

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

| | |
|---------------------|---|
| Заклад вищої освіти | Вінницький національний технічний університет |
| Освітня програма | 6065 Електричні станції |
| 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 | Вінницький національний технічний університет |
| Назва ВСП ЗВО | не застосовується |
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 6065 |
| Назва ОП | Електричні станції |
| 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 | Стьопкін Василь Володимирович, Остапчук Олександр Володимирович, Ничеглод Володимир Васильович, Приступа Анатолій Леонідович (керівник) |
| Залучений представник роботодавців | не застосовується |
| Дати візиту до ЗВО | 08.02.2024 р. – 10.02.2024 р. |

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

| | |
|----------------------------------|---|
| Відомості про самооцінювання ОП | https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/141_b_elec_st_VSO_2023.pdf |
| Програма візиту експертної групи | https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2023_2024/m_141_el_st_el_sy_s_mer_visit_2024.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

Освітньо-професійна програма «Електричні станції» задовольняє чинним вимогам щодо цілей та ПРН, має унікальність, виражений галузевий і регіональний контекст, та реалізується у тісній співпраці з роботодавцями Подільського регіону. Цілі програми та результати навчання враховують тенденції розвитку спеціальності. Змістовне наповнення профільних дисциплін на основі особистих наукових здобутків авторів курсу, що увійшли до наукових статей і монографій, підручників та посібників; проведення тематичних вебінарів з закордонними фахівцями та представниками виробничих підприємств; використання спеціалізованого обладнання з залученням роботодавців до комплектації лабораторних стендів та застосування програмного забезпечення власної розробки є позитивною практикою на ОП. Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії детально регламентована та якісно організована, за рахунок використання спеціальної технологічної платформи власної розробки (JetIQ). Вказана система дозволяє як організувати процес навчання з позиції здобувача ВО, викладача та адміністрації ЗВО, так і надає можливості для наповнення навчально-методичними матеріалами освітніх компонентів. Чітко прослідковується задоволеність здобувачів вищої освіти та випускників процедурою вибору ОК. Структура і зміст програми повністю відповідають предметній галузі, відображають сучасні тенденції, забезпечують досягнення результатів навчання. Правила прийому є чіткими і зрозумілими та оприлюднені на сайті університету, Шляхом аналізу правил встановлено, що вони повністю враховують особливості програми. Процедура визнання результатів академічної мобільності та неформальної освіти є зрозумілою та опублікована на сайті університету. Форми і методи навчання сприяють досягненню заявлених цілей та результатів; забезпечуючи студентоцентрикований підхід. Здійснюється моніторинг задоволеності стейкхолдерів; комунікація між учасниками освітнього процесу підсилена системою JetIQ. Студентів вчасно інформують про контрольні заходи. Позитивною практикою є укладання декларації академічної доброчесності. Науково-педагогічні працівники мають високий професіоналізм, в університеті розвинена система заохочень та можливостей до підвищення педагогічної майстерності і професійного зростання; кваліфікація НПП відповідає цілям і результатам програми. Процедура конкурсного відбору викладачів є прозорою та зрозумілою. Лабораторії оснащені сучасним обладнанням, що створює можливості для отримання практичних навичок. В університеті організована система внутрішнього забезпечення якості, за допомогою якої збираються зауваження та рекомендації зацікавлених сторін. За результатами аналізу ЕГ встановила рівень відповідності В за всіма критеріям.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

До сильних сторін ОП експертна група відносить: 1. Тісну співпрацю гаранта та викладачів за даною ОП з роботодавцями з врахуванням регіонального контексту Подільського регіону. 2. Наявність спеціалізованих лабораторій релейного захисту з сучасним обладнанням АВВ, РЗА Системз, РЕЛСіС, «Премко електрик Україна», відновлювальних джерел енергії з експериментальною фотоелектричною станцією, сучасним спеціалізованим вимірювальним обладнанням, що створює можливості для здобувачів отримувати практичні навички в межах предметної області спеціальності "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" 3. Розроблену у ЗВО систему «JetIQ», що дозволяє в повній мірі організувати процес навчання здобувачів в умовах дистанційного та змішаного навчання, забезпечує прозорість проведення контрольних заходів, надає інформаційну підтримку здобувачам та має широкі функції управління навчальним процесом для НПП та адміністрації. 4. Вдалі форми та методи навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми, що відображається в залучення здобувачів до виконання госпдоговірних та держбюджетних НДР, перемогах на всеукраїнських та міжнародних конкурсах студентських науково-дослідних робіт, виступах на наукових конференціях тощо. Як позитивну практику, що сприяє поглибленню практичних навичок здобувачів, ЕГ відмічає: 1. Практику проведення вебінарів представниками електроенергетичних підприємств та використання спеціалізованого програмного забезпечення власної розробки: «Втрати-110» (розрахунок технологічних втрат в розподільних мережах з різними варіантами вихідних даних), «АЧП» (програмний засіб для визначення чутливості зміни втрат в електричних мережах в залежності від місця встановлення регульовального пристрою), ПК «SmartSolar» (прогнозування погодинного графіка генерування електричної енергії фотоелектричною станцією на добу наперед). 2. Активне залучення широкого кола роботодавців та професіоналів практиків до організації та реалізації освітнього процесу за даною ОП. 3. Практику укладання декларації щодо дотримання академічної доброчесності між студентом та ЗВО.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Критичних недоліків в ОП не виявлено. До слабких сторін можна віднести: 1. Доволі широкий перелік ПРН. При цьому деякі ПРН є досить категоричні та мають складнощі з контролем досяжності. ЕГ рекомендує проектній групі при наступному перегляді ОП узагальнити певні ПРН, забезпечивши можливості для контролю їх досяжності та врахувати унікальність ОП. 2. Наявність незначних розбіжностей структурно-логічної схеми ОП та силабусів ОК. Так з структурно логічної схеми видно, що опанування ОК6 ґрунтується на результатах вивчення ОК1, ОК2, ОК3. Проте в силабусі даної ОК інформація про такий зв'язок відсутня. На основі аналізу силабусів та РНП ЕГ рекомендує НПП, відповідальним за ОК, привести у відповідність інформацію в силабусах структурно-логічній схемі ОП до початку 2024/2025 н.р. 3. Аналіз силабусів ВК представлених на сайті кафедри показав часткове дублювання їх змісту, що на думку ЕГ обмежує можливості здобувачів щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Тож до початку наступного навчального року ЕГ рекомендує робочій групі ОП на чолі з гарантом переглянути та розширити перелік

ВК. 4. Неврегульованість дуальної форми освіти внутрішніми нормативними документами ЗВО. ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО до початку 2024/2025 року розробити внутрішній нормативний документ, який врегулюватиме питання реалізації дуальної форми у ВНТУ. 5. Низький рівень залучення здобувачів за ОП до програм міжнародної мобільності, які реалізуються університетом, що обмежує можливості інтернаціоналізації отримуваних ними знань. ЕГ рекомендує до початку наступного семестру 2024/2025 н.р. гаранту ОП дослідити можливості залучення здобувачів до програм міжнародної онлайн-мобільності в межах спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, а завідувачу кафедри ЕСС та Центру міжнародних зв'язків та проєктів до початку 2024/2025 н.р. розробити заходи щодо внесення цих рекомендацій до плану міжнародної діяльності університету та їх практичної імплементації. 6. У деяких МКР зустрічаються посилання на застарілу літературу та загальна кількість є меншою від визначених методичними матеріалами. ЕГ рекомендує керівникам МКР ретельніше контролювати виконання здобувачами вимог внутрішніх нормативних та навчально-методичних документів. 7. З аналізу силабусів ОК ЕГ відмічає не зрозумілу систему нарахування балів за колоквиуми за деякими ОК, що було підтверджено під час зустрічей із випускниками (кількість балів варіюється від 5 до 32 для різних ОК при чому не пояснюється вага кожного балу). ЕГ рекомендує НПП до 01.09.2024 уточнити критерії оцінювання ОК.

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.

Метою ОП є формування творчої особистості нового покоління, що може успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності у сфері електричних станцій, має відповідний інтелектуальний потенціал та навички практичного досвіду і інноваційної діяльності в професійній галузі з розвиненими соціально-патріотичними та морально-етичними цінностями у глобальному суспільно-економічному просторі (<http://surl.li/qjodc>). Досягнення цілей ОП передбачає застосування кваліфікованого науково-педагогічного персоналу, сучасної матеріально-технічної бази та вивчення вибіркових дисциплін, що містять актуальні матеріали, щодо особливостей функціонування засобів генерації електричної енергії в сучасних умовах. Не менш важливим завданням ОП, є підготовка фахівців із широким комплексом компетентностей, спрямованих на підвищення ефективності вироблення та передавання електричної енергії, що дозволить випускникам бути затребуваними на підприємствах електроенергетичної галузі. Особливість ОП «Електричні станції» полягає у врахуванні унікальних особливостей регіону, що дозволяє сформувати фундаментальні знання відносно проектування та експлуатації систем генерування та передавання електроенергії в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. ОП орієнтована на набуття здобувачами знань і умінь, що враховують регіональний контекст в аспекті розбудови відновлюваних джерел та інтелектуалізації електричних мереж. Цілі ОП відповідають місії ЗВО, яка визначена у стратегії розвитку університету на 2023 – 2027 роки (<http://surl.li/mtdgs>), зокрема забезпечують формування творчої особистості нового покоління, яка успішно реалізовує набуті сучасні професійні компетентності та інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі. Особливість ОП, що полягає у розгляді широкого спектру питань інтелектуалізації систем генерації зі значною часткою відновлюваних джерел енергії, обґрунтовувалась на зустрічі з гарантом ОП – Рубаненком О.Є. та деканом факультету електроенергетики та електромеханіки – Розводюком М.П., а також зі стейкхолдерами за даною ОП. За даним підкритерієм ЕГ встановлено повну відповідність.

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

Цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням позиції здобувачів освіти, випускників, роботодавців та академічної спільноти. ЕГ встановлено, що врахування думки здобувачів відбувається за рахунок анкетування, співбесід під час здійснення освітнього процесу та під час проведення круглих столів і відкритих засідань кафедри. Останні пропозиції полягали у підсиленні програмних результатів з розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, шляхом введення нової дисципліни «Інтегральна система ринків електричної енергії», (витяг з протоколу кафедри №10 від 27.02.2023 р.). На кафедральній сторінці (<http://surl.li/qjzep>), наведені результати кафедрального анкетування здобувачів освіти (кількість анкет – 54). За запитом ЕГ були надані протокол №5 онлайн засідання кафедри від 15.11.2022 р, де розглядалися питання внесення змін до ОП від викладачів та роботодавців, але з тексту наведеного документу неможливо встановити чи враховані

результати анкетування. Відповідно до ВСО, взаємодія групи забезпечення ОП з роботодавцями здійснюється: під час проведенні круглих столів; залучення їх представників до викладання навчальних дисциплін, наприклад ОК «Сучасні інформаційні технології в ЕЕЕ» викладає к.т.н., директор з інформаційних технологій АТ «Вінницяобленерго» Томашевський Ю.В. Окремі лекції проводилися заступником директора з наукової роботи Інституту електродинаміки НАН України, д.т.н., с.н.с. Бліновим І.В. (<http://surl.li/nsedr>). При формуванні екзаменаційних комісій з захисту магістерських кваліфікаційних робіт (МКР) завжди головою призначається представник одного з провідних підприємств регіону (у 2024 році це начальник відділу ОП та ПБ РЦ праці та пожежної безпеки Регіонального центру з промислової безпеки НЕК «Укренерго» Тарановський Ю.О.) Думка академічної спільноти врахована шляхом обговорення ОП на круглих столах, семінарах, засіданнях ради факультету та кафедри, в роботі науково-методичних семінарів з метою перегляду змісту і наповнення робочих програм та силабусів ОК (<http://surl.li/qpdyr>). Іншим прикладом співпраці з представниками академічної спільноти є проведення навчальних вебінарів для викладачів та студентів кафедри в рамках українсько-чеського проекту (<http://surl.li/qkmmw>). ЕГ зазначено, що кафедрою та ЗВО на високому рівні налагоджений взаємозв'язок зі здобувачами, випускниками та роботодавцями, що є сильною стороною ОП, поряд з цим рекомендовано до процесу анкетування долучати спеціалізовані структури (наприклад Лабораторію соціологічних досліджень ВНТУ) з розміщенням у відкритому доступі результатів аналізу – відсутність такого заходу є незначною слабкою стороною ОП.

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 освітньої програми та програмні результати навчання в цілому відповідають тенденціям розвитку спеціальності, так ключові РН (1-7, 22, 27) спрямовані на підготовку фахівців, які здатні аналізувати процеси у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах, знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності спеціалізованого обладнання, використовувати сучасні засоби досліджень та моделювання з застосуванням передового програмного забезпечення. Зазначені результати навчання є особливо актуальними в умовах як значного морального і фізичного зношення або знищення об'єктів електричної генерації та широкого застосування систем, які забезпечують сталий розвиток економіки. Ознайомлення з оновленими галузевими нормативними документами та тенденціями розвитку галузі, відбувається за рахунок професійної ОК «Інтегральна система ринків електричної енергії». За додатковим запитом ЕГ було розглянуто значну кількість випускних робіт практичного застосування. Галузевий контекст враховано включенням до ОП ОК 1.4-1.12, які охоплюють актуальні проблеми галузі, забезпечують комплексну підготовку фахівців з питань з виробництва електричної енергії за різними типами генерації та їх інтеграції до об'єднаних систем. Регіональний контекст врахований шляхом узгодження змісту ОП зі Стратегією збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року (<http://surl.li/fshnu>) та Стратегією розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року (<http://surl.li/hwknj>) та роботі з роботодавцями, а саме ДП НАЕК Енергоатом та його підрозділи, Дністровська ГЕС та ГАЕС; ВП «Ладизинська тепла електрична станція», «ДТЕК Західенерго», група компаній "KNESS", "Промавтоматика Вінниця", «Новосвіт», «Енергоінвест» та інші. Згідно з ВСО, при визначенні цілей ОП та РН враховано досвід споріднених програм ЗВО України: Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського, НТУ «Харківський політехнічний інститут», НУ «Львівська політехніка», Сумського державного університету тощо. Зокрема за основу ОК «Інтегральна система ринків електричної енергії», було прийнято ОК з вибіркового блоку «Оптовий та роздрібний ринок електричної енергії» Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського. Враховано також досвід споріднених іноземних ЗВО, з якими є договори про співпрацю: ТУ «Люблінська політехніка» (Польща), University of West Bohemia (Чеська Республіка), Norwegian University of Science and Technology (Норвегія) (<http://surl.li/pfcgm>), The George Washington University - School of Engineering & Applied Science, США (<http://surl.li/pfcgs>). Порівняння основних навчальних компонентів цих ЗВО дозволило обґрунтувати та сформулювати відповідні цілі та програмні результати навчання за ОП з урахуванням особливостей Подільського регіону. За даним підкритерієм ЕГ 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 компетентностей та ПРН здійснено на основі Проекту стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (<http://surl.li/npdnb>) в цілому відповідають 7 рівню НРК (<http://surl.li/qlaxl>). Проте деякі програмні результати, на думку ЕГ, не дозволяють забезпечити контроль їх досяжності, а саме: РН10. Здійснювати пошук освітніх програм, грантів та стипендій Європейського Союзу та інших держав (незрозумілим залишається, що заважає виконувати ці самі дії до вивчення ОК); РН11. Знаходити інвестиції у наукові дослідження та інновації (як оцінити досягнення результату?); РН12. Брати участь у міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та РН15. Співпрацювати з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. (виникає певна

дискримінація всеукраїнських конференцій та вітчизняних фахівців); РН14. Слідувати принципу навчання протягом життя (за рахунок чого досягається цей результат та якими є критерії досяжності результату навчання?). Є певна схожість між окремими результатами: так РН 18 Поеднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією за своєю сутністю дуже схожий з РН23. Виконувати наукові дослідження в сфері використання та збереження електричної енергії. На противагу цьому, тільки один з РН містить відомості про електричні станції, що на думку ЕГ, дуже мало для формування унікальності ОП. Рекомендацією ЕГ для робочої групи, є корегування певних ПРН при наступному перегляді ОП, з метою забезпечення контролю їх досяжності та підкреслення унікальності ОП. За даним підкритерієм встановлено часткову відповідність з некритичними зауваженнями.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильною стороною у контексті критерію 1 є тісна співпраця гаранта та викладачів за даною ОП з роботодавцями, що дозволило визначити актуальні компетентності та ПРН з урахуванням регіонального контексту Подільського регіону.

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

До незначних недоліків ОП на думку ЕГ варто віднести доволі широкий перелік ПРН. При цьому деякі ОК (наприклад ОК6 обсягом 4 кредити ЄКТС забезпечує 14 ПРН). Деякі ПРН є досить категоричними та мають складнощі з контролем досяжності, про що було зазначено в описі підкритерію 1.4. ЕГ рекомендує робочій групі при наступному перегляді ОП, скоригувати певні ПРН, з метою забезпечення контролю їх досяжності та підкреслення унікальності ОП. За даним підкритерієм встановлено часткову відповідність з некритичними зауваженнями.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП «Електричні станції» відповідає вимогам щодо проектування цілей та програмних результатів навчання, має свою унікальність та виражений галузевий та регіональний контекст. Під час розробки та переглядів ОП враховуються пропозиції здобувачів, роботодавців та академічної спільноти, а також досвід впровадження аналогічних програм в українських та закордонних ЗВО. Відзначені недоліки не є критичними, оскільки більшою мірою стосуються форми представлення, а не змісту та можуть бути виправлені у найближчий час. Враховуючи результати аналізу, проведені онлайн зустрічі та встановивши повну відповідність з підкритеріїв та часткову відповідність 1 підкритерію ЕГ дійшла згоди, що ОП "Електричні станції" за критерієм 1 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).

Розробка ОП "Електричні станції" відбувалась у відповідності до "Положення про розроблення та супроводження освітніх програм" (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf>), яке передбачає дотримання єдиних правил для ОП всіх освітніх рівнів і спеціальностей. На основі аналізу поточної версії ОП та навчальних планів (для денної та заочної форми навчання), затверджених 2023 року, та попередніх версій, розміщених на сайті випускової кафедри: https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/MagOPPE.html, ЕГ дійшла наступних висновків. 1. Обсяг освітньо-професійної програми складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Закону України про вищу освіту для другого магістерського рівня. 2. 67 кредитів (74,4% від загальної кількості) обов'язкових освітніх компонент спрямовано на формування загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання визначених даною ОП. Мінімальний обсяг освітніх компонент, що забезпечують формування професійних компетентностей складає 3 кредити ЄКТС. 3. 23 кредити (25,6% від загальної кількості) складають вибіркові освітні компоненти (поточна версія ОП), що розширюють знання здобувачів в області професійних компетентностей. Вибір здійснюється здобувачами в системі JetIQ на основі аналізу інформації з кафедрального каталогу вибіркових

навчальних дисциплін циклу професійної підготовки освітньо-професійної програми «Електричні станції» за спеціальністю 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (ЕЕЕ) другого (магістерського) рівня вищої освіти (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=/674/main/Mag_OK_ES.html). Обсяг вибіркової складової ОП, як поточної, так і попередніх версій, відповідає вимогам Закону України "Про вищу освіту". На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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.

ЕГ проаналізовано: освітня програма, навчальний план, силабуси, робочі навчальні програми (РНП) обов'язкових та вибіркового ОК (<http://surl.li/qmofv>), навчально-методичні матеріали, інформація, отримана в рамках онлайн зустрічей зі студентами та випускниками, що дозволило прийти до наступних висновків: 1. Структура ОП чітка та зрозуміла: впродовж першого семестру викладаються обов'язкові освітні компоненти (ОК) циклу загальної підготовки, які комплексно формують загальні компетентності та переважна більшість фахових ОК, в другому семестрі додаються обрані ВК, а третій семестр розраховано на проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи. 2. Структурно-логічна схема (СЛС), представлена в ОП, ілюструє взаємозв'язки між ОК. Проте варто відзначити, що взаємозв'язки, представлені на СЛС не завжди відображаються в силабусах. Так з СЛС видно, що опанування ОК6 ґрунтується на результатах вивчення ОК1, ОК2, ОК3. Проте в силабусі даної ОК інформація про такий зв'язок відсутня. На основі аналізу силабусів та РНП ЕГ рекомендує НПП, відповідальним за ОК, привести у відповідність інформацію в силабусах структурно-логічній схемі ОП до початку 2024/2025 н.р. 3. При формуванні ОП простежується системний підхід, кожен програмний результат формується в процесі вивчення одразу декількох ОК. Відсутнє дублювання змісту: відповідно до матриці відповідності та змісту силабусів не має двох ОК, які б забезпечували формування однакового набору компетентностей та ПРН. Заявлені компетентності та ПРН можуть бути сформовані представленим змістовим наповненням ОК. 4. Відповідно до навчального плану обсяг аудиторних занять становить 38,5% від загального обсягу ОК, що передбачають аудиторні заняття. При цьому передбачено приблизно однакову кількість лекцій (342 год) та лабораторних (63 год) або практичних (288 год) занять, що вказує на логічність поєднання теорії з практикою та дозволяє поряд з ґрунтовною фундаментальною підготовкою забезпечити необхідний рівень практичних навичок здобувачів. Значна частина часу виділяється на самостійну роботу здобувача, що є обґрунтованим для другого магістерського рівня. Курсовий проект (ОК9) та курсова робота (ОК10) заплановані в 1 та 2 семестрах. 5. Тижневе аудиторне навантаження не перевищує 21 год. на тиждень. Кількість точок підсумкового контролю - по 7 в 1 та 2 семестрах (з них іспитів - загалом 6), що є прийнятними для якісної підготовки протягом екзаменаційних сесій загальною тривалістю 4 тижні, враховуючи, що оцінку на заліку здобувачі можуть отримати автоматично за результатами поточного контролю відповідно до Порядку (<http://surl.li/aguyl>). 6. Форма підсумкової атестації складається з публічного захисту кваліфікаційної роботи. Аналіз тематики кваліфікаційних робіт (<http://surl.li/qpbah>) та їх змісту на основі аналізу презентацій в репозитарії (<http://surl.li/qpbah>) та повнотекстових версій, наданих на запит ЕГ, підтверджує відповідність ОП предметній області спеціальності 141 ЕЕЕ.

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

Змістовний аналіз ОП, навчальних планів та силабусів ОК вказує на те, що вони відповідають предметній області спеціальності 141 ЕЕЕ та розкривають: питання моделювання, аналізу та оптимізації режимів роботи електричних станцій (ОК4, ОК6, ОК9); процеси вироблення, передавання та споживання електричної енергії на електричних станціях, в тому числі відновлюваних джерелах енергії (ОК7, ОК5); процеси перетворення електричної енергії; діагностування, експлуатації електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання на об'єктах генерування електричної енергії (ОК8, ОК10). Заявлені об'єкти вивчення також відповідають предметній області, про що було підтверджено як на зустрічі з роботодавцями, так і під час огляду матеріальної бази ЗВО. Як позитивну практику варто відзначити використання в освітньому процесі сучасного обладнання всесвітньовідомої компанії АВВ та спеціалізованого вимірювального обладнання SATEC PM180, Fluke-1738, OWON T1332, Benetech GM 1250, PV150. Відповідність ОП предметній області спеціальності 141 забезпечується також переліком фахових компетентностей та ПРН, які в цілому формуються релевантним набором ОК відповідно до матриць відповідності, представлених в ОП. Зокрема СКО5 "Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики та електротехніки" формується в рамках вивчення ОК5, ОК9, ОК10 та закріплюється під час виконання кваліфікаційної роботи (ОК12); РН2 "Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх моделюванні на персональному комп'ютері" забезпечується ОК4, ОК6, ОК9, ОК10 та закріплюється під час виконання кваліфікаційної роботи. Позитивною практикою на ОП є змістове наповнення профільних ОК, що базується на авторських наукових розробках, які увійшли до підручників та посібників: ОК4: Оптимізація режимів електричних мереж з відновлюваними джерелами електроенергії: монографія / П. Д. Лежнюк, О. Є. Рубаненко, І. О. Гунько – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 164 с.; Добровольська Л.Н., Кулик В.В., Лежнюк П.Д. Електроощадні технології в електроенергетичних системах. – Луцьк: Вежа-Друк, 2018. – 328 с; ОК9: Проектування електричної частини електричних станцій: навчальний посібник / П. Д. Лежнюк, В. М. Лагунін, В. В. Тептя. Вінниця: ВНТУ, 2009. 194 с.; Типові рішення при проектуванні електричних мереж напругою 110–330 кВ : навчальний посібник / В. В. Кулик, В. В. Тептя, О. Б. Бурикін, О. В. Сікорська. Вінниця : ВНТУ, 2018. 110 с. Також варто відзначити розроблене спеціалізоване програмне забезпечення, яке використовується в освітньому процесі та при проведенні наукових

досліджень: «АЧП» (програмний засіб для визначення чутливості зміни втрат в електричних мережах в залежності від місця встановлення регулювального пристрою), «SmartSolar» (прогнозування погодинного графіка генерування електричної енергії фотоелектричною станцією на добу наперед).

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

□
Структурою ОПП передбачено право здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін у обсязі 23 кредити (25,6% від загальної кількості), які розширюють знання здобувачів в області професійних компетентностей, що відповідає вимогам Закону України "Про вищу освіту". Процедура вибору здобувачами вибіркового компонента (ВК) визначена "Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти ВНТУ" (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Відповідно до п.4 цього Положення: "Здобувачі вищої освіти денної форми навчання, які здобувають освітній ступінь «Магістр», реалізують своє право вибору освітніх компонентів не пізніше як за 2 місяці до початку весняного семестру поточного навчального року". Аналіз навчального плану ОПП показав, що вибіркові освітні компоненти заплановані на 2 семестр. Це створює необхідний резерв часу для того, щоб здобувачі могли ознайомитись з силабусами ВК, проконсультуватись з науковими керівниками щодо їх дотичності напряму наукових досліджень та свідомо зробити свій вибір. Перелік запропонованих вибіркового компонента разом з силабусами розміщено на сайті випускової кафедри (<http://surl.li/qrenc>) у відкритому доступі та у системі JetIQ. Аналіз силабусів ВК, представлених на сайті кафедри, показав часткове дублювання їх змісту, що, на думку ЕГ, обмежує можливості здобувачів щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Тож до початку наступного навчального року ЕГ рекомендує робочій групі ОП на чолі з гарантом переглянути та розширити перелік ВК. Як було з'ясовано під час зустрічей, здобувачі вищої освіти записуються на вибіркові освітні компоненти через особистий кабінет здобувача на платформі дистанційної освіти JetIQ. Процесу запису передують презентація вибіркового компонента, яка відбувається відповідно до розміщеного на сайті факультету розкладу: https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/674/pdf/grafik_Prof_VOK_2023_mag.pdf. Завершальним етапом вибору є формування груп на вивчення ВК та внесення їх до індивідуального навчального плану здобувача. Перегляд наданих індивідуальних планів вказує на те, що від початку реалізації ОП було забезпечено фактичний добір різних дисциплін здобувачами та підтверджено дієвість механізму вибору відповідно до нормативної бази ВНТУ. Усне підтвердження реального вибору ВК було отримано під час спілкування із здобувачами в рамках онлайн зустрічей. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує часткове виконання даного підкритерію.

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

Практична підготовка в рамках ОП "Електричні станції" ВНТУ здійснюється відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу" (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), "Положення про порядок проведення переддипломної практики" (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/prp.pdf>). Практична підготовка здобувачів передбачає проведення практичних і лабораторних занять за ОК та ВК, проходження переддипломної практики та роботу над магістерською кваліфікаційною роботою. Для методичного забезпечення практичної підготовки розроблено методичні матеріали, практикуми, навчальні посібники, які розміщені в електронному репозитарії ВНТУ (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/2343>), системі JetIQ (<https://jetiq.vntu.edu.ua/>) та сайті випускової кафедри (<http://surl.li/prfef>). Структура та змістове наповнення ОПП в цілому та окремих освітніх компонентів зокрема акцентовані на поєднанні теоретичних положень з практичною діяльністю. Так по кожному ОК передбачені практичні/лабораторні заняття на додаток до лекцій, тематика яких спрямована на засвоєння сучасних технологій моделювання, аналізу та оптимізації режимів роботи електричних станцій в енергосистемах, автоматизованого проектування електроенергетичних систем, налаштування сучасних мікропроцесорних комплексів захисту, автоматики та управління, тощо. Розвитку практичних навичок сприяють також регулярні екскурсії на діючі електрогенерувальні об'єкти різних типів, про що ЕГ отримала інформацію від роботодавців. Для формування та вдосконалення практичних умінь та навичок, збору та опрацювання матеріалів для кваліфікаційної роботи ОП передбачено ОК11 "Переддипломна практика" обсягом 10 кредитів ЄКТС. Бази практик представлено широким переліком підприємств та організацій на сайті кафедри електричних станцій та систем (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=849/OPP_ESS/Practice.html). Під час зустрічі із випускниками ЕГ отримала інформацію, що, будучи студентами, вони дійсно проходили практику на реальних підприємствах, де деякі з них були в подальшому працевлаштовані. Поглибленню практичних навичок здобувачів сприяє організація та проведення вебінарів представниками підприємств енергетичної галузі, інформація про які представлена в розділі "Новини" на сайті випускової кафедри <https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&page=2&mode=> Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ отримала підтвердження їх задоволеності як рівнем теоретичної підготовки, так і наявними практичними навичками у випускників даної ОП. Все це в комплексі дозволяє зробити висновок про створення належних умов в рамках реалізації ОП для набуття здобувачами компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

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

На основі проведених онлайн зустрічей зі здобувачами, випускниками та роботодавцями ЕГ дійшла висновку, що реалізація освітнього процесу на ОП "Електричні станції" сприяє формуванню у здобувачів достатнього рівня соціальних навичок, які є необхідними для успішного працевлаштування та реалізації власних інтересів як членів громадянського суспільства. ЕГ були підтверджені достатні комунікативні навички, здатність до критичного мислення, дотримання етики та дисципліни. Формування соціальних навичок на даній ОП перш за все забезпечується навчальними дисциплінами циклу загальної підготовки: ОК1-ОК3. Під час вивчення дисциплін професійної підготовки соціальні навички вдосконалюються під час презентації проєктів, використання ігрових технологій, інтерактивних форм навчання, про що було зазначено на зустрічі зі здобувачами, випускниками та НПП. Крім того розвитку соціальних навичок сприяє активна участь здобувачів в різноманітних виставках, форумах, наукових конкурсах, хакатонах, конференціях та семінарах (<https://conferences.vntu.edu.ua/>). Під час онлайн зустрічей ЕГ з'ясувала, що переважна більшість студентів до захисту своєї магістерської роботи представляють свої результати на наукових конференціях. Також вдосконаленню соціальних навичок сприяють різноманітні тренінги (наприклад тренінг "Розвиваємо навички комунікації" <http://surl.li/poutz>) Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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

Професійний стандарт за напрямом ОП "Електричні станції" 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.

Розподіл обсягу освітніх компонент між аудиторною та самостійною роботою здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>) та Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/4.pdf>) і складає від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни. Відповідно до графіку навчального процесу теоретичне навчання для студентів денної форми здійснюється протягом 2 семестрів тривалістю по 18 тижнів. По завершенню теоретичного навчання в кінці кожного семестру передбачено заліково-екзаменаційна сесія тривалістю 2 тижні. Перед початком весняного семестру передбачено 2 тижні канікул. З аналізу навчального плану видно, що навчальне навантаження рівномірно розподілене між семестрами. Тижневе аудиторне навантаження складає 20,5 год. на тиждень в першому та 18 год. на тиждень в другому семестрі. Зважаючи на умови воєнного стану за рішенням адміністрації навчальні заняття у здобувачів другого магістерського рівня відбуваються в онлайн режимі. Консультативна підтримка здобувачів при онлайн форматі забезпечується через інформаційну систему JetIQ. В даній системі також передбачені опитування здобувачів після завершення кожного ОК, під час якого вони можуть висловити свої зауваження та пропозиції щодо даного ОК. На основі цієї інформації викладачі можуть коригувати змістове наповнення ОК. На основі розмови зі здобувачами під час онлайн зустрічі ЕГ дійшла висновку, що навчальне навантаження запроєктовано адекватно та дозволяє здобувачам отримати як ґрунтовні теоретичні знання, так і достатні практичні навички для провадження подальшої практичної та наукової діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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.

На момент проведення акредитаційної експертизи підготовка здобувачів за дуальною формою не здійснюється. В той же час під час онлайн зустрічі завідувач кафедри ЕСС та декан факультету електроенергетики та електромеханіки повідомив, що робота з роботодавцями по запровадженню дуальної форми ведеться та є зацікавлення з боку як промислових підприємств регіону, так і електричних станцій. Але спочатку епідемія коронавірусу, а потім запровадження режиму воєнного стану, призупинили ці процеси. На онлайн зустрічах як зі здобувачами, так і з роботодавцями ЕГ отримала підтвердження зацікавленості у впровадженні дуальної форми за даною ОП. Варто зазначити, що на момент проведення акредитаційної експертизи питання реалізації дуальної форми навчання в ВНТУ не врегульовано внутрішніми нормативними документами. Враховуючи затвердження наказом МОН № 426 від 13.04.2023 Положення про здобуття за дуальною формою фахової передвищої та вищої освіти ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО до початку 2024/2025 року розробити внутрішній нормативний документ, який врегулюватиме питання реалізації дуальної форми у ВНТУ. Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає часткове виконання даного підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильних сторін в межах 2 критерію не виявлено. Як позитивну практику, що сприяє поглибленню практичних навичок здобувачів, ЕГ відмічає практику проведення вебінарів представниками електроенергетичних підприємств та використання спеціалізованого програмного забезпечення власної розробки.

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

1. Наявність незначних розбіжностей структурно-логічної схеми ОП та силабусів ОК. Так з структурно логічної схеми видно, що опанування ОК6 ґрунтується на результатах вивчення ОК1, ОК2, ОК3. Проте в силабусі даної ОК інформація про такий зв'язок відсутня. На основі аналізу силабусів та РНП ЕГ рекомендує НПП, відповідальним за ОК, привести у відповідність інформацію в силабусах структурно-логічній схемі ОП до початку 2024/2025 н.р. 2. Аналіз силабусів ВК представлених на сайті кафедри показав часткове дублювання їх змісту, що на думку ЕГ обмежує можливості здобувачів щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Тож до початку наступного навчального року ЕГ рекомендує робочій групі ОП на чолі з гарантом переглянути та розширити перелік ВК. 3. Неврегульованість дуальної форми освіти внутрішніми нормативними документами ЗВО. ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО до початку 2024/2025 року розробити внутрішній нормативний документ, який врегулюватиме питання реалізації дуальної форми у ВНТУ.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Відмічені недоліки ОП не є критичними, оскільки 1 - стосується в більшій мірі коректності оформлення та подання інформації в різних документах, що супроводжують освітній процес. 2 - зауваження носить більше рекомендаційний характер, оскільки процес формування індивідуальної освітньої траєкторії докладно регламентовано внутрішньою нормативною документацією, якісно організовано на рівні деканату та створено технологічну платформу здійснення вибору в системі JetIQ, здобувачі та випускники були задоволені тими ВК, які їм пропонувались до вибору. Щодо 3 недоліку, то на зустрічі з адміністрацією ректор ВНТУ повідомив, що робота з розробки положення, яке регулюватиме дуальну освіту у ВНТУ ведеться і найближчим часом буде завершена. В той же час структура і зміст ОП цілком відповідають предметній області і відображають сучасні тенденції розвитку галузі, забезпечують досягнення ПРН, про що підтвердили як випускники, так і роботодавці. Враховуючи повну відповідність 6 підкритеріїв та часткову відповідність 3 ЕГ дійшла згоди щодо оцінки відповідності ОП в рамках Критерію 2 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 на навчання за освітньою програмою відповідають вимогам щодо чіткості та доступності і не містять дискримінаційних положень. Ці правила оприлюднені на офіційному веб-сайті Вінницького національного технічного університету (ВНТУ). Кожного року університет оновлює та затверджує правила проведення та формат вступних іспитів. Так, у 2023 році для абітурієнтів, які мали намір вступати на освітню програму "Електричні станції" спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", були встановлені два види вступних іспитів: єдиний вступний іспит з іноземної мови та спеціалізоване фахове вступне випробування. Усі ці правила доступні за посиланням: <https://vstup.vntu.edu.ua/pravylyl-priyomu#r2>. З метою визнання результатів навчання, отриманих у інших закладах вищої освіти, у ВНТУ діє процедура перезарахування кредитів. Цей процес регламентується Положенням про організацію навчального процесу у ВНТУ, яке враховує принципи Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи. <https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>. Процедура перезарахування кредитів включає укладення Договору про навчання, Договору про практику/стажування або індивідуального навчального плану за програмою академічної мобільності. Деталі цієї процедури описані в Положенні про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників, яке доступне за посиланням: <https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>.

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

На підставі представленого матеріалу, ЕГ було встановлено, що правила прийому на навчання враховують особливості конкретної освітньої програми. Наприклад, річні оновлення та затвердження правил проведення та формату вступних іспитів у ВНТУ (посилання: <https://vstup.vntu.edu.ua/pravyula-priyomu#r2>) показують урахування специфіки кожної освітньої програми. У 2023 році, згідно з цими правилами прийому, абітурієнти, які мали намір вступати на освітню програму підготовки фахівців за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" з напрямом "Електричні станції", мали проходити два види іспитів: єдиний вступний іспит з іноземної мови та спеціалізоване фахове вступне випробування. Крім того, вступники повинні були надати мотиваційний лист для вступу, в якому раціонально обґрунтовувалося вибір цієї освітньої програми. Оцінка знань абітурієнтів на вступних випробуваннях базується на тому, наскільки повні та якісні є їхні письмові відповіді на запитання, зазначені у випускному білеті і представлені у формі письмових робіт. Випускний білет фахового іспиту містить 20 завдань з вибором однієї правильної відповіді. Відповіді на ці завдання вступник записує у спеціальний бланк відповідей, який видається разом із білетом. Максимальна кількість балів, яку може отримати абітурієнт за іспит, становить 200 балів. Крім того, для полегшення підготовки, для кожної дисципліни у програмі вступних випробувань вказана рекомендована література. Експертна група прийшла до висновку, що правила прийому та програма вступних випробувань повністю відображають та враховують особливості цієї освітньої програми.

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.

Можливість визначення результатів навчання в інших закладах вищої освіти регламентується через Положення про організацію навчального процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), де враховані принципи Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи. Також, процес перезарахування кредитів відбувається за допомогою укладення Договору про навчання, Договору про практику/стажування або індивідуального навчального плану, відповідно до програми академічної мобільності. Процедура перезарахування предметів та визначення академічних розбіжностей регулюється на рівні ректора університету і базується на порівнянні освітньої програми та Академічної довідки, виданої відповідним ЗВО, де здобувач здійснював навчання. Під час перезарахування дисципліни зберігається раніше отримана позитивна оцінка рівня знань студента. Усі вказані процедури та правила доступні у Положенні про організацію навчального процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), Положенні про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>) та Правилах прийому до магістратури у ВНТУ (https://vstup.vntu.edu.ua/images/2023/Pravila_priyma_2023/pravila.pdf). З вище сказаного ЕГ встановлено, що правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах, є чіткими та зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми у ВНТУ.

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.

Враховуючи надану інформацію, встановлено наявність чітких та доступних правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, відповідно до Положення про порядок визначення результатів навчання, одержаних в неформальній освіті, (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>). Процедура визнання результатів проводиться у попередньому семестрі до того, як дисципліна, яку можна перезарахувати, вивчатиметься згідно з навчальним планом програми. Але можна відмітити, що результати навчання, отримані у неформальній або інформальній освіті до початку навчання на конкретному рівні, не враховуються. У підтвердження дотримання перезарахування результатів навчання здобувачам вищої освіти було перезараховано тему "Якість вищої освіти: сучасне розуміння та український контент" (дисципліна "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти") за рахунок участі у тренінгу з циклу "Прокачаємо "М'які" та "Мета навички" в рамках Проєкту «Розвиток трудового потенціалу для України», що реалізовується ГО «Міжнародна фундація розвитку» на тему "Розвиваємо навички комунікації" (<http://surl.li/poutz>). Разом з тим ЕГ рекомендує провести моніторинг онлайн курсів для розширення бази неформальної освіти у рамках профільних предметів ОП «Електричні станції».

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильних сторін в межах 3 критерію не виявлено. В той же час ЕГ відмічає наявність чітких та доступних правил прийому на навчання за конкретною освітньою програмою, зрозумілої процедури визнання результатів навчання, здобутих в рамках академічної мобільності або неформальної освіти, які оприлюднені у відкритому доступі на веб-сайті ВНТУ.

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

Слабких сторін в межах Критерію 3 не виявлено. Разом з тим ЕГ рекомендує провести моніторинг онлайн курсів для розширення бази неформальної освіти у рамках профільних предметів ОП «Електричні станції».

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Враховуючи відповідність всіх підкритеріїв, відсутність критичних недоліків та слабких сторін, ЕГ рівень відповідності «В» ОП в межах критерію 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.

За ОП передбачені денна та заочна форми навчання. На сьогодні навчання магістрів за даною ОП у ЗВО забезпечується в дистанційному форматі (зумовлено військовим станом), що забезпечується за рахунок використання навчальної системи «JetIQ» (<http://surl.li/qlrpsr>) та можливостей Науково-технічної бібліотеки ВНТУ (<http://surl.li/qlrpsu>). За запитом ЕГ було продемонстровано можливості системи «JetIQ» через електронні кабінети викладачів, фахівців відділів, здобувачів вищої освіти, її функціонал є інформаційним базисом ВНТУ за допомогою чого забезпечується управління навчальним процесом, облік результатів навчання та навчальної активності. На ОП надають перевагу таким методам навчання як: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, практики, контрольні заходи, самостійна робота (<http://surl.li/ajllk>). Форми і методи оцінювання: поточний контроль у вигляді тестів та проведення усного або письмового опитування, колоквиумів, захисту реферату; семестровий контроль у вигляді захисту курсових проєктів, проведення заліків або іспитів. ЕГ впевнилась, що форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених цілей. Студентоцентризований підхід реалізується під час залучення здобувачів до формування і коригування ОП. В освітньому процесі переважають професійно орієнтовані методи, які передбачають роботу в групах з метою формування навичок комунікації, вміння працювати в команді, знаходити спільне рішення проблем. Здобувачі мають можливість обирати окремі ОК, місце проходження практики, напрями наукових досліджень, теми кваліфікаційних робіт, що було підтверджено на онлайн зустрічах. На запит ЕГ було надано декілька індивідуальних навчальних планів здобувачів за 2021-2023 н.р, які ілюструють наявність індивідуальної освітньої траєкторії. Реалізація студентоцентрованого підходу також включає попередню публікацію критеріїв і методів оцінки знань у силабусах, що забезпечує неупередженість та об'єктивність оцінювання (<http://surl.li/qmofv>). Рівень задоволеності методиками навчання і викладання перевіряється в системі «JetIQ» за допомогою опитувань (<http://surl.li/qmohv>). Академічна свобода здобувачів та НПП, реалізована через можливість приймати участь у роботі науково-практичних конференцій (<http://surl.li/ahjst>), проходження практики (<http://surl.li/roхvp>), проведення наукових досліджень (<http://surl.li/qmpch>). Відповідно до діючого Порядку (<http://surl.li/agyxl>) визначається процедура складання заходів семестрового контролю та оскарження результатів. Під час зустрічі з випускниками було надано інформацію про конфліктну ситуацію з викладачем, щодо непрозорості встановлених критеріїв оцінювання, в результаті було колективне звернення студентів до завідувача кафедри і проблема була вирішена. На сайті кафедри (<http://surl.li/qmohv>) розміщена інформація щодо анкетування учасників освітнього процесу. За результатами опитувань середній рівень задоволеності студентів склав 65 % (<http://surl.li/qjzep>), а випускників – 100 % (<http://surl.li/qmpfw>).

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).

За результатами проведених онлайн зустрічей ЕГ встановила, що усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. Основні вимоги щодо організації освітнього процесу висвітлені в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<http://surl.li/aglnd>) та відповідних робочих програмах і силабусах на сайті кафедри (<http://surl.li/qmqjz>). В результаті проведених зустрічей з здобувачами та НПП було встановлено, що ця інформація доступна також в особистому кабінеті кожного учасника освітнього

процесу. Оновлення інформації відбувається перед початком навчального року, а загальна інформація за ОП надається на організаційних зборах перед початком навчання. За твердженням НПП на першому занятті з кожної дисципліни обов'язково надається інформація про порядок та критерії оцінювання, а також про цілі, зміст та очікувані результати навчання з посиланням на сайт кафедри та ресурси системи «JetIQ». В силабусах ОК наведені критерії оцінювання та рейтингова система оцінювання РН. Навчально-методичне забезпечення є в доступі для здобувачів, що навчаються в університеті. Для цього студентам надаються логіни й паролі учасників освітнього процесу і вони отримують доступ до інформаційних ресурсів системи «JetIQ» та Науково-технічної бібліотеки ВНТУ (<http://surl.li/qlpcu>). Експертній групі було продемонстровано структуру наповнення інформацією курсу в системі «JetIQ» з робочого кабінету викладача та здобувача ВО. Під час проведення фокус-груп зі здобувачами студенти підтвердили, що мали можливість ознайомитись з інформацією щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК, шляхом розгляду силабусів, під час першої зустрічі з викладачем і в робочому кабінеті системи «JetIQ». Підсумкові форми контролю доводяться студентам під час проведення занять з окремих дисциплін. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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

Під час реалізації навчання за ОП на кафедрі активно проводиться науково-дослідна робота із залученням здобувачів ВО, так одним з результатів навчання освітньої компоненти Методологія та організація наукових досліджень в ЕЕЕ, є РН10 – обирати напрям наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. На кафедрі отримала розвиток наукова школа професорів Лежнюка П.Д. та Рубаненка О.Є. (<http://surl.li/qmzbd>). Науково-педагогічні працівники кафедри приймають активну участь у науковій роботі, результатом якої є виконання держбюджетних та господарських робіт «Метод, спосіб та засоби оцінювання фактичного генерування фотоелектричних станцій з урахуванням деградації» (договір №БФ/5-2021) та «Інтегрування нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії в електричні мережі для підвищення їх енергоефективності з використанням Smart Grid технологій» (№ держреєстрації 0118U000206). За запитом ЕГ було надано підтвердження щодо участі студентів у цій роботі (<http://surl.li/qmpch>). Підтвердженням поєднання навчання і досліджень також є публікація наукових результатів здобувачів у фахових виданнях та збірниках наукових конференцій. На базі ВНТУ проводяться низка конференції (<http://surl.li/ahjst>), де учасники освітнього процесу приймають активну участь та мають можливість апробації результатів наукових досліджень (<http://surl.li/qphoy>). Слід також зазначити, що відповідно до діючого Положення про кваліфікаційні роботи на другому (магістерському) вищій освіти (<http://surl.li/qnbed>) у вступі магістерських кваліфікаційних робіт рекомендовано наводити результати апробації своїх досліджень. З наданих за запитом ЕГ кваліфікаційних робіт така інформація була підтверджена в одній роботі.

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

Оновлення матеріалів ОК передбачено дією Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<http://surl.li/aglnd>). Усі викладачі дисциплін ОП займаються науковою роботою, що передбачено індивідуальним планом викладача. Результати досліджень використовуються у навчальному процесі, у вигляді демонстраційного матеріалу на лекціях та практичних заняттях, а також у вигляді наукових статей, монографій та посібників, що представлені в переліку літератури силабусів дисциплін. Під час оновлення змісту ОК враховуються результати опитування здобувачів (<http://surl.li/qmohv>) та думка роботодавців, наприклад для викладачів та студентів було проведено зустріч з керівництвом Хмельницької атомної електростанції (<http://surl.li/ppiob>), їхні побажання щодо змісту ОК внесені до змін силабусу дисципліни «Технологічний захист атомних електричних станцій» (<http://surl.li/qnfvw>). Під час зустрічей з роботодавцями було відмічено, що регулярне оновлення змісту ОП відбувається на розширених засіданнях кафедри за їх безпосередньої участі, як доказ було надано протокол №3 онлайн засідання кафедри від 15.11.2023 року, де розглядалися питання внесення змін до ОП від викладачів та роботодавців. Викладачі кафедри постійно удосконалюють комплекси інформаційно-методичного супроводу та доповнюють зміст ОК новими навчально-методичними матеріалами (посібниками, лабораторними практикумами, методичними вказівками). Наприклад, за останні роки в силабусах дисциплін відмічені відповідні літературні джерела, а саме: ОК «Технологічний захист атомних електричних станцій», «Релейний захист та автоматика електричних станцій», «Системи автоматизованого проектування електроустановок». Проте слід звернути увагу, що в деяких силабусах є посилання на непрацюючий електронний ресурс (<http://LEONARDO.ENERGY.ORG>), сайт з домену RU (<http://window.edu.ru/resource/262/75262>), та ресурс який надає послуги з забезпечення літературою, без дозволу авторів (<http://any-book.org/download/68591.html>). Для підвищення якості навчально-методичних матеріалів ЕГ рекомендує НПП переглянути списки рекомендованої літератури, актуалізувати посилання, вилучивши непрацюючі та хіжацькі сайти. Відповідно до методичних вказівок до виконання магістерських кваліфікаційних робіт, що розміщені на сайті кафедри (<http://surl.li/qmofv>), рекомендований обсяг використаних джерел повинен складати 20 -40 джерел, проте деякі з наданих МКР мали меншу кількість посилань, а певні роботи мали посилання на літературу 40-50 річної давнини. Отже ЕГ рекомендує керівникам МКР ретельніше контролювати виконання здобувачами вимог внутрішніх нормативних та навчально-методичних документів.

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

У ВНТУ міжнародна академічна мобільність регулюється Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<http://surl.li/qbmsf>). Міжнародна діяльність університету передбачає співпрацю з університетами-партнерами (<http://surl.li/qngvv>). Викладачі, що забезпечують ОП періодично проходять міжнародні стажування, зокрема за програмою University of West Bohemia (Чеська Республіка) та Wechange EG (Німеччина). Закордонні стажування за останні 5 років пройшли НПП: Лежнюк П.Д., Вишневецький С.Я., Сікорська О.В., Комар В.О., Рубаненко О.О., Остра Н.В., що підтвержене відповідними сертифікатами. За результатами зустрічей зі студентами та сервісними підрозділами було встановлено, що за ОП студенти мають змогу навчатися за програмою подвійного диплому у Люблінські політехніці (Польща). Студенти є учасниками відкритих лекцій, що проходять в рамках виконання міжнародних проєктів (<http://surl.li/qphxm>). Здобувачі освіти та НПП мають доступ до широкого кола інформаційних ресурсів, зокрема IEEE Xplore, Springer Під час зустрічей з здобувачами та випускниками за даною ОП ця інформація була підтвержена. Однак випадків участі здобувачів ВО у програмах академічної мобільності під час проведення акредитаційної експертизи за даною ОП не виявлено. ЕГ рекомендує гаранту ОП дослідити можливості залучення здобувачів до програм міжнародної онлайн-мобільності в межах спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

1) Розроблена у ЗВО система «JetIQ», що дозволяє організувати процес навчання здобувачів, проведення контрольних заходів та управління навчальним процесом. 2) Вдалі форми та методи навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми, що відображається в залучення здобувачів до виконання госпдоговірних та держбюджетних НДР, перемогах на всеукраїнських та міжнародних конкурсах студентських науково-дослідних робіт, виступах на наукових конференціях тощо.

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

1. Низький рівень залучення здобувачів за ОП до програм міжнародної мобільності, які реалізуються університетом, що обмежує можливості інтернаціоналізації отримуваних ними знань ЕГ рекомендує до початку наступного семестру 2024/2025 н.р. гаранту ОП дослідити можливості залучення здобувачів до програм міжнародної онлайн-мобільності в межах спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, а завідувачу кафедри ЕСС та Центру міжнародних зв'язків та проєктів до початку 2024/2025 н.р. розробити заходи щодо внесення цих рекомендацій до плану міжнародної діяльності університету та їх практичної імплементації. 2. У деяких МКР зустрічаються посилення на застарілу літературу та загальна кількість є меншою від визначених методичними матеріалами. ЕГ рекомендує керівникам МКР ретельніше контролювати виконання здобувачами вимог внутрішніх нормативних та навчально-методичних документів.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Експертна група вважає, що форми та методи навчання, які використовують під час реалізації ОП сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Експерти вважають, що на освітній програмі реалізований студентоцентризований підхід. Кафедра співпрацює з роботодавцями й проводить моніторинг рівня задоволеності результатами освітньої діяльності. Уся інформація стосовно освітніх компонентів є у доступі на електронних ресурсах. Враховуючи сильні сторони, експертна група вважає, що в цілому ОП відповідає встановленим вимогам, а виявлені слабкі сторони не є суттєвими й можуть бути усунені найближчим часом. Таким чином ЕГ вважає, що ОП 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.

Прозорість та зрозумілість контрольних заходів забезпечуються детальними описами форм та критеріїв оцінювання, які надаються заздалегідь і розміщуються на сторінці кафедри (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=/674/main/Mag_OK_ES.html) та на дистанційній навчальній платформі JetIQ. Результати спілкування з фокус-групами здобувачів та випускників підтверджують, що інформування про контрольні заходи є своєчасним та докладним завдяки описам дисциплін та інформації на платформі дистанційного навчання. Критерії та форми оцінювання навчальних досягнень студентів у ВНТУ визначаються Положенням про рейтингову систему оцінювання (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/6.pdf>). Оцінювання складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль передбачає проведення усних опитувань, написання контрольних робіт, тестування та колоквиумів, а також використання технологій змішаного навчання, таких як система JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>). Підсумковий контроль включає модульний контроль і державну атестацію. Оцінки за модульний контроль та екзамени складаються з загальних 100 балів (75 балів, які отримані протягом семестру, та 25 балів, які отримані під час екзамену), що переводяться в національну шкалу оцінювання. З аналізу силабусів ОК ЕГ відмічає не зовсім зрозумілу систему нарахування балів за колоквиуми за деякими ОК, що було підтверджено під час зустрічей із випускниками (кількість балів варіюється від 5 до 32 для різних ОК при чому не пояснюється вага кожного балу). ЕГ рекомендує НПП до 01.09.2024 уточнити критерії оцінювання ОК. На основі вищезазначеного ЕГ відмічає часткове виконання даного підкритерію.

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

Університет використовує стандартизовані форми атестації, зокрема, для студентів програми "Електричні станції". На момент акредитації стандарт для магістерського рівня у цій області ще не був затверджений, тому атестація проводиться відповідно до внутрішніх нормативних актів університету. Атестація студентів, які навчаються на ОП, здійснюється у ВНТУ відповідно до вимог Закону України "Про вищу освіту" і Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/polkom.pdf>). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання чітко визначені в ОП та обґрунтовані в робочих програмах відповідних дисциплін. Доступність навчальних матеріалів забезпечується шляхом розміщення їх на інформаційних ресурсах ВНТУ, таких як система JetIQ та веб-сайти кафедр. Викладачі також детально ознайомлюють студентів з переліком контрольних заходів та критеріями оцінювання на початку навчання. Процедура атестації, правила створення екзаменаційних комісій і повноваження учасників регулюються відповідним положенням ВНТУ. Перевірка кваліфікаційних робіт на плагіат виконується з використанням сервісу «UNICHECK», щоб забезпечити академічну доброчесність та уникнути недопущення академічного плагіату. Процедура атестації, правила створення екзаменаційних комісій і повноваження учасників регулюються «Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/polkom.pdf>). На основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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.

ЕГ встановлено що правила проведення контрольних заходів в Університеті визначені чітко та зрозуміло для всіх учасників освітнього процесу. Ці правила, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають в себе процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначення порядку оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження. У ВНТУ процедура проведення контрольних заходів регулюється: "Положенням про організацію освітнього процесу в ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>); "Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків та екзаменів в Університеті" (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>); "Положенням про процедуру ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги щодо проведення занять з окремої навчальної дисципліни" (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>). Ці документи доступні для усіх учасників освітнього процесу через електронну систему JetIQ. Прозорість та неупередженість оцінювання знань здобувачів вищої освіти відповідає встановленим моральним принципам та правилам етичної поведінки, зазначеним у Кодексі етики ВНТУ. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується за умови проведення диференційованих заліків та екзаменів за участю не менше двох викладачів та рівними умовами для всіх студентів. У разі виникнення конфліктних ситуацій, пов'язаних із можливим порушенням положень академічної доброчесності та етики, для їх вирішення університет створив Комісію з етики. Також згідно з Положенням про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>), всі студенти ВНТУ, їх батьки та законні представники мають право звертатися до омбудсмена (письмово або усно) і отримувати відповіді на свої запити, які стосуються проведення контрольних заходів. На основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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.

У закладі вищої освіти встановлено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури щодо дотримання академічної доброчесності, які всі учасники освітнього процесу послідовно дотримуються під час виконання освітньої програми. Заклад вищої освіти активно просуває академічну доброчесність, зокрема, через впровадження цієї політики у внутрішню культуру якості, а також використання відповідних технологічних рішень як інструментів боротьби з порушеннями академічної доброчесності. Згідно з Кодексом етики ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), Положенням про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>), Антикорупційною програмою ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), Положенням про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), Положенням про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>), Положенням про академічну доброчесність у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>), університет має ретельно прописані політику, стандарти і процедури, які стосуються академічної доброчесності. Для запобігання плагіату в академічному середовищі університету використовується Центр забезпечення якості освіти ВНТУ, який здійснює виявлення збігів, ідентичності або схожості при перевірці академічних текстів здобувачів за допомогою інформаційної онлайн-системи "UNICHECK". Університет також має Комісію з питань академічної доброчесності та групу сприяння академічній доброчесності, які сприяють формуванню культури академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти. На основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильною стороною у контексті 5 критерію є використання особистого кабінету здобувача в інформаційній системі JetIQ для ознайомлення з інформацією про контрольні заходи та вимоги оцінювання, результати поточного та підсумкового контролю. Позитивною практикою ЕГ вважає практику укладання декларації щодо дотримання академічної доброчесності між студентом та ЗВО.

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

З аналізу силабусів ОК ЕГ відмічає не зовсім зрозумілу систему нарахування балів за колоквиуми за деякими ОК, що було підтверджено під час зустрічей із випускниками (кількість балів варіюється від 5 до 32 для різних ОК при чому не пояснюється вага кожного балу). ЕГ рекомендує НПП до 01.09.2024 уточнити критерії оцінювання ОК.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Заклад вищої освіти ретельно і вчасно повідомляє студентів про контрольні заходи, їх терміни, критерії та оцінювання. Крім того, університет забезпечує всі необхідні заходи для підтримки дотримання академічної доброчесності. Аналіз сильних сторін та позитивних практик, а також відсутність значних недоліків, дають підставу експертній групі визнати відповідність за даним Критерієм на рівні 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.

Відповідно до аналізу зведеної Таблиці 2, яка є елементом відомостей про самооцінювання, ЕГ з'ясувала, що на даний час підготовку за освітніми компонентами аналізованої ОП здійснює 11 штатних викладачів: 6 докторів наук,

з яких 2 працює на посаді завідувача кафедри, а 4 – на посаді професора; 5 кандидатів наук – 1 професор, 2 доценти та 2 старших викладачі; 1 – на посаді викладача. ЕГ відзначає високий рівень професійної майстерності викладачів, що здійснюють підготовку на ОП, який підтверджується виконанням показників у відповідності до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Так НПП Лежнюк П.Д та Комар В.О. є членами спеціалізованих вчених рад та разових рад з захисту дисертацій, а також керівниками або відповідальними виконавцями НДР за державними фінансуваннями; НПП Рубаненко О.О. та Остра Н.В – учасники міжнародних проектів; усі викладачі за ОП мають значну кількість науково-методичних публікацій за тематикою дисциплін. Під час зустрічей з гарантом та роботодавцями встановлено, що крім штатних викладачів ЗВО до освітнього процесу залучені й викладачі за сумісництвом (к.т.н., директор з інформаційних технологій АТ «Вінницяобленерго» Томашевський Ю.В.), який є представником роботодавців. ЕГ констатує, що кваліфікація задіяних викладачів забезпечує досягнення визначених даною освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Всі НПП забезпечують виконання мінімум 4 пунктів Ліцензійних вимог та відповідають закріпленому ОК за базовою освітою, науковою спеціальністю та публікаціями. На основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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

Процедура конкурсного добору викладачів відбувається у відповідності до «Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП у ВНТУ» (<http://surl.li/ahiph>). На посади НПП обираються, як правило, особи, які мають наукові ступені та/або вчені звання, а також особи, які мають ступінь магістра (спеціаліста). Під час конкурсного добору викладачів ОП відбувається голосування за претендентів спочатку на рівні кафедри, потім Вченої ради факультету, при обранні на посаду професора голосує Вчена Рада ВНТУ. Кафедра проводить анкетування здобувачів вищої освіти щодо покращення якості надання освітніх послуг (<http://surl.li/qjzep>). ЕГ вважає, що результати такого опитування доцільно враховувати під час конкурсного добору викладачів. На думку ЕГ запропоновані університетом процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. ЕГ рекомендує надалі приділяти більшої уваги результатам опитування здобувачів ВО при заключенні контрактів з викладачами. На основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

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

Кафедра ЕЕС залучає роботодавців до освітнього процесу на різних етапах. Роботодавці приймають участь у розробці, моніторингу та перегляді ОП, шляхом проведення опитувань (<http://surl.li/qmohv>), надання рецензій та рекомендацій на розширених засіданнях кафедри (<http://surl.li/qpeno>, <http://surl.li/qpdyr>), створення умов для проведення екскурсій (<http://surl.li/ppijt>) та проходження преддипломної практики (<http://surl.li/poxvp>). Крім цього роботодавці залучені до навчального процесу шляхом викладання ОК за рахунок сумісництва (директор з інформаційних технологій АТ «Вінницяобленерго» Ю.В. Томашевський) та участі у роботі комісії з захисту магістерських кваліфікаційних робіт на посаді голови ДЕК. Кафедра регулярно організовує відкриті лекції з представниками роботодавців, наприклад за участі заступника головного диспетчера – начальника відділу електричних та енергетичних режимів РДЦ Південно-Західного регіону НЕК «Укренерго» Дмитра Панасюка (<http://surl.li/ppijn>) та забезпечує подальше працевлаштування випускників (<http://surl.li/qkzoi>). Договори про співпрацю укладено з низкою підприємств: ДП "НАЕК "Енергоатом", ДП "НАЕК "Енергоатом" ВП "Хмельницька АЕС", ДП "НАЕК "Енергоатом" ВП "Рівненська АЕС", ДП "НАЕК "Енергоатом" ВП "Південноукраїнська АЕС", ДТЕК "Західенерго" ВП "Ладжинська ТЕС", ПрАТ "НЕК Укренерго" філія "Дністровська ГЕС", ПрАТ "Ніжньодністровська ГЕС", ПрАТ "НЕК Укрідроенерго" філія "Дирекція з будівництва Дністровської ГАЕС", ТОВ "НЕСС ЕНЕРЖДІ", ТОВ "НЕСС Груп", ТОВ "НЕСС ПВ", ТОВ "НЕСС Сервіс", ТОВ "НЕСС Дизайн" тощо (<http://surl.li/poxvp>). Цікавою є ініціатива ДП "НАЕК "Енергоатом" якою передбачено укладання індивідуального тристороннього договору між роботодавцем, університетом та студентом. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 6.3 виконуються.

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

Представники роботодавців та провідні фахівці-енергетики залучаються до співпраці з кафедрою ЕЕС для обговорення практичних питань і проблем електроенергетики на зустрічах та бесідах. Завдяки співпраці ВНТУ та НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ", керівництвом Хмельницької атомної електростанції та кафедрою ЕЕС 20.04.2023, було проведено онлайн зустріч зі студентами (<http://surl.li/ppiob>). На умовах сумісництва директор з інформаційних технологій АТ «Вінницяобленерго», к.т.н. Юрій Томашевський проводить лекційні і практичні заняття за ОК «Сучасні інформаційні технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці», 08.03.2023 року к.т.н., генеральний директор АТ "Вінницяобленерго" Андрій Поліщук провів відкрите заняття на тему "Автоматизовані системи керування енергосистем", 03.10.2023 в онлайн режимі відбулася лекція «Оптовий та роздрібний ринок електричної енергії України: засади функціонування та основні питання підготовки магістрів спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за участі д.т.н., проф. Ігора Блінова, заступника директора з наукової роботи Інституту електродинаміки НАН України (<http://surl.li/nsedr>). Під час зустрічі зі студентами,

здобувач Матохнюк Олексій підтвердив проведення курсу відкритих лекцій фахівцями з University of West Bohemia (Чеська Республіка). ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 6.4 виконуються у повному обсязі.

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

Процес сприяння професійного розвитку викладачів регламентується «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ВНТУ (<http://surl.li/ahjqc>) яким встановлюється процедура, види, форми, обсяг, періодичність і умови підвищення кваліфікації НПП, включаючи механізм оплати і забезпечення визнання результатів. Підвищення кваліфікації в Університеті реалізовано через семінар підвищення педагогічної майстерності (<http://surl.li/pyjij>) та курси підвищення кваліфікації «Робота в електронному середовищі JetIQ та Google Work Space для змішаного навчання» (<http://surl.li/qrfrv>), що було підтверджено на зустрічі з сервісними підрозділами. Крім того НПП за ОП здійснюють підвищення кваліфікації на провідних енергетичних підприємствах регіону, що підтверджено наявністю договорів про співпрацю (<http://surl.li/roxyv>) та у закордонних закладах (таблиця 2 BCO). Науково-технічна бібліотека організовує власні семінари, а також колективні перегляди вебінарів, присвячених роботі з наукометричними базами даних, публікації результатів досліджень в провідних наукових виданнях та іншим актуальним питанням наукової діяльності (<http://surl.li/qdzny>). Відповідно до Положення про преміювання працівників науково-дослідної частини Вінницького національного технічного університету (<http://surl.li/qrftw>) передбачене стимулювання НПП, які задіяні в науковій роботі. Проходження тематичних on-line курсів, що підтверджено сертифікатом, також дає змогу викладачам зарахування визначеної кількості годин в якості їх підвищення кваліфікації. Підвищенням кваліфікації за наявності відповідного сертифікату вважається участь в конференціях, семінарах, отримання сертифікату володіння іноземними мовами тощо. Професійному зростанню викладачів сприяє академічна мобільність, участь у міжнародних проектах, виконання НДР. ЕГ вважає, що вимоги підкритерію 6.5 виконуються у повному обсязі.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Відповідно до «Правил внутрішнього розпорядку для працівників та здобувачів освіти Вінницького національного технічного університету» (<http://surl.li/ppjhr>), за досягнення високих результатів у професійній діяльності працівники можуть представлятися до нагородження державними нагородами, присвоєння почесних звань, відзначення державними преміями, знаками, грамотами, іншими видами морального і матеріального заохочення. Для стимулювання викладацької майстерності та мотивації до подальшого розвитку та удосконалення якості викладання щорічно проводиться конкурс педагогічної майстерності (<http://surl.li/ahkfr>) та конкурс на кращу навчальну літературу (<http://surl.li/ahkfk>). Щорічно передбачене проведення семінару підвищення педагогічної майстерності ВНТУ, за результатами якого, викладачі одержують спеціальні посвідчення. Процедури, за якими ВНТУ стимулює розвиток викладацької майстерності, включають як матеріальне (<http://surl.li/pyjuz>, <http://surl.li/pyjvr>, <http://surl.li/pyjwo>) і професійне заохочення, що було підтверджено на зустрічах з НПП та адміністрацією. Під час зустрічей було встановлено, що система рейтингування НПП на даний час перебуває у стадії розробки, тому ЕГ вважає, що цей елемент потребує найшвидшого впровадження. НПП кафедри енергії публікуються у наукових журналах, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, що підтверджується активністю їхніх профілів (<http://surl.li/qpqgt>). 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.

Сильною стороною в контексті критерію 6 є наявний високий професійний рівень НПП, задіяних при реалізації ОП, розроблена та впроваджена система сприяння участі науково-педагогічних працівників в різноманітних вітчизняних і міжнародних проектах, а також стимулювання розвитку викладацької майстерності. До позитивної практики можна віднести постійне залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

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

Незначною слабкою стороною, на думку ЕГ, є недостатня увага до думки здобувачів ВО при прийомі на роботу викладачів. ЕГ рекомендує надалі приділяти більшої уваги результатам опитування здобувачів ВО при заключенні контрактів з викладачами.

Рівень відповідності Критерію 6.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ЕГ вважає, що завдяки правильному підбору науково-педагогічних працівників та тісній співпраці з роботодавцями і випускниками, а також стимулюванню викладачів з боку адміністрації університету до розвитку професійної та викладацької майстерності дана ОП в цілому відповідає вимогам критерію 6, але потребує надалі приділяти більшої уваги результатам опитування здобувачів ВО при заключенні контрактів з викладачами, що відповідає рівню оцінювання В.

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.

Під час відео-огляду ЕГ, в режимі реального часу, мала змогу переконатися у належному рівні матеріально-технічного забезпечення, зокрема було продемонстровано навчальні лабораторії кафедри електричних станцій та систем, комп'ютерні класи факультету електроенергетики та електромеханіки (ФЕЕ), навчальний полігон на базі електричної підстанції та експериментальну сонячну електростанцію, що встановлена на даху будівлі факультету. За інформацією гаранта ОП устаткування, навчальні та лабораторні стенди закуплені за кошти госпдоговірних тематик та спонсорів. Під час зустрічі за здобувачами було підтверджено, що вони мають вільний доступ до необхідного устаткування та обладнання, як під час освітнього процесу, так і проведення наукових досліджень. На основі аналізу інформації, отриманої в рамках онлайн візиту, вивчення інформаційних матеріалів, представлених на офіційних інтернет ресурсах кафедри (<http://surl.li/pjoqk>), вивчення інформації відомостей самоаналізу можна зробити висновок, що наявне матеріально-технічне забезпечення є достатнім для забезпечення ПРН, зазначених в ОП. Зокрема досягненню практичних навичок відповідно до фокусу ОП сприяє наявне лабораторне обладнання: мікропроцесорні пристрої автоматики та управління АВВ, фотоелектричні модулі різних типів, сучасне вимірювальне обладнання: тепловізори, пірометри, аналізатори якості електроенергії, струмовимірювальні кліщі, мультиметри тощо. Важливо також відзначити спеціалізоване програмне забезпечення, яке використовується в навчальному процесі, зокрема PV*SOL Premium (<https://valentin-software.com/downloads/>) для моделювання та аналізу режимів роботи сонячних електростанцій, спеціалізоване програмне забезпечення для налаштування та аналізу роботи мікропроцесорних пристроїв автоматики та управління АВВ, РЗА Системз, РЕЛСіС, «Премко електрик Україна» тощо. Здобувачі повідомили про можливість безоплатного користування ресурсами бібліотеки, яка має значний репозитарій видань (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/>), в тому числі і за напрямом ОП. Як позитивну практику варто відмітити використання спеціалізованого програмного забезпечення власної розробки: «Втрати-110» (розрахунок технологічних втрат в розподільних мережах з різними варіантами вихідних даних), «АЧП» (програмний засіб для визначення чутливості зміни втрат в електричних мережах в залежності від місця встановлення регульовального пристрою), ПК «SmartSolar» (прогнозування погодинного графіка генерування електричної енергії фотоелектричною станцією на добу наперед). Результати опитувань як здобувачів, так і випускників ОП (<http://surl.li/qmohv>) показали, що вони оцінюють "Позитивно" та "Скоріше позитивно" стан матеріальної бази. За результатами онлайн зустрічей зі студентами та випускниками ЕГ отримала підтвердження, що матеріальна база ФЕЕ дозволяє отримати практичні навички достатні для забезпечення заявлених ПРН та подальшого працевлаштування. На основі вищезазначеного ЕГ підтверджує повну відповідність ОП даному підкритерію

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.

За результатами зустрічей з НПП, здобувачами, випускниками та сервісними підрозділами ЕГ відмічає, що у ВНТУ забезпечується безоплатний доступ здобувачів та НПП до бібліотеки, лабораторій, аудиторій та комп'ютерних класів, спортивної інфраструктури як під час навчальних занять, так і під час проведення наукових досліджень. Під час зустрічей зі здобувачами та випускниками ОП ЕГ було отримано підтвердження цієї інформації. Також, здобувачі зазначали, що доступ до лабораторії забезпечується і у позаробочий час за попереднім інформуванням відповідального викладача. Позитивною практикою є функціонування у ВНТУ системи JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua>), яка є глобальним інформаційним базисом університету для: управління навчальним процесом; обліку знань студентів; обліку навчальної активності студентів; системи тестування знань, проведення опитувань. Ресурси, що містить система: навчальні матеріали, силабуси, документи, електронні видання, контакти викладачів. На резервній зустрічі в перший день онлайн візитів ЕГ було продемонстровано можливості та функціонал системи зі сторони здобувача та викладача окремо. Позитивні відгуки отримано і в ході зустрічей зі здобувачами та НПП. Також на зустрічі з сервісними підрозділами директорка науково-технічної бібліотеки зазначила про безоплатний доступ до міжнародних наукометричних баз, зокрема Science direct, електронних версій українських періодичних видань, в тому числі за напрямом електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Крім того за запитом НПП та здобувачів бібліотека здійснює безкоштовну підбірку літератури за певною тематикою. Таким чином на основі аналізу всієї інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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.

Під час проведених зустрічей зі всіма учасниками освітнього процесу ЕГ отримала інформацію щодо забезпечення безпечного рівня освітнього середовища. Під час огляду матеріальної бази було встановлено, що доступ до лабораторних установок здійснюється після проходження здобувачами інструктажів з техніки безпеки, роботи проводяться під безпосереднім контролем викладача. Лабораторні установки заземлені. У приміщеннях знаходяться вогнегасники. На нормативному рівні організаційні заходи щодо створення безпечних умов праці закріплено в: Колективному договорі ВНТУ на 2020-2025 рр (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag/koldog.html>), Положенні про відділ охорони праці (<https://vntu.edu.ua/uploads/109.pdf>), Положенні про систему управління охороною праці у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/projects/op/polozhennia-pro-suop-u-vntu.pdf>). Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти контролюється і забезпечується відділом охорони праці. Під час огляду матеріальної бази було продемонстровано укриття, з запасами питної води, доступом до мережі інтернет, місцями для сидіння. Також на зустрічі зі студентським самоврядуванням ЕГ отримала інформацію щодо проведення у ВНТУ низки освітніх лекцій, воркшопів з питань, які цікавлять здобувачів, благодійних концертів тощо (<https://sts.vntu.edu.ua/>). До організації студентського дозвілля, соціального розвитку та патріотичного виховання здобувачів долучається також Центр соціально-організаційної роботи (<https://soc.vntu.edu.ua/>). Надання психологічної допомоги здобувачам та співробітникам ВНТУ забезпечують професійні психологи (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/psychology.html) Таким чином можна стверджувати, що при реалізації ОП "Електричні станції" у ВНТУ створені комфортні умови для здобувачів, які є безпечними для їх життя та здоров'я, дозволяють задовольнити їх потреби як в науковій та освітній сфері, так і реалізувати себе в творчості, спорті чи громадській роботі.

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

Освітня, інформаційна, організаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів здійснюється науковими керівниками, НПП кафедри Електричних станцій та систем, працівниками факультету електроенергетики та електромеханіки, іншими сервісними підрозділами. Додатково здобувачі можуть використати інформацію, що опублікована на сайті університету (<https://vntu.edu.ua/>), факультету (<https://feem.vntu.edu.ua/>), кафедри (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&page=1>), у системі JetIQ. Нормативним документом, який регулює взаємодію підрозділів ВНТУ та здобувачів є Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультаційну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf>). Після завершення вивчення кожного ОК здобувачі проходять в системі JetIQ опитування щодо задоволеності змістом цього ОК та НПП, що його викладали. Ця інформація обробляється на рівні деканату та гаранта ОП та береться до уваги при розвитку ОП. На зустрічі з випускниками ЕГ отримала інформацію, що по завершенню навчання вони продовжують підтримувати стосунки зі своїми викладачами, надавали схвальні оцінки про їх роботу під час навчання, зазначали про їх активну участь в подальшому працевлаштуванні. ЗВО також забезпечує надання необхідної психологічної підтримки через Психологічну службу (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=322>). Центр міжнародних зв'язків та проектів (<https://int.vntu.edu.ua/uk/centr-uk/>) забезпечує інформаційною та організаційною підтримкою здобувачів щодо актуальних можливостей академічної мобільності, участі у поданні документів на грантові та стипендіальні програми, конкурсів, тощо. Питаннями забезпечення реалізації прав, свобод і законних інтересів здобувачів опікується освітній омбудсмен (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/ombudsman.html). Соціальну підтримку здобувачів включає також стипендіальне забезпечення, яке регулюється «Положенням» (<https://vntu.edu.ua/images/2019/st.pdf>). Таким чином враховуючи все вище зазначене можна констатувати повну відповідність ОП даному підкритерію.

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

У ВНТУ реалізовано базові умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами через улаштування пандусів та створення відповідних офісів для роботи зі здобувачами на першому поверсі навчальних корпусів (<https://vntu.edu.ua/uk/topic/umovi-dostupnosti-vntu-dlya-navchannya-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-1385.html>). У ВНТУ розроблено та застосовується порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>). ЕГ також отримано інформацію від гаранта та сервісних підрозділів, що для здобувачів, якщо є аргументована потреба, можуть формуватися індивідуальні графіки навчання. Враховуючи поточну ситуацію в Україні та прогнозоване збільшення потенційних здобувачів з особливими освітніми потребами, ЕГ рекомендує ЗВО продовжувати роботи в напрямку забезпечення інклюзивності освітнього простору.

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.

У ВНТУ затверджено ряд документів, які регулюють питання вирішення конфліктних ситуацій: Кодекс етики (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), «Положення про комісію з етики спільноти ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2021/ke.pdf>), де виписано політику і процедури реагування на випадки конфліктних ситуацій різного характеру. Свою участь у процедурах вирішення конфліктних ситуацій підтвердили освітній омбудсмен та представники студентського профкому. Під час відповідної зустрічі здобувачі зазначали, що поінформовані про процедури. На зустрічі з випускниками вони привели приклад позитивного вирішення конфліктної ситуації з викладачем, що стосувалась незрозумілості критеріїв оцінювання за ОК. Також у ВНТУ діє ряд нормативних документів, які регулюють питання протидії корупції, зокрема: Антикорупційна програма ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>), Положення про комісію з питань оцінки вартості, вирішення питання щодо можливості використання, місця та строку зберігання подарунка, одержаного працівниками та ректором ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2017/podrnk.pdf>). На основі аналізу зазначених інформативних матеріалів ЕГ відмічає повну відповідність ОП даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

1) Наявність спеціалізованих лабораторій релейного захисту з сучасним обладнанням АВВ, РЗА Системз, РЕЛСіС, «Премко електрик Україна», відновлювальних джерел енергії на базі експериментальної фотоелектричної станції, сучасного спеціалізованого вимірювального обладнання, що створює можливості для отримання здобувачами ВО практичних навичок в межах предметної області спеціальності "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка". 2) Інформаційна підтримка через систему JetIQ, яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі. Як позитивну практику варто відзначити використання спеціалізованого програмного забезпечення власної розробки: «Втрати-110» (розрахунок технологічних втрат в розподільних мережах з різними варіантами вихідних даних), «АЧП» (програмний засіб для визначення чутливості зміни втрат в електричних мережах в залежності від місця встановлення регульовального пристрою), ПК «SmartSolar» (прогнозування погодинного графіка генерування електричної енергії фотоелектричною станцією на добу наперед).

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

Слабких сторін в межах 7 критерію не виявлено. Слабких сторін в межах 7 критерію не виявлено. Проте, враховуючи побажання роботодавців та випускників, ЕГ рекомендує в процесі розвитку ОП, враховуючи наявні фінансові можливості в співпраці з партнерами, розширювати перелік лабораторних установок із застосуванням сучасного електроенергетичного обладнання.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Враховуючи повну відповідність всіх підкритеріїв в межах критерію 7, відсутність критичних недоліків та відмічені сильні сторони ЕГ дійшла одностайної згоди щодо оцінки відповідності ОП рівню В за даним критерієм.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Відповідно до наданих ЕГ при акредитації документів, враховуючи інформацію, отриману при спілкуванні з фокус-групами, можна стверджувати, що ВНТУ дотримується визначених підходів та процедур розроблення, затвердження, моніторингу ОП, які регулюються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ» (<http://surl.li/mtdgt>). Запровадження нової ОП в межах спеціальності передбачає такі етапи: проектна група ініціює процес запровадження нової ОП; наказом ректора призначається гарант. Гарант повинен: визначити компетентності, які затребувані на ринку праці, але не забезпечуються наявними ОП; сформулювати назву ОП; отримати підтримку стейкхолдерів; надати обґрунтування необхідності запровадження нової ОП, зазначивши перелік ОК, а також відомості про їх кадрове, навчально-методичне, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення; розробити ОП та навчальний план. Гарант ОП подає на розгляд випускових кафедр, навчальному відділу та Центру забезпечення якості освіти (ЦЗЯО) розроблені документи; проект ОП оприлюднюється офіційному веб-сайті ВНТУ з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін, які приймаються протягом не менше одного місяця; проект ОП розглядається на засіданні Студентської ради факультету/інституту для отримання рекомендацій та зауважень. На основі отриманих зауважень та пропозицій гарант ОП за потреби вносить зміни у освітню програму та навчальний план (за узгодженням з навчальним відділом і ЦЗЯО ВНТУ), узгоджує у стейкхолдерів. Запропонована ОП розглядається Вченою радою факультету/інституту, Методичною радою ВНТУ. Рішення про запровадження нової ОП ухвалюється Вченою радою ВНТУ та затверджується наказом ректора ВНТУ. На основі інформації отриманої під час онлайн зустрічей та вивчення матеріалів справи ЕГ отримала підтвердження дотримання описаної процедури при започаткуванні та реалізації даної ОП. Також було відмічено, що перегляд, моніторинг та оновлення ОП проводиться щорічно, протоколи обговорення ОП доступні у відкритому доступі (<http://surl.li/qpdyt>), актуальна версія ОП була затверджена 2023 року, інформація щодо попередніх версій, розміщена на сайті випускової кафедри (<http://surl.li/qpyti>). На зустрічі з академічним персоналом, гарантом ОП було підтверджено, що стейкхолдери можуть вносити свої пропозиції шляхом опитування (<http://surl.li/qpywf>) та особисто. Було підтверджено, що за результатами останнього перегляду ОП внесені наступні зміни: включено ОК "Інтегральна система ринків електричної енергії", до лабораторного практикуму ОК «Системи автоматизованого проектування електроустановок» включено вивчення спеціалізованого програмного забезпечення PV*Sol. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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.

В ЗВО проводиться щосеместрове опитування здобувачів щодо якості ОП, на якій вони навчаються, та ОК в системі JetIQ та за ініціативи гаранта на сайті кафедри (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf7NivAqUoAmVSvpro1l8mZtlMK_HxGV01VyRVv7XryCBAASA/viewform). На сайті кафедри представлено узагальнені відповіді респондентів, проте аналіз результатів опитувань та рішення, прийняті на основі цього аналізу відсутні. Для підвищення мотивації здобувачів брати участь в даних опитуваннях ЕГ рекомендує гаранту ОП розміщувати короткий аналіз результатів опитувань та інформацію щодо врахування/відхилення пропозицій стосовно ОК та ОП в цілому у відкритому доступі. Також, як було зазначено на онлайн зустрічах, здобувачі мають змогу особисто звертатись до викладачів, кураторів, гаранта, завідувача кафедрою з пропозиціями. Вони також запрошуються на розширені засідання кафедри, де можуть висловлювати свої рекомендації щодо покращення ОП. Це підтверджують викладені на сайті кафедри протоколи засідань (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag_obgovorennya_ES.html). На зустрічі зі студентським самоврядуванням було підтверджено, що здобувачі мають змогу долучитися до процесу забезпечення якості освітнього процесу через свою представницьку організацію, а саме Студентську раду. Крім того нова редакція ОП обов'язково проходить розгляд та схвалення на засіданні Студентської ради факультету електроенергетики та електромеханіки. В якості прикладу врахування думки здобувачів є включення до ОК "Інтегральна система ринків електричної енергії" тем присвячених організації та особливостям функціонування оптового та роздрібного ринку електричної енергії України. (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag_obgovorennya_ES.html). Факт розгляду та задоволення даної пропозиції було підтверджено на зустрічі зі здобувачами. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує виконання даного підкритерію.

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 представниками академічного персоналу та роботодавців було підтверджено, що вони мають змогу вносити пропозиції щодо перегляду та покращення ОП безпосередньо гаранту та іншим членам робочої групи, а також мають змогу використати онлайн-форму, що є у вільному доступі на веб-сайті кафедри (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbzuMR-SMrhGzignensGQKZNeDiceoNBnuIW08hOdYCdMnw/viewform>). На відео-зустрічі з роботодавцями була підтверджена тісна співпраця з ЗВО. Роботодавцями надаються рецензії у паперовому вигляді та висловлюються усні пропозиції щодо покращення ОП, які обговорюються на засіданнях проектних груп, де вони беруться до уваги та впроваджуються в ОП. (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag_obgovorennya_ES.html) Також роботодавці зауважили на тому, що в ЗВО запрошують їх на відкриті заняття, залучають до організації екскурсій здобувачів на діючі електроенергетичні об'єкти, під час яких вони можуть особисто поспілкуватись зі здобувачами. Проаналізувавши рецензії роботодавців, ЕГ дійшла висновку, що вони несуть містять реальні

рекомендації щодо вдосконалення ОП. Як показують протоколи засідання проектної групи (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag_obgovorennya_ES.html), деякі рекомендації роботодавців вже впроваджені в поточній версії ОП (включено новий ОК "Інтегральна система ринків електричної енергії"), реалізація інших потребує проведення підготовчих робіт по розробці та апробації нових лабораторних робіт. Таким чином можна стверджувати про повну відповідність даному підкритерію.

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

У ВНТУ використовується низка заходів задля збирання та аналізу інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП. На зустрічі із представниками НПП було вказано, що першочергово - це збір інформації щодо працевлаштування випускників викладачами, які створюють базу контактів своїх здобувачів протягом їх навчання. Випускники даної кафедри є активними зовнішніми стейкхолдерами, які долучаються до оновлення ОП, про що було зазначено під час зустрічі з роботодавцями. Під час онлайн зустрічі вони повідомили, що влаштовують неформальні зустрічі з НПП, де в приватному порядку долучаються до обговорення ОП, проводять практичні семінари, допомагають з обладнанням. Врахування думки випускників здійснюється системою внутрішнього забезпечення якості на основі результатів опитувань, що проводить Лабораторія соціологічних досліджень (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe7-p_TNKZmZ3QD-PjUY4YdY41YWTkGbL3vscQI3i3TvhFhaA/viewform). Місця працевлаштування випускників представлено також на сайті випускової кафедри https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/vypusknik.html. Роботою з випускниками на загально університетському рівні опікується Центр розвитку кар'єри (https://career.vntu.edu.ua/ukr/index.php?option=com_content&view=article&id=1366&Itemid=916). На сайті центру можна розмістити резюме, переглянути наявні вакансії, заповнити анкету випускника. Також на сайті ВНТУ є окремий розділ, присвячений випускникам (<https://vntu.edu.ua/uk/about-university/alumni.html>), де розміщується інформація щодо загальноуніверситетських заходів для випускників, спільнот випускників ВНТУ у соціальних мережах, відгуки про університет. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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

Система забезпечення якості вищої освіти регламентується Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/zyo.pdf>) що є у вільному доступі на веб-сайті ЗВО. Функціонуюча у ЗВО система забезпечення якості є багаторівневою та спрямованою на виявлення недоліків в ОП та/або освітній діяльності при реалізації ОП та забезпечення відповідної реакції. Над забезпеченням якості освітнього процесу працюють всі структурні підрозділи. Важливу роль в цьому процесі відіграють кафедри, факультет електроенергетики та електромеханіки, центр забезпечення якості освіти ВНТУ (ЦЗЯО), рада з якості освіти, лабораторія соціологічних досліджень тощо. За допомогою інформаційної системи JetIQ проводиться щосеместрові опитування стейкхолдерів задля попередження та завчасного виявлення недоліків ОП відповідно до Положення про опитування учасників освітнього процесу (<https://vntu.edu.ua/uploads/2023/opituv.pdf>). Також у ЗВО діє практика внутрішнього аудиту (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vaud.pdf>), що проводиться відповідно до річного плану, розробленого ЦЗЯО. Ця практика є дієвим інструментом впливу на розвиток та удосконалення ОП. Результати моніторингу якості освітнього процесу обговорюються на засіданнях Вченої ради та оприлюднюються на сайті https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/monitoring.html. Під час онлайн зустрічі з представниками підрозділів, задіяних в внутрішній системі забезпечення якості було отримано інформацію, що за результатами пройдених акредитаційних експертиз всі звіти ЕГ та висновки галузевих експертних рад (ГЕР) аналізуються як керівництвом ЗВО, так і системою внутрішнього забезпечення якості, узагальнюються та доводяться у вигляді рекомендацій до керівників структурних підрозділів та гарантів ОП. Дієвість прописаних процедур системи внутрішнього забезпечення якості підтверджує щорічне оновлення ОП (попередні версії представлені у відкритому доступі (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/MagOPPE.html) та схвальні відгуки від стейкхолдерів. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує виконання даного підкритерію.

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

Дана ОП проходить акредитацію вперше, тому зауваження і пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій відсутні. Але на зустрічі з представниками сервісних підрозділів та адміністративним персоналом було зазначено, що для попередження типових зауважень було проаналізовано акредитаційні справи інших ОП Університету та ОП інших закладів вищої освіти України. Інформація доводиться до гарантів освітніх програм на методичних семінарах та враховується при вдосконаленні ОП. Зокрема, постійно оновлюється матеріально-технічна база, розширюється перелік організацій і установ для стажування викладачів та практики здобувачів. Викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методик викладання дисциплін кафедри, обговорення

можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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

В академічній спільноті ВНТУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності. Це ілюструється наступними факторами: здобувачів долучають до щосеместрового опитування щодо якості викладання дисциплін викладачами, посилення на це опитування приходить здобувачам в особистий кабінет в системі JetIQ, доступ до цього посилання є тільки у здобувачів певної ОП. Повідомлення про те, що відбувається опитування надходить в особистий кабінет здобувача. На сайті ВНТУ у вкладці "Публічна інформація" (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) розміщено внутрішні нормативні документи, які згруповані в межах розділу "Забезпечення якості". У ВНТУ діє Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/zyo.pdf>), відповідно до якого організовано систему внутрішнього забезпечення якості освіти. Також в положенні прописаний докладний склад та функції учасників системи забезпечення якості вищої освіти. Координує роботу Центр забезпечення якості освіти ВНТУ (<https://eqa.vntu.edu.ua/>). Серед інформаційних матеріалів центру, які ілюструють системну його роботу, варто відмітити: - узагальнена інформація щодо результатів попередніх акредитацій ОП ВНТУ з зауваженнями ЕГ та ГЕР (<https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/akr.html>); - підбірка основних законів та нормативних документів, що регламентують освітню діяльність (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/NormatDoc.html); - узагальнена інформація щодо забезпечення академічної доброчесності в ВНТУ (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/akaddobro.html); - результати моніторингу якості вищої освіти ВНТУ (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/monitoring.html); - інформація щодо заходів підвищення педагогічної майстерності (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/seminar.html). Система управління якістю ВНТУ отримала сертифікат SIC.MS.040.ISO9001.3166 про відповідність ISO 9001:2015. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильних сторін в межах 8 критерію не виявлено. В той же час ЕГ відмічає, що в ВНТУ сформована система внутрішнього забезпечення якості, що дозволяє забезпечувати якісну підготовку фахівців за ОП "Електричні станції", про що було відмічено всіма роботодавцями під час онлайн зустрічі.

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

Слабких сторін в межах Критерію 8 не виявлено. В той же час для підвищення мотивації стейкхолдерів брати участь в опитуваннях ЕГ рекомендує гаранту ОП розміщувати короткий аналіз результатів опитувань та інформацію щодо врахування/відхилення пропозицій стосовно ОК та ОП в цілому у відкритому доступі.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП повністю відповідає Критерію 8 з питань залучення здобувачів, роботодавців, випускників до періодичного перегляду ОП, дотримання визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. ЕГ, проаналізувавши наведену інформацію за всіма підкритеріями, дійшла згоди стосовно відповідності рівню В за означеним критерієм.

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 встановила, що у ВНТУ існує чітка система регулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу та забезпечується доступність інформації для всіх зацікавлених сторін. Згідно з наданою інформацією, права та обов'язки учасників освітнього процесу у ВНТУ визначаються кількома ключовими документами. Зокрема, це Статут ВНТУ, Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ, Документи доступні для перегляду на офіційному веб-сайті у розділі "Загальна публічна інформація". Для інформування студентів та працівників про введення, зміни, відміну нормативних документів у ВНТУ використовується система повідомлень та особистих кабінетів у системі JetIQ. Детальну інформацію про освітню програму, її цілі, очікувані результати навчання можна знайти за посиланнями, що опубліковані у відкритому доступі на сторінці ВНТУ: (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag__pro_OPPEES.html), (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html>).

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 пропозицій заінтересованих сторін.

На сайті ЗВО закладу виділена окрема сторінка, де опубліковано проект редакційних змін до освітньої програми "Електричні станції" (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag_obgovorennya_ES.html). На цій сторінці розміщено протоколи засідань, пропозиції та статус пропозиції, що дає можливість зацікавленим сторонам переглядати статус пропозицій щодо запропонованих змін. Під час проведення зустрічей зі стейкхолдерами було підтверджено, що вони мали можливість ознайомитися з проектом змін до освітньої програми та висловити свої думки та пропозиції щодо його вдосконалення.

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.

На окремій сторінці сайту ВНТУ розміщена інформація про освітню програму ОП, доступна за посиланням https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/MagOPPEES.html. Окрім поточної редакції ОП тут розміщено попередні версії ОП, навчальні плани денної та заочної форми навчання, відгуки від зовнішніх стейкхолдерів та коротка характеристика ОП. Крім того на сайті кафедри у розділі Магістратура → ОПП Електричні станції (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=219&mode=new_item&f=674/main/Mag__pro_OPPEES.html) знаходиться також інформація про обов'язкові та вибіркові ОК, лабораторії, задіяні в освітньому процесі, бази та зміст практичної підготовки, інформація щодо кваліфікаційної роботи та результати громадського обговорення.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильних сторін в межах 9 критерію не виявлено. ОП в повній мірі відповідає всім чинним вимогам.

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

До незначних недоліків технічного характеру можна віднести некоректні переходи між сторінками інформаційних ресурсів ВНТУ. Наприклад, не працює посилання (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/24010>), яке надано у ВСО. ЕГ рекомендує гаранту ОП щомісячно відслідковувати коректність відображення інформації на інформаційних ресурсах, що стосуються ОП, а відділ технічної підтримки оперативно виправляти знайдені некоректності.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Встановлено відповідність всім вимогам за критерієм 9, що стосується публічності та прозорості. У ЗВО затверджено вичерпний перелік нормативно-правових документів, які чітко регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу; всі документи оприлюднені на офіційному сайті ЗВО; забезпечено зручний доступ для ознайомлення зацікавлених сторін; налагоджено процес обговорення та опрацювання проєкту ОП з роботодавцями (стекхолдерами) та іншими зацікавленими сторонами. Зазначений недолік не є критичним, та викликаний суто технічними моментами. Отже ЕГ встановила відповідність критерію 9 на рівні 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 напрямові 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, колоквиумів, 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 проєктах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, 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.

На всіх етапах акредитаційної експертизи варто відзначити ефективну співпрацю гаранта з ЕГ. Вся додаткова інформація по запиті ЕГ була надана в повному обсязі до проведення онлайн зустрічей, що дозволило членам ЕГ її вчасно опрацювати. Програма візиту була відпрацьована з усіма стейкхолдерами, вчасно погоджена та доведена до відповідних фокус груп. Всі зустрічі, заплановані в межах програми візиту, відбулися без зривів. Варто відзначити активну позицію здобувачів та представників органів студентського самоврядування, роботодавців в питаннях дотичних до організації та реалізації освітнього процесу за даною ОП.

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 | не застосовується |

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

Пристапа Анатолій Леонідович

Члени експертної групи

Стьопкін Василь Володимирович

Остапчук Олександр Володимирович

Ничеглод Володимир Васильович