазначених процедур; Одна з фахових компетентностей ФК18 та відповідний їй ПРН21 досягається частиною результатів навчання лише за одним ОК – ПО2. Додатково, логічним є виділення ОК ПО8.1 в окремий ОК, що практикується в ОПП багатьох ЗВО, та поєднання ОК ПО8.2 з ОК ПО10; Із затвердженого каталогу вибіркових ОК фактично вибираються 4 ОК з 12, тобто один ОК з трьох запропонованих, при чому усі ОК викладаються на кафедрах, де впроваджені ОПП, що акредитуються, та є певне дублювання ОК за назвою та змістом, що обмежує вибірковість ОК; Не передбачено можливість обирати навчальні дисципліни з загальноуніверситетського Каталогу (ЗУ-Каталогу), які спрямовані на формування softskills для набуття загальних компетентностей; Не формалізована процедура формування ІОТ при участі ЗО в програмах академічної мобільності, програмах подвійного диплому та при проходженні практики, що обмежує можливості ЗО; Відсутність в ОПП та НП ОК, що передбачає вивчення професійної державної мови, необхідного для досягнення ПРН18; Рекомендації ЕГ: В нормативних документах формалізувати процедуру залучення Гаранта ОПП до розробки та моніторингу для підвищення їх ефективності; Переглянути й удосконалити матриці відповідностей та структурно-логічну схему під час перегляду змісту ОПП шляхом розширення кількості ОК, необхідних для досягнення ФК18 та відповідного їй ПРН21. Виділити ОК ПО8.1 в окремий ОК та поєднати ОК ПО8.2 з ОК ПО10, що практикується в ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти багатьох ЗВО; Передбачити в ОПП та НП ОК, що передбачає вивчення професійної державної мови, необхідного для досягнення ПРН18 згідно ОПП; Передбачити можливість обирати ОК з загальноуніверситетського Каталогу (ЗУ-Каталогу), які спрямовані на формування softskills для набуття загальних компетентностей; Формалізувати процедуру формування ІОТ при участі ЗО в програмах академічної мобільності, програмах подвійного диплому та при проходженні практики для розширення можливостей ЗО; Доповнити каталог вибіркових ОК для розширення можливостей ЗО формувати ІОТ.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОПП, що акредитується, в цілому відповідає вимогам, що встановлені до ОПП за даним критерієм. Нормативна база та опис ОПП знаходиться у відповідності до діючого законодавства, зокрема Національної рамки кваліфікацій, що здебільшого підтвердилося під час відповідних зустрічей зі стейкхолдерами, роботодавцями та здобувачами освіти.

Зазначені в ОПП компетентності та програмні результати навчання здебільшого забезпечуються відповідними освітніми компонентами. Обсяг ОПП в цілому відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Аналіз ОПП та навчального плану дозволяє констатувати, що передбачені освітні компоненти дозволяють набуті компетентностей і досягти програмних результатів навчання, достатніх для працевлаштування та подальшого підвищення свого соціального та професійного статусів. Виявлені під час акредитаційної експертизи недоліки не впливають суттєво на кінцеву якість підготовки здобувачів за ОПП і можуть бути усунені у короткий термін. Таким чином ЕГ констатує, що ОПП за критерієм 2 відповідає рівню В.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому за ОПП є чіткими й зрозумілими, опубліковані у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО (<https://pk.kpi.ua/official-documents/>) на сторінці приймальної комісії (<https://pk.kpi.ua/>). Правила прийому мають чітку структуру і не містять дискримінаційних положень. Правила розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році (Наказ МОН України від 15.03.2023 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0519-23#Text>)). Кожного року Правила прийому на навчання у ЗВО переглядаються й оновлюються згідно вимог МОН України. Під час проведення акредитаційної експертизи здобувач першого року навчання Ігор Рій чітко описав процедуру вступу на магістратуру, джерела, звідки отримав інформацію. Також це підтвердили випускники попередніх років під час проведення фокус-груп.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Підготовка здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти реалізується на основі першого (бакалаврського) рівня (https://fea.kpi.ua/magisterskij_riven). У 2023 році для вступу в магістратуру особи, які претендували на місце за рахунок державного бюджету, склали єдиний вступний іспит з іноземної мови та комплексне фахове випробування, а також надсилали мотиваційний лист. Для вступників на контрактну форму навчання достатньо було надіслати мотиваційний лист. Вимоги щодо вступу, фахових випробувань розміщені на офіційному сайті ЗВО та на сторінці факультету електроенерготехніки та автоматики (https://fea.kpi.ua/magisterskij_riven). Згідно Положення про прийом на навчання до НТУ КПІ ім. І. Сікорського для здобуття ступеня магістра (<http://surl.li/dqakp>) конкурсний відбір проводиться атестаційною комісією на основі конкурсного бала, який розраховується за такими складовими: $KB = P1 \times 0,2 + P2 \times 0,2 + P3 \times 0,6$ (де $P1$ – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ, $P2$ – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ, $P3$ – оцінка з комплексного фахового випробування). На сайті кафедри електричних мереж та систем надана ґрунтовна інформація стосовно особливостей проведення комплексного фахового випробування до магістратури на освітню програму «Електричні системи і мережі» (<http://surl.li/mkrev>, <http://surl.li/jsnhb>). На думку членів ЕГ, у програмі комплексного фахового випробування (<http://surl.li/mkpcе>) враховані особливості освітньої програми «Електричні системи і мережі», яка включає розділи: електричні системи та мережі, надійність електроенергетичних систем, регулювання режимів електричних систем.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. І. Сікорського (<https://kpi.ua/regulations-5-3>), Положенням про визнання у КПІ ім. І. Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>) та Положенням про програми подвійного диплому (<https://osvita.kpi.ua/node/180>) та Положенням про академічну мобільність КПІ ім. І. Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>). У положеннях чітко й зрозуміло розписані процедури визнання результатів навчання залежно від ситуацій, таких як участь у програмах академічної мобільності, поновлення чи переведення з іншого ЗВО, повернення з академічної відпустки, навчання за програмами подвійного диплому. Інформаційне забезпечення та супровід, організаційну та консультаційну підтримку академічної мобільності для магістрів забезпечує відділ академічної мобільності. Здобувачів інформують про можливості перезарахування результатів навчання, здобутих під час академічної мобільності, на перших зустрічах куратори груп. Процедура визнання результатів навчання за програмою академічної мобільності реалізується заступником декана факультету електроенерготехніки та автоматики спільно з координатором академічної мобільності та завідувачем випускової кафедри (<http://surl.li/ciuoi>). Під час проведення акредитаційної експертизи було отримано підтвердження (документальне й словесне під час онлайн-зустрічей), що у 2022 році комісією факультету ЕА було застосовано процедуру визнання результатів попереднього навчання студента Поступаленка О. П., який був відрахований з 2-го

курсу. Здобувачі й випускники під час зустрічей з експертами підтвердили, що були ознайомлені про програми академічної мобільності, що діють в університеті.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, є доступними й чітко та зрозуміло описані у Положенні про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>). Згідно Положення можливо здійснити перезарахування результатів навчання для освітніх компонент, які входять до індивідуального навчального плану здобувача ВО. Визнання результатів навчання проводиться до початку семестру, в якому викладається дисципліна. Здобувач вищої освіти подає заяву на ім'я декана факультету з проханням про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній/інформальній освіті, й надає необхідні докази для підтвердження результатів навчання. На факультеті створюється комісія, яка розглядає надані документи, аналізує їх, проводить співбесіду зі здобувачем і приймає рішення щодо визнання (або невизнання) результатів навчання та зарахування їх відповідно до рейтингової системи оцінювання як оцінку семестрового контролю або поточного контролю зі складової навчальної дисципліни. Основним чинником визнання РН, отриманих у неформальній освіті, є узгодженість наданих здобувачем документів із силябусом (результатами навчання) освітнього компонента. Якщо предметна комісія вважає необхідним провести контрольний захід, здобувача ознайомлюють із силябусом освітнього компонента і надають мінімум 10 днів на підготовку до атестації. Визнання РН, набутих у неформальній/інформальній освіті, розповсюджується на нормативні й вибіркові освітні компоненти навчального плану (за виключенням підготовки магістерської дисертації). Згідно Положення університет може визнати результати навчання, здобуті у неформальній/інформальній освіті, обсягом не більше 25% від загального обсягу освітньої програми здобувача ВО. Під час проведення онлайн-зустрічей експертної групи зі здобувачами визначено, що вони знають про можливість зарахування результатів навчання у неформальній/інформальній освіті. Інформація надавалась кураторами груп та є доступною на сайті університету. На зустрічі зі здобувачами студенти Франчук Назарій та Рій Ігор підтвердили, що мали можливість перезарахувати частину кредитів (окремі теми) з дисципліни «Наукова робота за темою магістерської дисертації», частина 1 «Основи наукових досліджень» за рахунок пройдених курсів. У відомостях про самооцінювання ОП «Електричні системи і мережі», наведено приклад визнання РН студенту Маносі О. М., отриманих під час проходження практичного курсу «Особливості проектування повітряних захищених ліній 6-35 кВ з використанням лінійної арматури Sicame з розрахунком електричних та механічних навантажень у САПР SiCAD» в якості контрольної роботи №3 в межах вибіркового ОК «Рішення електроенергетичних задач на персональних комп'ютерах». Також було отримано підтвердження даного випадку перезарахування під час онлайн-зустрічі з науково-педагогічними працівниками кафедри електричних мереж і систем доцентом Чижевським В. В.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Експертна група вважає позитивною стороною у контексті критерію 3 наявність у програмі комплексного фахового випробування таблиці відповідності рейтингової системи оцінювання за стобальною шкалою та двістібальною шкалою, що дає можливість вступникам на дану освітню програму краще зрозуміти правила прийому. Такі практики зустрічаються не у всіх ЗВО і відрізняються від програм інших університетів. Приклади типового завдання фахового випробування у програмі дозволяють краще підготуватись до вступу.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Слабких сторін не виявлено. Однак, на думку експертів, відсутність залучення здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні ВО за даною ОПП до участі у програмах академічної мобільності потребує перегляду з боку ЗВО процедур, які дозволять здобувачам освіти отримати детальнішу інформацію стосовно можливостей участі їх у проектах академічної мобільності, які впроваджено у ЗВО, а також перезарахування результатів навчання у неформальній/інформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Враховуючи сильні сторони ОПП у контексті Критерію 3, а саме: Правила прийому на навчання є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, опубліковані у вільному доступі на офіційному сайті університету; програма комплексного фахового випробування містить критерії оцінювання й таблицю відповідності оцінок рейтингової системи оцінювання за стобальною шкалою та двістібальною шкалою, ЕГ вирішила встановити для ОПП Електричні системи і мережі рівень відповідності В за критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Підготовка здобувачів ВО за ОП Електричні системи і мережі здійснюється за денною та заочною формами навчання. У ЗВО передбачена дуальна форма. На сьогодні в університеті застосовується дистанційна форма навчання. Методи та засоби, які використовують для реалізації вивчення ОК, затвердженні Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положенням про дистанційне навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/188>) та Регламентом організації освітнього процесу в дистанційному режимі (<http://surl.li/fhkqwz>). Дистанційне навчання здобувачів забезпечується на платформі Сікорський (<https://www.sikorsky-distance.org/>) та за рахунок АІС "Електронний кампус" (<https://ecampus.kpi.ua/>). Експертна група під час акредитації переконала, що всі платформи достатньо наповнені матеріалами для вивчення освітніх компонентів, які дозволяють досягти заявлених результатів навчання. У процесі навчання використовуються такі методи: словесні, практичні, наочні, робота з навчально-методичною літературою й інформаційними ресурсами, самостійна робота студента, консультації, студентська пошукова діяльність, а також форми навчання: навчальні заняття, самостійна робота здобувача ВО, практика. У робочих програмах навчальних дисциплін (силабусах) (<http://surl.li/jsolq>) описані види контролю та рейтингова система оцінювання РН. Застосовуються такі форми і методи оцінювання: поточний контроль у вигляді усного опитування, письмового тестування, модульних контрольних робіт; семестровий контроль у вигляді заліків, іспитів та курсових проектів (робіт). ЕГ впевнилась, що форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених цілей. Освітня діяльність здійснюється на засадах студентоцентрованого підходу. Здобувачі мають можливість долучитись до формування і коригування освітньої програми під час громадського обговорення ОПП (<http://surl.li/kthpd>), заповнивши гул-форму. Здобувачі ВО мають можливість формувати свою індивідуальну освітню траєкторію за рахунок вибіркового ОК, використовувати різні методи подачі навчального матеріалу. Проходження практики забезпечується на сучасних підприємствах (установах) енергетичної галузі (<http://surl.li/mfrhc>). Студенти проходять опитування стосовно задоволеності освітнім процесом, методами викладання, викладачами тощо. Опитування проводяться у формі співбесіди, через анкетування центру прикладної соціології «Соціоплюс» (https://vde.kpi.ua/?page_id=2177), у «Електронному Кампусі» та кафедрою електричних мереж і систем (<http://surl.li/kthng>). Результати опитувань обговорюються на засіданнях кафедри ЕМС. Вільний вибір НПП форм та методів навчання й викладання відповідають принципам академічної свободи. Здобувачі ВО мають можливість обрати тему наукового дослідження та магістерської дисертації, приймати участь у різного роду конференціях та семінарах (<https://fea.kpi.ua/konferentsiji>).

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Учасники освітнього процесу на початку навчального року отримують інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, критеріїв оцінювання, яка наведена в Положенні про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), на сайті кафедри електричних мереж та систем (<http://surl.li/jsolq>). Доступ до інформаційних ресурсів стосовно освітньої діяльності надається через платформу дистанційного навчання Сікорський (<https://www.sikorsky-distance.org/>), що базується на середовищі Moodle), АІС «Електронний кампус», сайт кафедри ЕМС в розділі матеріали (<http://surl.li/mprakw>). Для користування інформаційними ресурсами здобувачам ВО надаються логіни й паролі учасників освітнього процесу і вони отримують доступ до особистих кабінетів. Під час зустрічі зі здобувачами експертна група отримала підтвердження від Франчука Н. та Губатюка О., що куратори та викладачі на першому занятті надають інформацію щодо критеріїв оцінювання, знайомлять здобувачів із силабусами ОК, рейтинговою системою оцінювання. Актуальний розклад занять та сесії розміщено на сайті кафедри (<http://surl.li/mpact>).

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

З метою забезпечення якості підготовки здобувачів на кафедрі електричних мереж та систем активно проводиться науково-дослідна робота із залученням здобувачів ВО. Кафедра займається проведенням наукових досліджень з підприємствами-роботодавцями (НЕК «Укренерго», ТОВ «ІКНЕТ»), з працівниками науково-дослідних інститутів НАН України. Заступник директора Інституту електродинаміки НАН України Блінов І. В. під час зустрічі ЕГ з

роботодавцями підтвердив, що спільно з викладачами та студентами кафедри ЕМС виконуються наукові дослідження, наприклад, у напрямку оптимізації режимів роботи електричних мереж і систем. Генеральний директор ТОВ «ІКНЕТ» Подоляк Ю. О. зазначив, що їхнє підприємство сприяє розвитку дослідницької діяльності студентів, і за рахунок спонсорської допомоги вони впровадили в освітній процес програмний комплекс «Дакар», що використовується у енергосистемі для дослідження режимів роботи мереж і систем. Освітньою програмою передбачений освітній компонент ПО8 «Наукова робота за темою магістерської дисертації», в рамках якого здобувачі набувають ПРН10 – здатність презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; ПРН11 – обґрунтовувати вибір напрямку та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Під час проходження практики (ПО9), підготовки курсового проекту (роботи), написання рефератів та огляду літератури за темою наукового дослідження в рамках виконання магістерської дисертації (ПО10) здобувачі долучаються до наукових досліджень, в тому числі й тих, що проводяться на кафедрі або на підприємствах-партнерах. Також здобувачі освіти та викладачі приймають участь у дослідженнях на замовлення підприємств, участь у міжнародних науково-технічних конференціях на базі КПІ ім. І. Сікорського або інших ЗВО, установ, організацій. Свідченнями поєднання навчання й досліджень викладачів і здобувачів освіти є публікації результатів наукових досліджень у вигляді статей та тез-доповідей за матеріалами конференцій (<http://surl.li/erypl>). У КПІ ім. Ігоря Сікорського розроблено й діє Положення про випускну атестацію студентів (<https://kpi.ua/files/n7437.pdf>). Згідно цього Положення рекомендовано у рефератах магістерських робіт зазначати інформацію стосовно практичного значення одержаних результатів дисертаційного дослідження, апробацій та публікацій. Однак такої інформації в роботах, які аналізували експерти, знайдено не було. Тому ЕГ дійшла висновків, що не всі здобувачі ВО проводили апробацію своїх досліджень.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

У КПІ ім. Ігоря Сікорського діє система перегляду та оцінювання змісту ОП. Вимоги зазначені у Положенні про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>). З метою удосконалення освітньої програми проводять періодичні опитування учасників освітнього процесу (здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників, роботодавців тощо) щодо удосконалення та оновлення змісту, умов реалізації, цілей ОП, освітніх компонентів, програмних результатів навчання (<http://surl.li/kthng>, <http://surl.li/ktlil>). Обговорення результату опитування здобувачів ВО проводять на засіданнях кафедри електричних мереж та систем і враховують в подальшому під час змін освітньої програми. Зміст ОП електричних систем і мереж переглядається та оновлюється щорічно. Експертній групі були надані підтверджувальні документи у вигляді витягів з протоколів засідання кафедри ЕМС (<http://surl.li/mfqsh>, <http://surl.li/mfref>). Під час проведення зустрічей експертів з роботодавцями генеральний директор ТОВ «ІКНЕТ» Подоляк Ю. О. зазначив, що потрібно оновлювати зміст ОПП приблизно один раз на рік. Заступник директора Інституту електродинаміки НАН України Блінов І. В. висловив думку, що зміст ОП електричних систем і мереж відповідає сучасним вимогам розвитку галузі й вимогам на ринку праці. Науково-педагогічні працівники кафедри постійно оновлюють та доповнюють зміст ОК новими посібниками, лабораторними практикумами, методичними матеріалами. За роки впровадження ОП оновлені курси з освітніх компонентів «Наукова робота за темою магістерської дисертації», «Проектування електричних мереж», «Моделі оптимального розвитку електричних систем. Курсова робота», «Математичний апарат штучного інтелекту в електроенергетичних системах», «Менеджмент стартап-проектів». Викладачі кафедри електричних мереж та систем є керівниками або виконавцями НДР, пошукових тем, ініціативних НДР, що відповідають напрямкам спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (згідно даних табл. 2 відомостей про самооцінювання). Тому вони оновлюють зміст освітніх компонентів з урахуванням досягнень в наукових дослідженнях. Проте під час проведення аналізу магістерських дисертацій, експертна група звернула увагу, що в списку літератури використовують застарілі джерела, а також кількість використаних джерел у деяких магістерських дисертаціях налічує менше десяти. Це є недостатнім, на думку ЕГ, для робіт магістерського рівня ВО. Наприклад, дисертація студентки гр.. ЕС-11мп Тішкевич Д. О. містить дев'ять літературних джерел в переліку (<http://surl.li/mrevz>). Дисертація студента гр.. ЕС-11мп Поступаленка О. П. містить сім літературних джерел (<http://surl.li/mrexx>).

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Інтернаціоналізація діяльності ЗВО реалізується згідно Стратегії розвитку НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки (<http://surl.li/drahr>), Положення про програми подвійного диплому (<http://surl.li/mqhxu>), Положення про академічну мобільність (<https://osvita.kpi.ua/node/124>). Координацію міжнародної діяльності забезпечує Департамент міжнародного співробітництва (<https://icd.kpi.ua/>). Інформаційне забезпечення та підтримку академічної мобільності для здобувачів ВО забезпечує Відділ академічної мобільності (<https://mobilnist.kpi.ua/>). Згідно положення академічна мобільність здійснюється на підставі міжнародних договорів про співробітництво між закладами вищої освіти або між учасниками освітнього процесу та закладом ВО з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету на основі індивідуальних запрошень (<http://surl.li/erynu>). В університеті реалізуються спільні проекти кредитної мобільності у рамках програм «Еразмус+» (<http://surl.li/eizuj>). У 2019 році відкрито Українсько-німецький навчально-науковий центр з електроенергетики та електромеханіки. Запроваджена стипендіальна програма Німецької служби академічних обмінів DAAD (<http://surl.li/mqidi>). З 2019 року КПІ ім.

Ігоря Сікорського та Університет прикладних наук Середнього Гессена (Німеччина) уклали договір про програму подвійного диплому, яка діє для здобувачів ВО факультету електроенерготехніки та автоматики (<http://surl.li/mqjro>). Все це сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО. Викладачі кафедри електричних мереж та систем проходять підвищення кваліфікації в тому числі й під час міжнародних стажувань. Закордонні стажування за час впровадження ОП пройшли такі викладачі кафедри електричних мереж та систем: Кирик В. В., Яшарова М. М., Шевчук О. А. Випадків участі здобувачів ВО у програмах міжнародної академічної мобільності за даною ОП не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

На думку експертної групи до сильних сторін можна віднести: 1) У КПІ ім. Ігоря Сікорського розроблені засоби для забезпечення дистанційного та змішаного навчання, такі як АІС «Електронний кампус» та платформа для дистанційного навчання Сікорський. 2) Наявність в ОПІ освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації» підсилює наукову та дослідницьку складову освітньої програми оскільки здобувачі виконують наукові дослідження під час вивчення даної дисципліни.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

У деяких магістерських дисертаціях оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел виконано з відхиленнями від вимог стандартів (ДСТУ 8302:2015, ДСТУ 3008-2015). У деяких магістерських дисертаціях у списку літератури зустрічаються посилання на застарілі джерела. Поважаючи автономію ЗВО, експертна група рекомендує: Проводити профорієнтаційну роботу над залученням здобувачів освіти до участі у програмах академічної мобільності. Оформлення списку літературних джерел у магістерських дисертаціях повинно відповідати вимогам ДСТУ 8302:2015, ДСТУ 3008-2015 (згідно Положення про випуск атестацію студентів <https://kpi.ua/files/n7437.pdf>). Провести на засіданні кафедри ЕМС обговорення щодо визначення мінімальної рекомендованої кількості посилань у списку літератури магістерських дисертацій. Інформацію доводити до здобувачів ВО.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Експертна група вважає, що форми та методи навчання й викладання за освітньою програмою сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. На освітній програмі реалізований студоцентрований підхід. Кафедра підтримує зв'язок з роботодавцями, проводить моніторинг рівня задоволеності результатами освітньої діяльності серед здобувачів та інших стейкхолдерів. Уся інформація стосовно освітніх компонентів є у доступі на електронних ресурсах ЗВО. Враховуючи сильні сторони, експертна група вважає, що в загальному Критерій 4 відповідає встановленим вимогам. Таким чином, ОПІ за Критерієм 4 відповідає рівню В

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

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Форми контрольних заходів зазначені у відповідних силабусах ОК і є чіткими та прозорими, оприлюднюються перед початком навчального семестру і на першому занятті з ОК. Знаходяться силабуси на кафедральній сторінці - <https://cutt.ly/2wEUIWOW>. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) проводиться поточний, календарний, підсумковий контроль і атестація у вигляді захисту магістерської дисертації. Затверджені форми проведення контрольних заходів описані в «Положенні про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання» - <https://osvita.kpi.ua/node/32>. У ЗВО є затверджені «Регламенти проведення семестрового контролю, організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі» - <https://osvita.kpi.ua/node/368>. Атестація здобувачів здійснюється на основі «Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти» - <https://osvita.kpi.ua/node/35>. Принципи та механізми реалізації комплексного оцінювання здобувачів визначені в

«Положенні про систему оцінювання результатів навчання» - <https://osvita.kpi.ua/node/37>. В кожному силабусі ОК є розділ «Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання» де викладачі зазначають форми проведення та критерії оцінювання результатів контрольних заходів. Під час зустрічі 3.3 здобувачами ЕГ підтверджено виконання вимог зрозумілості та прозорості критеріїв оцінювання. Так, практично в усіх ОК умовою допуску до заключного семестрового контролю є семестровий рейтинг не менше 30 балів. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за рейтинговою системою оцінювання за 100-бальною шкалою з переведенням в оцінку за університетською шкалою. Результати оцінювання були продемонстровані у запитах ЕГ. За запитом 15 ЕГ були надані відомості семестрового контролю з системи «АС Деканат» групи ЕС-21мп: «Менеджмент стартап-проектів» (залік); «Моделі оптимального розвитку електричних систем» (курсова робота); «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1» (залік); «Практика» (залік); «Проектування електричних мереж» (курсний проєкт). За запитом 17 ЕГ були надані також оформлені індивідуальні плани здобувачів групи ЕС-21мп. У ЗВО централізовано функціонує автоматизована система навчання «Електронний кампус» - <https://ecampus.kpi.ua>. Сильною стороною в контексті даного критерію є використання розвиненого «Електронного кампусу» для інформування здобувачів щодо рівня їх досягнень. За ОПП «Електричні системи і мережі» розроблена «Рейтингова система оцінювання» захисту магістерських дисертаційних робіт - <https://cutt.ly/uwEIh74l>, відповідно до якої сформульовані 10 характеристик з критеріями оцінювання, починаючи з практичної спрямованості роботи і закінчуючи доповіддю та захистом (затверджена деканом ФЕА 22 червня 2022р.). За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Стандарт вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка на цей час не затверджений. Атестація здобувачів відповідає ст. 6 п.2 Закону України «Про вищу освіту» (<https://cutt.ly/gwElaYN4>) в плані формування екзаменаційних комісій, до складу яких можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про екзаменаційну комісію, затвердженого вченою радою ЗВО. У ЗВО є «Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти» - <https://osvita.kpi.ua/node/35>. Атестація здобувачів за ОПП «Електричні системи і мережі» проводиться у формі публічного захисту магістерської дисертації відповідно до затверджених критеріїв (<https://cutt.ly/uwEIh74l>) та «Витягу з положення про випуск атестацію студентів КПП ім. Ігоря Сікорського» - <https://cutt.ly/ewEIzkIr>. Відповідно до запиту 18 ЕГ були надані протоколи засідання ЕК з розгляду магістерських дисертацій, в яких не було зазначено представників роботодавців – що в подальшому може бути слабкою стороною ОПП. ЕГ рекомендує в подальшому включати роботодавців до складу ЕК. За даним підкритерієм встановлено відповідність з рекомендаціями щодо удосконалення.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими та доступними для усіх учасників освітнього процесу через кафедральну сторінку - <https://cutt.ly/2wEUIWOW>. Об'єктивність викладачів при оцінюванні здобувачів у ЗВО забезпечується «Положенням про систему оцінювання результатів навчання» - <https://osvita.kpi.ua/node/37> через наступні механізми: відкрита інформація щодо рейтингової системи оцінювання результатів навчання, що представлена у силабусах (розділ - «Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання»); використанням різних засобів комунікації; використанням тестових форм контролю; створення комісії для захисту курсових. Процедура вирішення конфліктних ситуацій врегульована низкою документів (https://document.kpi.ua/2020_7-170): «Положенням про вирішення конфліктних ситуацій», «Положенням про комісію з вирішення конфліктних ситуацій в ЗВО», «Положенням про комісію з вирішення конфліктних ситуацій інституту/факультету»; «Положенням про апеляції в ЗВО» - <http://osvita.kpi.ua/node/182>. Здобувачі мають реальну процедуру оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. За наданою ЕГ інформацією, за період підготовки здобувачів за ОПП «Електричні системи і мережі» випадків виникнення конфлікту інтересів не виникало. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Внутрішня нормативна база ЗВО, щодо політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності регламентується наступними документами: «Кодекс честі ЗВО» (<https://kpi.ua/code>); «Положення про систему запобігання академічного плагіату в ЗВО» (<https://osvita.kpi.ua/node/47>); «Положенням про комісію з етики та

академічної доброчесності вченої ради ЗВО» (https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf); інформаційними документами на сторінці ЗВО «Академічна доброчесність» (<https://kpi.ua/academic-integrity>); «Планом заходів по запобіганню та виявленню корупції в ЗВО» (https://document.kpi.ua/2021_HY-103), який останній раз був затверджений вченою радою ЗВО на 2021 р. ЕГ рекомендує розглянути питання оновлення плану на актуальний 2024 р. «Положення про систему академічного плагіату в ЗВО» передбачає перевірку курсових здобувачів (усіх або вибірково, відповідно до рішення кафедри – п.4.1.1), кваліфікаційних робіт магістра на етапі допуску до захисту (п.4.1.2). ЗВО використовує систему «Unicheck» (<https://kpi.ua/unicheck>). За запитом 19 ЕГ була надана перша сторінка звіту подібності магістерської дисертації здобувача Московського В. С. до повернення (23,6% схожість) та після доопрацювання (8,8% схожість) та прийняття до захисту. Крім того, були надані ще три перші сторінки звіту подібності з показниками схожості 2,79%, 15,5% та 17,5%, які одразу були прийняті до захисту. Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів ЗВО починається з укладання договору про надання освітніх послуг (<http://surl.li/cdozg>), в якому є пункт про необхідність дотримання здобувачами «Кодексу честі ЗВО» (<https://kpi.ua/code>) та продовжується зокрема через систему «Електронний кампус» - <https://ecampus.kpi.ua>. Сильною стороною в контексті даного підкритерію є використання власної системи «Електронний кампус» з метою популяризації академічної доброчесності. Задача інформування здобувачів про обов'язковість дотримання принципів академічної доброчесності також покладається на кураторів груп. За даним підкритерієм встановлено відповідність з рекомендаціями щодо покращення.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильною стороною в контексті критерію 5 є використання в навчальному процесі власної розробленої системи «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>) з метою оперативного інформування здобувачів щодо власних досягнень з навчання та популяризації академічної доброчесності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

Слабкими сторонами в контексті критерію 5 є: відсутність у складі ЕК з захисту магістерських дисертацій роботодавців (п.5.2); застаріла дата перегляду чинного «Плану заходів по запобіганню та виявленню корупції в ЗВО» за 2021 р. (п.5.4). ЕГ рекомендує в наступному 24/25 навчальному році розглянути питання щодо включення роботодавців до складу ЕК з захисту магістерських дисертацій та оновити діючий «План заходів по запобіганню та виявленню корупції в ЗВО».

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів є чіткими, зрозумілими та дають можливість встановити досягнення здобувачем ПРН для окремого ОК. Визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності. Застосовується відоме визнане програмне забезпечення Unicheck як інструмент протидії порушення академічної доброчесності. Використовується власно розроблене програмне забезпечення «Електронний кампус» для організації навчання та контролю знань здобувачів і популяризації академічної доброчесності. ОПП за критерієм 5 відповідає рівню В.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Експертна група провела аналіз зведеної таблиці про викладачів, яка є елементом даних про самооцінювання. Встановлено, що підготовка за аналізованою ОП здійснюють 11 НПП, зокрема: 3 доктори наук, з яких 2 працює на посаді професора, а 1 є старшим викладачем; 6 доцентів - кандидатів наук, та ще 2 старших викладача, з яких 1 є кандидатом технічних наук. Усі залучені до реалізації освітньої програми науково-педагогічні працівники працюють в КПІ за основним місцем роботи. Кваліфікація викладачів, що викладають на даній ОПП, та їх рівень відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Під час відеозустрічей з керівництвом ЗВО та

гарантом з'ясувалося, щодо реалізації освітнього процесу залучаються викладачі за сумісництвом, які не внесені до загального переліку НПП за даною ОП. Наприклад, д.т.н., проф. Буткевич О. Ф., залучений як професіонал з високим рівнем підготовки для досягнення цілей та ПРН освітньої програми. Поважаючи кадрову автономію ЗВО, для повноти оцінки професійної кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, ЕГ рекомендує надалі вказувати усіх викладачів, які працюють на ОП. При аналізі стовпця "обґрунтування" Таблиці №2 з точки зору вимог ліцензійних умов щодо складу групи забезпечення спеціальності ЕГ звернула увагу, що в окремих НПП: - відносно невелика кількість публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, а у деяких викладачів вона взагалі не зазначена; - низька активність у програмах міжнародної академічної мобільності; - відносно невелика кількість виступів на Міжнародних наукових конференціях. У більшості НПП відсутні сертифікати про вільне володіння іноземною мовою. Гарантом ОП є старший викладач Богомолова Оксана Сергіївна, що не заперечує Положенню про науково-методичні комісії університету зі спеціальностей, групи забезпечення та гарантів освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського, оскільки вона має науковий ступінь кандидата технічних наук (спеціальність 05.14.02 «Електричні станції, мережі і системи»). Однак, ЕГ звернула увагу, що гарант не входив до проектної групи даної ОП «Електричні системи і мережі». Враховуючи пункти 5.4 - 5.8 зазначеного Положення, а також розділ III "Рекомендації щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми" стосовно можливого подання на акредитацію завідомо недостовірних відомостей, ЕГ рекомендує включати гаранта ОП до проектної групи. ЕГ констатує, що кваліфікація задіяних викладачів забезпечує досягнення визначених даною освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Вимоги за підкритерієм 6.1 виконуються.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Метою конкурсного добору є забезпечення високої якості роботи НПП за рахунок відповідності претендента цілям і компонентам освітньої програми: наявність освіти за спеціальністю, результати професійної та наукової діяльності, підвищення кваліфікації, наявність наукового ступеня та вченого звання, виконання п. 36 – 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, визначених в постанові Кабінету Міністрів України № 365 від 24 березня 2021 р. Процедура конкурсного добору регламентується «Порядком проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://osvita.kpi.ua/competition>). Добір НПП здійснюється на основі відкритого конкурсу на заміщення вакантних науково-педагогічних посад із розміщенням оголошення на сайті ЗВО (<https://kpi.ua/jobs>). Під час відеозустрічей з адміністрацією КПІ та гарантом ОП було зазначено, що конкурсний відбір відбувається за прозорою процедурою на принципах рівності, об'єктивності, і неупередженості конкурсної комісії з зазначенням базових вимог, яким має відповідати кандидат на посаду. Експертно-кваліфікаційна комісія здійснює аналіз показників діяльності претендентів на посаду та їхніх досягнень у професійній діяльності за останніх 5 років. При відборі претендентів ЕКК звертає увагу на наявність наукових ступенів та вчених звань відповідно до профілю ОП; відповідність наукового профілю кандидата змісту освітніх компонентів, викладання яких передбачається конкурсантом. Витяг із засідання кафедри з рішенням кафедри і рекомендованим терміном контракту надається до ЕКК, яка ухвалює остаточне рішення. Серед здобувачів вищої освіти даної ОП проводиться опитування на тему «Викладач очима студентів» (<http://surl.li/mfren>). Експертна група вважає, що результати такого опитування доцільно враховувати під час конкурсного добору викладачів. ЕГ вважає, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму. Вимоги за підкритерієм 6.2 виконуються.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Кафедра електричних мереж та систем залучає роботодавців до реалізації освітнього процесу за ОП на різних етапах. Участь представника роботодавців у проектній групі з розробки ОП (Подольак Ю.О., директор ТОВ "ІКНЕТ"). Надання відгуків та рецензій на ОП із зауваженнями і пропозиціями щодо удосконалення структури та змісту ОП (<http://surl.li/kthpd>) (заступник директора з наукової роботи Інституту електродинаміки НАН України, д.т.н. Ігор Блінов; заступник директора МПП «АНІГЕР», головний інженер, д.т.н. Михайло Сопель; заступник директора ІЗЕ НАН України, член-кореспондент НАН України, д.т.н. Олександр Новосельцев). Укладання договорів щодо співпраці з кафедрою електричних мереж та систем (ПрАТ «НЕК Укренерго», ПАТ «ДТЕК Київські електромережі», КП «Київтеплоенерго», Державна інспекція енергетичного нагляду України, ТОВ «ІКНЕТ», ТОВ «Елекон ЛТД», ТОВ «Науково-технічна компанія «Метрополія», ПАТ «Вінницяобленерго», ТОВ «Кліар Енерджі», ПрАТ «Рівнеобленерго», КПТМ «Черкаситеплокомуненерго» (<http://surl.li/kthpd>). Залучення здобувачів ОП до виконання проектів підприємств та організацій-роботодавців, що стимулює їх подальше працевлаштування (Інститут електродинаміки НАН України, МПП «Анігер»). Безоплатна передача до Університету обладнання, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення з метою підвищення якості матеріального забезпечення освітнього процесу за ОП (2016 рік ДП «Поло-Електрообладнання» (<http://surl.li/eqkwh>)); Запрошення здобувачів до участі в наукових конференціях та семінарах, в рамках яких підприємство чи установа-роботодавець є організатором (<http://surl.li/cdvct>). ЕГ вважає, що вимоги за підкритерієм 6.3 виконуються.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

За результатами аналізу самооцінювання ОП та відеозустрічей ЕГ встановила, що залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців до реалізації ОП в основному відбувається через прийняття їх на посади НПП за сумісництвом, а також для проведення ознайомчих лекцій із здобувачами вищої освіти. Головний інженер компанії ТОВ "Енерготехнології" Максим Першко 30 червня 2022 провів відкриту онлайн лекцію "Технологічні, електротехнічні та конструктивно-будівельні рішення ПС 110/10 кВ по вул. Правди". ТОВ «СІКАМ Україна» для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти у 2022 році було організовано факультативний практичний курс «Особливості проектування повітряних ізольованих ліній 0,4 кВ та повітряних захищеної ліній 6-35 кВ з використанням лінійної арматури SICAME з розрахунком електричних та механічних навантажень у САПР SICAD» (<http://surl.li/kddnk>). При самооцінюванні зазначено що, для проведення лекційних занять, а також як керівника магістерських дисертацій здобувачів у 2023/2024 н.р. залучений головний науковий співробітник Інституту електродинаміки НАН України д.т.н., проф. Буткевича О. Ф. Проте, при аналізі Таблиці 2 експертна група такого НПП не виявила, оскільки туди внесені тільки штатні працівники КПП. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 6.4 виконуються.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Професійний розвиток в університеті регламентується порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників КПП ім. Ігоря Сікорського (<http://osvita.kpi.ua/node/714>). Інститут післядипломної освіти (<http://ipo.kpi.ua/>) університету займається підвищенням кваліфікації викладачів за програмами інноваційного підприємництва, дистанційних технологій (Moodle, Google), міжнародних проектів та академічної доброчесності. Професійний розвиток викладачів ОП формується за рахунок удосконалення педагогічної майстерності та оволодінням сучасними методиками проведення занять та досліджень, що реалізуються в рамках програм Інституту післядипломної освіти КПП ім. Ігоря Сікорського (http://ipo.kpi.ua/povyshenie_kvalif/), а також при здобутті наукових ступенів та отриманні вчених звань. (ст. викл. Богомолва О.С. у 2021 р. на засіданні СВР К 26.002.06 захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня к.т.н. (<http://surl.li/cdvmv>), а у 2022/2023 н.р. на базі ІПО пройшла курси підвищення кваліфікації «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання» (<http://surl.li/kddwc>) та Англійська мова просунутого рівня B2). Також враховується стажування у профільних закладах України та закордону (проф. Кирик В.В. проходив стажування в Куявському університеті м. Вроцлавек, Польща, доц. Чижевський В.В. – у National-Louis University м. Новий Сонч, Польща). Науково-технічна бібліотека Університету надає доступ матеріалів для навчання, викладання і дослідницької діяльності (<http://surl.li/cuoqa>), підтримує проведення досліджень та їх публікацій у фаховому виданні (в тому числі фаховому виданні категорії «Б» Університету (<http://energy.kpi.ua>)). ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 6.5 виконуються.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

За результатами аналізу самооцінювання ОП та відеозустрічей ЕГ встановила, що у КПП створено систему заохочення викладачів за розвиток викладацької майстерності та досягнення у фаховій сфері, що передбачає можливість отримання премій, надбавок та почесних звань, які регламентовані окремими документами. З метою підвищення впливовості наукових досліджень діє заохочення дослідників до розширення існуючих і налагодження нових міжнародних наукових зв'язків та оприлюднення наукових результатів у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science Core Collection, та зростання рейтингу університету на основі Положення про преміювання працівників Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<http://surl.li/kdedr>). Щорічно проводиться конкурс на кращі видання КПП ім. Ігоря Сікорського, який для переможців даного конкурсу передбачає значні фінансові премії за 1 - 3 місце (<http://surl.li/cdvor>). Переможцям конкурсу "Молодий викладач-дослідник" встановлюється надбавка до заробітної плати в розмірі 20% від посадового окладу терміном на один рік (<http://surl.li/gpupk>). За кращі підручники, навчальні посібники, монографії передбачено преміювання (<http://surl.li/dpuuo>). У КПП існує система нематеріального заохочення викладачів – нагородження їх дипломами вченої ради університету/факультету за особливі здобутки та досягнення, нагородження почесними званнями (<http://surl.li/cdvpn>) та відзнаками (<http://surl.li/cdvpm>). Положення про фінансово-економічну діяльність КПП за високі досягнення у праці, за здобуття наукового ступеня, отримання вченого звання тощо, передбачає фінансову надбавку НПП. ЕГ вважає, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності, вимоги підкритерію 6.6 виконуються.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» постійно підтримує своїх працівників, зокрема створено систему заохочення викладачів за розвиток викладацької майстерності та досягнення у фаховій сфері, що передбачає можливість отримання премій, надбавок та почесних

звань. До позитивної практики можна віднести постійне залучення до реалізації ОП професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Слабких сторін не виявлено. Для дотримання вимог ліцензійних умов при забезпеченні ОП ЕГ рекомендує окремим НПП: збільшити кількість публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; активніше приймати участь у програмах міжнародної академічної мобільності,- збільшити кількість виступів на Міжнародних наукових конференціях; за можливості підтвердити вільне володіння іноземною мовою. Для повноти оцінки професійної кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, ЕГ рекомендує надалі вказувати усіх викладачів, які працюють на ОП; ЕГ рекомендує під час конкурсного добору викладачів враховувати результати анкетування здобувачів вищої освіти; Враховуючи "Положення про науково-методичні комісії університету зі спеціальностей, групи забезпечення та гарантів освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського" (пункти 5.4 - 5.8), а також "Рекомендації щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми" (розділ III) стосовно можливого подання на акредитацію завідомо недостовірних відомостей, ЕГ рекомендує включати гаранта ОП до проєктної групи.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

До реалізації ОП залучено викладачів, кваліфікація яких відповідає профілю дисциплін. Процедура конкурсного добору викладачів є прозорою, зрозумілою, відповідає чинному законодавству та здійснюється з урахуванням рівня професіоналізму та спроможності забезпечити викладання відповідно цілей ОП. Відстежується підтримка роботодавцями ОП та співпраця з університетом для підготовки висококваліфікованих фахівців. ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів та їх викладацької майстерності. ЕГ вважає, що Критерій 6 відповідає рівню В. Надані експертною групою рекомендації будуть сприяти розвитку ОП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Ознайомлення експертної групи з матеріально-технічною базою, що використовується в освітньому процесі за ОП другого рівня вищої освіти «Електричні системи і мережі» здійснювалося дистанційно під час відеозустрічі, та при огляді інформації з сайту КПІ <https://www.youtube.com/watch?v=diVr-HUJ9f4>. Загальне матеріально-технічне забезпечення Університету представлено у відеогляді <https://youtu.be/LCWjAXyO5JQ>. Отримана інформація показала, що ЗВО має розвинену інфраструктуру та соціальні об'єкти, зокрема спортивні споруди (стадіон, спортивні зали). В КПІ працюють видавництво, центр культури та мистецтв, студентська поліклініка, спортивний комплекс, гуртожитки, бази відпочинку. Університет забезпечений бібліотекою з читальним залом з достатньою для реалізації ОП кількістю та обсягом навчальних і наукових матеріалів, наукових і практичних періодичних видань, які пов'язані із даною ОП. Здобувачі можуть працювати в приміщенні бібліотеки, а також замовити електронну доставку чи доставку поштою. Є можливість скористатися послугою міжбібліотечного абонементу для замовлення друкованих видань із фондів інших бібліотек. Бібліотека володіє електронними ресурсами, які постійно оновлюються та наповнюються змістовними матеріалами. ЗВО забезпечує безоплатний доступ здобувачів до наукометричних баз даних (<https://www.library.kpi.ua/dostup-do-sciencedirect/>), мають вільний доступ до фонду Науково-технічної бібліотеки КПІ містить паперові та електронні навчальні, методичні та наукові джерела (<https://www.library.kpi.ua>), а також репозитарій Електронного архіву наукових та освітніх матеріалів (<https://ela.kpi.ua>). Випускова кафедра електричних мереж та систем володіє належним матеріально-технічним забезпеченням, лабораторним обладнанням для забезпечення освітньої діяльності і практичної підготовки за аналізованою освітньою програмою (<https://es.fea.kpi.ua/ua/studentam.html>). На сайті кафедри у вільному доступі розміщено ОП та силабуси ОК (<http://surl.li/jsolq>). Навчальні предмети ОП забезпечені навчально-методичними матеріалами у достатньому обсязі, яке розміщено в електронній бібліотеці (<https://ela.kpi.ua/>), в системі «Електронний кампус» <https://ecampus.kpi.ua>, на платформі Google та на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://do.ipk.kpi.ua/>). В КПІ на функціонує Рада з питань розвитку університету (<https://kpi.ua/rzprkpi>). На відеозустрічі з керівництвом КПІ підтверджено плани подальшого фінансового та організаційного сприяння щодо вдосконалення матеріально-технічної бази для забезпечення практичної підготовки за ОП. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.1 виконуються.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Для експертної групи працівниками КПП, здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування під час відеозустрічі було продемонстровано забезпеченість вільним та безкоштовним доступом до приміщень ЗВО, зокрема, до навчальних аудиторій та лабораторій, бібліотеки, спортивних споруд, а також до приміщень культурної та соціально- побутової сфери, оперативного інформаційного забезпечення; обладнання та устаткування; мережі Інтернет тощо. Також здобувачі ОП мають безкоштовний доступ до наукометричних баз. Крім того, здобувачі мають можливість безкоштовно користуватися інтернетом не тільки під час користування навчальними корпусами, але й у гуртожитку. Правила внутрішнього розпорядку (https://kpi.ua/admin-rule#_Toc496697238) чітко окреслюють, до яких послуг та ресурсів університету мають безоплатний доступ здобувачі та працівники університету. Викладачам та здобувачам дозволено вільний та безоплатний доступ до інформаційних ресурсів та до навчальних і методичних матеріалів в лабораторіях випускової кафедри. Інформаційне забезпечення ОП організовано на високому рівні. Силабуси освітніх компонентів є у відкритому доступі (<http://surl.li/jsolq>). Системи дистанційного навчання Moodle та Google Classroom забезпечують доступ здобувачів до інформаційних матеріалів дисциплін, розміщених викладачами. Під час дистанційного навчання викладачами практикується запис та викладення занять на платформу Youtube. Для задоволення потреб студентства існує розгалужена мережа студентських та суспільно-професійних об'єднань (<https://kpi.ua/organizations>), Рада молодих вчених Університету (<https://kpi.ua/radamv>), Наукове товариство студентів та аспірантів, докторантів і молодих вчених (НТСА) та її секції. З метою розвитку творчого потенціалу здобувачів проводяться інженерні фестивалі «ТехноАртКПП» (<http://technoart.kpi.ua>), «Sikorsky Challenge» (<http://surl.li/ceqea>), Всеукраїнська Інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge Україна» (<https://www.sikorskychallenge.com/>), відкриті лабораторії науково-технічної творчості «ФабЛаб КПП» (<https://kpi.ua/fablab>) та «Лампа» (<https://lampa.kpi.ua/>). Представляють інтереси студентів, організовують їх дозвілля та захист громадських інтересів Студентська рада, Студентська рада студмістечка, Студентська профспілка. У КПП створене освітнє середовище, яке задовольняє потреби та різноманітні інтереси здобувачів вищої освіти завдяки взаємодії з керівництвом, що дозволяє вносити зміни, націлені на покращення умов навчання. Для визначення та урахування потреб здобувачів щорічно проводиться опитування з питань задоволення якістю та умовами навчання (<http://surl.li/kthng>). За результатами анкетування на цокольному поверсі корпусу ФЕА обладнано зону для відпочинку студентів. Інтерв'ю із викладачами, здобувачами та випускниками ОП, а також із студентською профспілкою показало, що перелічені вище факти підтверджуються. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.2 виконуються.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Безпечність освітнього середовища в КПП ім. Ігоря Сікорського відповідає вимогам нормативних документів: Правил внутрішнього розпорядку (<https://cutt.ly/tnh8xJ2>); наказів Про організацію пожежної безпеки (<https://cutt.ly/bnh8b8E>), Про забезпечення протиепідемічних заходів при поселенні у студентські гуртожитки (<https://cutt.ly/xnh8m1F>); Про роботу студмістечка під час карантину (<https://cutt.ly/Qnh8Q59>); Про організацію протиепідемічних заходів (<https://cutt.ly/Onh8YWx>); Кодекс честі (<https://kpi.ua/code>). З метою підтримки психічного здоров'я здобувачів в Університеті діють Студентська Соціальна Служба (<https://sss.kpi.ua>), впроваджено індивідуальні консультації психолога (<https://cutt.ly/8nh4ieY>), а також налагоджено роботу кабінету психологічного консультування (<https://kpi.ua/kpk>). Для підтримки психічного здоров'я діє студентський арт-простір «Вежа» (<https://kpi.ua/vezha>). Медичне обслуговування студентів забезпечується у студентській поліклініці (<https://kpi.ua/health>), впроваджено програми оздоровлення (<https://relax.kpi.ua/>). У Центрі фізичного виховання та спорту (<https://kpi.ua/k-24>) функціонують плавальний басейн, спортивні секції, що сприяють покращенню самопочуття та поширенню ідей здорового способу життя. У «Стратегії розвитку КПП ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки» (<https://kpi.ua/strategy>), регламентовані заходи, що спрямовані на підвищення безпеки освітнього процесу. Навчальні приміщення Університету регулярно проходять перевірки протипожежного стану (<http://surl.li/serqj>) Регулярно проводиться інструктаж здобувачів щодо техніки безпеки (наприклад: інструктаж абітурієнтів, що тільки-но вступили до ЗВО, інструктаж перед канікулами, інструктаж перед початком занять у лабораторіях, усний інструктаж перед безпосереднім виконанням конкретної лабораторної роботи). На кафедрі електричних мереж та систем впроваджено систему цілодобового відеоспостереження. ЕГ не виявила факторів, небезпечних для життя і здоров'я здобувачів ОП, а також НПП, задіяних в освітньому процесі на даній ОП. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.3 виконуються.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

У КПП ім. Ігоря Сікорського організована всебічна підтримка здобувачів через різноманітні канали оперативного отримання інформації. У першу чергу це офіційні сайти університету <https://kpi.ua>; факультету <https://fea.kpi.ua/>, кафедри <https://es.fea.kpi.ua/ua/>. Також активно використовуються групи у соціальних мережах <https://www.facebook.com/emsKPI>, <http://surl.li/kdxxt>, <https://www.facebook.com/ntuu.kpi>; телеграм-каналів кафедри

https://t.me/ems_kpi, факультету https://t.me/dekanat_fea, департаменту навчально-виховної роботи https://t.me/dnvr_31; системи підтримки навчального процесу «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>); платформи дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>); електронного архіву наукових та освітніх матеріалів (<https://ela.kpi.ua>); науково-технічної бібліотеки (<https://www.library.kpi.ua>). Консультаційна допомога як у навчальній, так і позанавчальній сферах на всіх етапах освіти в Університеті здійснюється відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Кожен студент ОП має корпоративну електронну пошту @lll.kpi.ua (необмежений обсяг скриньки) для листування із викладачами, користування сервісами дистанційного навчання. Соціальна підтримка здобувачів в Університеті здійснюється Студентською Соціальною Службою (<https://sss.kpi.ua>), метою роботи якої є соціальний розвиток студентства, психологічна допомога та сприяння активній позиції молоді. Дана служба проводить індивідуальні та групові психологічні консультації, лекції та тренінги. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється через призначення соціальних стипендій, забезпечення здобувачів гуртожитком, можливостями користуватися базами відпочинку. Для студентів, які проживають у гуртожитку, існує можливість отримання субсидії на оплату проживання <https://studmisto.kpi.ua/subsidy/>. У ЗВО функціонує юридична клініка «Defendo», де здобувачі можуть отримати безоплатну первинну правову допомогу. Координація організаційної діяльності та контроль освітнього процесу здійснюється деканатом факультету. Основну роль в наданні усіх видів підтримки відіграють куратори академічних груп. Для розвитку наукового і творчого потенціалу здобувачів ОП залучають до науково-практичних проєктів кафедри, обговорення досліджень, участі у конференціях, конкурсах. Аналіз анонімного опитування здобувачів в системі «Електронний Кампус» показує досить високу задоволеність освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою здобувачів (<http://surl.li/mqbxn>). Під час інтерв'ювання здобувачів, представників ЗВО, студентського самоврядування та випускників було підтверджено повноцінне функціонування всіх напрямків підтримки здобувачів. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.4 виконуються.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Право на освіту особами з особливими освітніми потребами забезпечується шляхом формування у ЗВО інтегрованого освітнього середовища відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання у КПІ (<https://osvita.kpi.ua/node/172>). Наказом № НУ/173/2021 від 11.08.2021 р. затверджено Програму розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://surl.li/ezwoh>). ЗВО забезпечує достатні умови для осіб з особливими освітніми потребами для реалізації їхнього права на освіту. На території Університету наявна інфраструктура для осіб з особливими потребами, забезпечується доступність навчальних приміщень та іншої інфраструктури для осіб з обмеженою мобільністю (ліфти, пандуси тощо), організація супроводу таких осіб здійснюється відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://surl.li/cetaq>). Університет надає соціальні стипендії здобувачам-пільговикам, забезпечує зобов'язання стосовно здобувачів-сиріт. Під час відеоекскурсії експертна група переконалася, що корпус, де навчаються здобувачі ОП, обладнаний пандусом. За період реалізації ОП не було випадків навчання осіб з особливими освітніми потребами. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.5 виконуються.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій визначено Наказом № 7-170 від 22.09.2020 «Про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/2020_7-170, яким введено в дію: «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського», «Положення про комісію із вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського» та «Положення про комісію із вирішення конфліктних ситуацій інституту/факультету». В ЗВО послуговуються Антикорупційною програмою КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/program-anticor>), Кодексом честі КПІ (<https://osvita.kpi.ua/code>), Наказом № 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). Доступність інформації щодо політики та процедур врегулювання конфліктних ситуацій для учасників освітнього процесу забезпечується її публікацією на офіційному сайті Університету (<https://kpi.ua>) та на порталі інформаційної служби Університету (<https://document.kpi.ua>). Розгляд ситуацій, пов'язаних з проявами корупції, в Університеті здійснює уповноважена особа, призначена відповідно до Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/2021_НУ-224). Кураторами академічних груп акцентується увага на інформації стосовно принципів академічної доброчесності КПІ ім. Ігоря Сікорського, протидії булінгу (цькування) та про існування центру підтримки психологічного здоров'я здобувачів. Під час зустрічей зі здобувачами та представниками студентського самоврядування встановлено, що випадків конфліктних ситуацій при реалізації ОП не було зафіксовано. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 7.6 виконуються.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Випускова кафедра електричних мереж та систем з сторічним досвідом має потужну матеріально-технічну базу, забезпечена сучасним лабораторним обладнанням для провадження якісної освітньої діяльності і практичної підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти за аналізованою освітньою програмою «Електричні системи і мережі». Сильною стороною ОП є її постійна підтримка з боку роботодавців та спонсорів.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Слабких сторін не виявлено. ЕГ рекомендує продовжити оновлення матеріально-технічної бази з урахуванням модернізації електричних мереж та систем.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Експертна група вважає, що матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми «Електричні системи і мережі» забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та ПРН. ЗВО надає безоплатний доступ викладачам та здобувачам вищої освіти ОП до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для освітньої та наукової діяльності в межах ОП. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, максимально враховує їх потреби та інтереси, а різновекторна підтримка здобувачів є достатньою. Це стосується і осіб з особливими потребами. Процедури вирішення конфліктних ситуацій є чіткими і прозорими. ЕГ вважає, що Критерій 7 відповідає рівню В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

У закладі вищої освіти відзначається важливість відповідного дотримання визначених процедур для розроблення, схвалення, ведення контролю та періодичного огляду освітньої програми. Ці вказівки, що регулюють ці процеси, можна знайти у відповідних документах, таких як: Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/regulations>). 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 в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Ці процедури є важливою частиною системи забезпечення якості вищої освіти і регулюються відповідно до положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", яке можна знайти за посиланням (https://document.kpi.ua/2020_7-165). Поточна версія освітньо-професійної програми під назвою "Електричні системи і мережі" доступна за наступними посиланнями: <http://surl.li/kthpd> та https://osvita.kpi.ua/141_OPPM_ESM.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Закон "Про вищу освіту", стаття 40 (<http://surl.li/khkir>), надає студентам значну роль у впливі на рішення, пов'язані з освітою. Це відкриває можливість для студентів активно брати участь у формуванні навчального процесу, життя університету і захисту своїх прав та інтересів. Пункт 13 Статуту КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/statute>), Правила внутрішнього розпорядку КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/admin-rule>) і Положення про студентське самоврядування (<http://surl.li/eowjm>) надають студентам можливість брати участь у управлінні університетом. Для виконання цього права, представники студентського самоврядування активно приймають участь у роботі різних комітетів та консультативних органів, таких як Конференція трудового колективу університету і інститутів, Вчена рада університету та факультетів, Стипендіальна комісія університету та інші. Студенти регулярно беруть участь у опитуваннях, щодо якості навчання та впливають на процес моніторингу якості освітніх програм. Органи студентського самоврядування мають повне право вносити свої пропозиції та рекомендації адміністрації

факультетів та університету у справах організації навчання. Ця співпраця дозволяє адміністрації КПІ ім. Ігоря Сікорського інформувати студентське самоврядування про всі прийняті рішення, які впливають на студентів і їхні права.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

Під час онлайн зустрічей з роботодавцями, гарантом та викладачами ОПП "Електричні системи і мережі" було виявлено, що кафедра має значний досвід співпраці з профільними підприємствами і науковими установами. Зокрема, ця співпраця охоплює ПАТ "Національна енергетична компанія "Укренерго"", компанії "ДТЕК Київські електромережі" та "ДТЕК Київські регіональні електромережі", а також науково-дослідні установи, такі як Інститут електродинаміки НАН України, та проєктні та науково-виробничі компанії, включаючи ТОВ "ІКНЕТ", НВ ТОВ "Інфотех", ТОВ "Проєктно-дослідницький інститут "Енергоінжпроект"" та ТОВ "SICAME Україна". Також в ОПП були враховані рекомендації від різних сторін. Наприклад, член проєктної групи та директор ТОВ "ІКНЕТ" Ю.О. Подоляк надав рекомендації щодо посилення компетентностей та програмних результатів навчання з огляду на останні тенденції на ринку праці. Також, заступник директора Інституту електродинаміки НАНУ, доктор технічних наук І. Блінов, вніс свої рекомендації щодо розширення обсягу освітньої компетенції в галузі "Експлуатація електричних систем". Всі ці форми співпраці з роботодавцями та науковими установами надають можливість постійно покращувати освітню програму, з урахуванням поточних потреб ринку праці.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Кафедра "Електричних мереж та систем" активно займається професійною орієнтацією студентів, що включає у себе інформування про кар'єрні можливості її випускників. Кафедра підтримує постійний контакт зі своїми колишніми студентами, слідкуючи за їхнім професійним розвитком та кар'єрними досягненнями. На відкритій зустрічі випускники висловили вдячність за здобуті знання та навички на кафедрі, які їм допомагають у професійній діяльності. На університетському рівні сприяння працевлаштуванню випускників здійснюється через Центр розвитку кар'єри, який надає комплексну підтримку студентам та випускникам у побудові їхньої професійної кар'єри та взаємодії з потенційними роботодавцями. На веб-сайті Центру розвитку кар'єри доступні інформація про різноманітні вакансії, можливості проходження курсів та лекцій. Кожен рік, у складі навчального процесу університету, проводиться Ярмарок вакансій "beAhead," на якому представлені можливості для працевлаштування (<https://careerfair.kpi.ua/>). З метою вивчення долі випускників та оцінки якості їхньої підготовки, регулярно проводяться опитування, які здійснюються ННЦ ПС "Соціоплюс" (<https://socioplus.kpi.ua/>). Результати цих опитувань аналізуються та обговорюються на засіданнях Методичної ради університету. За результатами спілкування з випускниками враховуються їхні пропозиції та рекомендації при розробці та актуалізації навчальних програм. З метою розвитку та підвищення репутації університету була створена благодійна організація "Асоціація випускників КПІ" (<http://alumni.kpi.ua>), яка сприяє взаємодії між випускниками та університетом. Наукові керівники мають особисті контакти з випускниками, що дозволяє враховувати їхній досвід щодо працевлаштування та професійної діяльності при формуванні та покращенні навчальних програм і змісту освіти.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

У ЗВО функціонує Департамент якості освітнього процесу, що відповідає за проведення внутрішньої акредитації кафедр згідно з наказом №НОН/216/2021 від 14 вересня 2021 року. Для цього здійснюється аналіз навчальних програм та збирається інформація з різних джерел, таких як бібліотека, опитування випускників та інших учасників освітнього процесу, що стосується конкретної освітньої програми "Електричні системи і мережі". Усі отримані дані після аналізу допомагають створити пропозиції для поліпшення освітньої програми. Навіть при відсутності серйозних зауважень від Департаменту якості освітнього процесу, студенти визначили два ключових недоліки: недостатню практичну підготовку та велику кількість самостійної роботи.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

ОП вищої освіти другого (магістерського) рівня "Електричні системи і мережі" проходить процес акредитації вперше.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

В КПІ ім. Сікорського існує система, яка спрямована на підвищення якості вищої освіти і включає різні рівні участі академічної спільноти. Ця система складається з п'яти рівнів, на кожному з яких задіяні різні групи інтересів. 1. Перший рівень включає студентів і ініціативні групи, які беруть участь у опитуваннях та визначають потреби та проблеми. 2. Другий рівень об'єднує кафедри та групи, які відповідають за навчальні компоненти, і спільно працюють над покращенням освітньої програми. 3. Третій рівень включає директорів інститутів, студентську раду та методичну комісію інститутів, що координують зусилля на рівні факультетів. 4. Структурні підрозділи університету, відповідальні за внутрішню систему якості освіти, представлені на четвертому рівні і забезпечують її ефективну роботу. 5. П'ятий рівень включає наглядову раду, вчену раду та ректора, а також зовнішні зацікавлені сторони, які співпрацюють з університетом. Вони грають ключову роль у забезпеченні вищої якості освіти та здійснюють рецензії освітніх програм. Усі ці рівні спільно працюють над розробкою, оновленням та впровадженням освітніх програм. Залучені абітурієнти, випускники кафедр і роботодавці, що співпрацюють з університетом, для забезпечення більш об'єктивної оцінки та вдосконалення освітніх процесів. Під час спілкування, ЕГ переконалася, що підрозділи, які беруть участь у забезпеченні якості вищої освіти, взаємодіють, надаючи необхідну інформацію для аналізу та поліпшення освітніх програм.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильною стороною є проведення комплексної оцінки освітніх програм через внутрішню акредитацію, яка допомагає виявляти недоліки і вдосконалювати програми навчання. Здобувачі освітньої програми "Електричні системи і мережі" проявляють зацікавленість і мотивацію, існує активна взаємодія з роботодавцями. Важливо відзначити позитивні відгуки роботодавців про високу якість підготовки студентів, які успішно проходять практику та вступають на роботу на їхніх підприємствах.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Під час онлайн-зустрічі ЕГ було виявлено, що здобувачі освіти недостатньо обізнані про скриньку довіри. Рекомендовано запровадити заходи для підвищення їхньої свідомості щодо існування та призначення скриньки довіри.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЕГ прийшла до висновку, що розробка, оновлення і схвалення освітніх програм відбуваються відповідно до процедур забезпечення якості навчальних програм. У цьому процесі беруть участь студенти, роботодавці і навчальні заклади, що сприяє поліпшенню освітніх програм. ОПП відповідає рівню В за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

ЕГ прийшла до висновку, що розробка, оновлення і схвалення освітніх програм відбуваються відповідно до процедур забезпечення якості навчальних програм. У цьому процесі беруть участь студенти, роботодавці і навчальні заклади, що сприяє поліпшенню освітніх програм. ОПП відповідає рівню В за критерієм 8.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та

пропозиції заінтересованих сторін.

В ЗВО існує практика проведення громадських обговорень освітньо-освітньої програми, яку можна знайти за посиланням (<http://surl.li/ktlil>). Проте, під час аналізу веб-сторінки, було виявлено, що відсутні дати завантаження документів, що ускладнює можливість перевірки, чи був дотриманий графік оновлень документів. Проте, інформація з документів ОП на 2022 рік свідчить, що оновлення проводяться.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Інформація про освітню програму, навчальний план та відгуки до неї доступні на веб-сторінці кафедри за посиланням (https://osvita.kpi.ua/141_OPPM_ESM). Можна знайти відомості щодо мети та характеристики освітньої програми, загальних і фахових компонентів, професійної робочої настанови та інших складових освітньої програми за наступним посиланням (<http://surl.li/kthpd>). Зміст інформації, представленої на веб-сайті щодо освітньої програми, вважається відповідним для задоволення потреб зацікавлених осіб, включаючи стейкхолдерів, абітурієнтів і суспільство.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Позитивною практикою є ефективна організація та структура веб сайтів університету, які спрощують пошук необхідної інформації.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Слабких сторін не виявлено. Експертна група рекомендує підтримувати рівень інформативності сайту.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Завдяки чітким правилам, які регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу, а також доступності цих правил на офіційному веб-сайті закладу, публікації проекту освітньої програми на сайті і можливості для всіх зацікавлених осіб висловити свої зауваження чи пропозиції, а також завдяки доступності інформації щодо навчальних програм та умов вступу для потенційних абітурієнтів, експертна група приходять до висновку, що недоліки, які стосуються критерію 9, є мінімальними. Рівень відповідності - В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

Експертна група під час проведення акредитаційної експертизи за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійних програм (далі – ОПП) «Електричні системи і мережі» (ID у ЄДЕБО 5624), «Управління, захист та автоматизація енергосистем» (ID у ЄДЕБО 28589) та «Електричні станції» (ID у ЄДЕБО 8792) працювала опираючись на «Рекомендації що до застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми», що затверджені Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 17 листопада 2020 року, тобто виключно на принципах довіри і взаємної вимогливості, допомагаючи закладу вищої освіти (далі – ЗВО) в їхньому прагненні до досконалості. Під час проведення акредитації ОПП експерти враховували принципи поваги до автономії ЗВО та урахування позицій зацікавлених сторін, що дасть змогу ЗВО наблизити ОПП до потреб ринку праці та очікувань здобувачів освіти. У зв'язку з тим фактом, що впровадження освітнього процесу за ОПП «Електричні станції», «Електричні системи і мережі» та «Управління, захист та автоматизація енергосистем» здійснюється за уніфікованими процедурами на рівні загальноуніверситетських структурних підрозділів в незалежності від специфіки окремої ОПП, експертна група під час роботи користувалася відповідними уніфікованими документами, що призвело до певного співпадіння акредитаційних процедур та результуючих текстів звітів. Керівництво ЗВО, Гаранти ОПП та інші учасники акредитаційних заходів, з розумінням поставилися до цього факту та всіляко допомагали експертній групі. На фінальному брифінгу була констатована якість проведення експертизи, оцінений високий професіоналізм та неупередженість всіх учасників. Для підвищення ефективності майбутніх акредитацій, експертна група, поважаючи автономію ЗВО, рекомендує процесуально диверсифікувати відповідні процеси в залежності від конкретної ОПП та розділяти у часі їх акредитації. Також, експертна група звертає увагу на той факт, що у зв'язку з обмеженням довжини тексту, який можна завантажувати у відповідне вікно інформаційної системи, до 3000 символів разом з пробілами, обґрунтований розширений варіант опису слабких сторін та рекомендацій за критеріями SMART-методу надається у відповідних розділах за результатами аналізу окремого критерію. У підсумках слабких сторін програми та рекомендацій з її удосконалення здебільшого наводиться «скорочений варіант» відповідного зауваження чи рекомендації.

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Будашко Віталій Віталійович

Члени експертної групи

Тептя Віра Володимирівна

Баб`як Микола Олександрович

Стьопкін Василь Володимирович

Пісоцький Андрій Валерійович