

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	40683 Електроніка (високі технології)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	171 Електроніка

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	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	40683
Назва ОП	Електроніка (високі технології)
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Котик Михайло Васильович, Войтюк Ілля Олексійович, Ткач Олена Петрівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	11.02.2025 р. – 13.02.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://knu.ua/pdfs/official/accreditation/171/2024-2025/40683-electronics-high-technologies.pdf
Програма візиту експертної групи	https://knu.ua/pdfs/official/accreditation/171/2024-2025/40683-Program-of-expert-visits.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

До позитивних практик також можна віднести наявність у ЗВО регламентованої процедури, яка описує права та обов'язки Гаранта ОПП, також наявність у ЗВО курсів підвищення кваліфікації для Гарантів, які займаються розробкою, вдосконаленням та супроводженням ОПП. Крім того, у ЗВО на високому рівні функціонує підрозділ, який відповідає за внутрішнє забезпечення якості та централізовано готує методичні матеріали з подальшим супроводженням та консультацюванням Гарантів ОПП при зовнішніх акредитаціях. Для зручності майбутніх Здобувачів на сайті <https://vstup.knu.ua/index.php> є відеоінструкція для формування та подання онлайн заяви на вступ та заяви для участі у конкурсному відборі, що значно спрощує процес подання заяв дистанційно. ЕГ також відзначає як позитивну практику ЗВО - проведення всіх лабораторних та практичних занять в очній формі для отримання високих результатів практичних навичок Здобувачів. Крім цього, до сильних сторін ОПП "Електроніка (високі технології)" можна віднести наявність реальної співпраці з науково-дослідними установами України, також з потенційними роботодавцями, що сприяє можливості здобувачів проходити практики і стажування в умовах максимально наближених до майбутнього працевлаштування. Підтверджена на зустрічах з фокус групами наявність значної кількості зацікавлених у випускниках даної ОПП роботодавців - свідчить про те, що подальший розвиток та підтримання даної ОПП на сучасному рівні дозволить насичувати вітчизняний ринок праці фахівцями, які мають необхідні теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків. Аналіз усіх критеріїв та підкритеріїв ОПП показав, що більшість з них відповідають загальноприйнятим нормам, є достатня кількість сильних сторін, а також виявлено незначні моменти, що не є критичними, але можуть бути покращеними і стосуються загальних аспектів організації освітнього процесу, на які Гаранту та керівництву ЗВО пропонується звернути належну увагу.

Недоліки

- Недостатній рівень академічної мобільності здобувачів вищої освіти ОПП "Електроніка (високі технології)".

Рекомендації

1. Враховуючи необхідність відповідності ОПП заявленим цілям у Стратегії ЗВО, ЕГ рекомендує проаналізувати причини недостатнього рівня академічної мобільності серед здобувачів вищої освіти, з подальшою розробкою/впровадженням методів виправлення та відслідковування тенденції щодо покращення даної ситуації, як приклад: - популяризація англomовних курсів серед Здобувачів, що також дозволить залучати викладачів і представників закордонних установ до освітнього процесу й проведення публічних лекцій. 2. Проаналізувати об'єктивні та суб'єктивні причини щорічної тенденції зменшення фактичного набору абітурієнтів для даної ОПП та надати керівництву ЗВО пропозиції для популяризації даної ОПП у короткостроковій та довгостроковій перспективі, як приклад: - Створення сучасного рекламного сайту для ОПП з мотивуючим професійним відео кращих проектів від потенційних роботодавців, з розповсюдженням їх по соціальним мережам; - Введення можливості дуальної освіти; - Перегляд та заміна професійних кваліфікацій; - Введення можливості подвійного дипломування; - Введення англomовної версії ОПП для залучення іноземців (за умови проведення попереднього аналізу щодо доцільності та зацікавленості даною ОПП серед іноземців); - ЕГ рекомендує запропонувати роботодавцям розширення співпраці шляхом заснування іменних стипендій для кращих здобувачів даної ОПП. 3. ЕГ рекомендує проаналізувати можливість розширення функцій існуючих у ЗВО окремих інформаційних систем та реалізації єдиної інформаційної системи як для Здобувачів і науково-педагогічного персоналу так і для адміністративного персоналу, що дозволить: - упорядкувати надання та доведення інформації (особливо в умовах дистанційної форми навчання) як загального характеру по ЗВО в цілому, так і стосовно навчального процесу конкретної ОПП, що в свою чергу зменшить навантаження на НПП/кураторів/старост по доведенню інформації стосовно навчального процесу до кожного Здобувача; - розмішувати НПП на своїй сторінці необхідні матеріали по навчальній дисципліні (відео-лекції, методичні матеріали, інформацію стосовно контрольних заходів, тощо) і дасть змогу здобувачам зручно користуватися всіма доступними у віртуальному навчальному середовищі ресурсами ЗВО.

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. Проєктування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Згідно наданих ЕГ даних встановлено, що освітньо-професійна програма «Електроніка (високі технології)» розроблена у 2019 році та була введена в дію наказом ректора №321-32 від 15 травня 2020 року. У 2021 році було прийнято оновлену редакцію ОПП «Електроніка (високі технології)» у зв'язку введенням в дію «Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів/інститутів КНУ» у ННІВТ з 01.09.2021 року. У грудні 2023 року була затверджена чинна редакція ОП (протокол №4 засідання Вченої ради університету від 11 грудня 2023 року, введено в дію наказом ректора № 1029-32 від 20.12.2023). ОПП «Електроніка (високі технології)» розроблена у відповідності до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка» і за своїм змістом дає можливість досягнути регламентовані Стандартом та визначені ЗВО результати навчання. Загальні та спеціальні компетентності, програмні результати навчання, передбачені ОПП, відповідають Стандарту. Після ознайомлення ЕГ з даною ОПП та іншими супутніми матеріалами по даній ОПП - слід відзначити забезпеченість більшості ПРН не тільки теоретичними ОК, але і ОК практичної підготовки (ОК14, ОК29, ОК23, ОК34, ОК35, ОК36 та ОК38). Крім результатів навчання, регламентованих Стандартом, у ОП визначені ПРН 19-23 для реалізації додаткових компетентностей у відповідності з рекомендаціями стейкхолдерів та професійними кваліфікаціями. На зустрічах з фокус групами та після огляду матеріально-технічної бази, ЕГ прийшли до висновку, що для досягнення визначених цілей і ПРН застосовуються відповідні методи, засоби навчання та викладання. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 1.1

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт відсутній. Професійні кваліфікації, що присвоюються Здобувачам після успішного закінчення ОПП «Електроніка (високі технології)» є: - Оператор медичного устаткування; - Технік-конструктор (електроніка); ОПП «Електроніка (високі технології)» розроблено з урахуванням кваліфікаційних характеристик працівників згідно Довідника кваліфікаційних характеристик ДКПо03:2010, де описуються відповідні вимоги і трудові функції техника-конструктора і оператора медичного устаткування. Вимоги до вищевказаних кваліфікацій та їхні функції наведені у документах: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va024203-98#Text> <https://jobs.ua/dkhp/articles-161> http://profstandart.org.ua/upload/files/files/Klasifikator_profesiy/Rozdil_3.pdf ЕГ встановили, що ОПП враховує вимоги кваліфікаційних характеристик до працівників даних професійних кваліфікацій і забезпечує отримання їх здобувачами освіти на даній ОПП, завдяки структурі і наповненню ОПП обов'язковими і вибічковими компонентами (ОК11, 13, 14, 15, 17, 21-36, 38; ДВС1.1.01-1.1.13; ДВС1.2.01-1.2.13), забезпеченням відповідних ПРН. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 1.2

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

Як встановлено ЕГ - в цілому цілі ОПП відповідають місії та стратегії Університету представленим у Стратегічному плані розвитку Університету, затвердженому Вченою радою Університету (<https://knu.ua/pdfs/official/Developmentstrategic-plan-22-12-12.pdf>) та Статуту університету (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>) Аналіз цих документів свідчить про відповідність цілей ОПП стратегії ЗВО, а саме: - підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для освітніх та наукових установ, органів державної влади та управління, установ, організацій, підприємств усіх форм власності; - забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців; - забезпечення суспільного та економічного розвитку держави через формування людського капіталу. Разом з цим Гарант ОПП та НПП, як і керівництво ЗВО в цілому, розуміють нижчевказані виклики сьогодення: - зростання конкуренції на ринку освітніх послуг і наукових досліджень в Україні, зокрема, у зв'язку з інтеграцією до ЄС та розвитком систем неформальної освіти; - зростання темпів науково-технічного прогресу, наслідком чого є постійна необхідність оновлення навчального процесу і досліджень, матеріально-технічної бази; - демографічна криза і критичні втрати людського потенціалу в результаті воєнної агресії росії; - швидка зміна вимог ринку праці щодо компетентностей працівників; - зміна поколінь науково-педагогічних і наукових працівників; та намагаються вжити превентивних заходів для успішної реалізації даної ОПП. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 1.3

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Після опитувань, проведених у зустрічах з фокус групами та вивчення наданих документів ОПП “Електроніка (високі технології)”, ЕГ дійшла висновку, що інтереси здобувачів вищої освіти в цілому були враховані у меті ОП та ПРН на етапі розробки ОП в 2019 та в 2023 роках, шляхом збирання пропозицій від Здобувачів освіти за допомогою сайту ННІВТ. Представники кураторів, старост, органів студентського самоврядування, роботодавців були проінформовані про початок роботи проектної групи над новою ОПП “Електроніка (високі технології)”, визначений спосіб надання пропозицій: електронна корпоративна пошта або Google-форма за посиланням: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdTGclAxUS7yB4sepqgiwi8X_WiBAGIUyJhtU8xNxsS_XjovQ/viewform). Були враховані побажання Здобувачів відносно компонент ОПП, які стосувалися комп’ютерних технологій та міждисциплінарних ОК, а саме: “Комп’ютерні мережі” – було враховано бажання студентів побудувати наповнення робочої програми з урахуванням рекомендацій компанії Cisco; - “Вимірювальна техніка та автоматизація вимірювань” – забезпечити опанування сучасною вимірювальною технікою; - “Мікроелектромеханічні системи” – врахувати позитивний досвід реалізованого в ННІВТ міжнародного проекту TEMPUS «Curricula development for new specialization: master of engineering in microsystems design»; - “Бази даних та web-технології” – відносно CMS для веб-сайтів. З представниками фірм/організацій - партнерів ІВТ (Enamine, Квазар Мікро, Селток фотонікс, Samsung Україна, Інститут фізики напівпровідників, КП СПБ «Арсенал», ДККБ «ЛУЧ», НВП «Паралакс») були проведені зустрічі, щодо їх пропозицій змісту і наповнення ОП. Були враховані пропозиції щодо навчальних практик, дисциплін пов’язаних з вимірювальними приладами, розробкою та діагностикою електронного устаткування, автоматизації наукових експериментів, комп’ютерних методів обробки даних. Зворотній зв’язок з роботодавцями здійснюється також шляхом зустрічей з роботодавцями, обговоренням з роботодавцями ОПП, аналізу сучасних відкритих джерел інформації WoS та Scopus, а також впровадження наукових розробок на підприємствах. Для активізації партнерських відносин в КНУТШ розпочала діяльність Рада роботодавців (<https://bit.ly/3sn6tar>). На додатковий запит ЕГ щодо документів, які підтверджують факт надання та опрацювання пропозицій від роботодавців, Гарантом ОПП були надані необхідні документи (витяги з протоколу засідання кафедри, витяг з засідання науково-методичної комісії, листи роботодавців (ТОВ НВП ПАРАЛАКС)). Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 1.4

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

Після вивчення документів ОПП “Електроніка (високі технології)”, ЕГ дійшла висновку, що цілі та програмні результати навчання ОПП поєднані з сучасним розвитком досліджень в галузі мікро- та наноелектроніки, фізики напівпровідників, нанотехнологій і наноматеріалів, а також тенденцією проведення міждисциплінарних комплексних досліджень, розробки і виробництва, що потребують наявності у фахівця знань і професійних навичок не тільки з основної спеціальності, а й з суміжних – хімії, біоінженерії, біоелектроніки. Крім того, при розробці та актуалізації ОПП “Електроніка (високі технології)” враховано тенденції розвитку ринку праці, що демонструють зростання попиту на фахівців, які можуть працювати в мультидисциплінарних сферах на стику наук. Галуzeвий контекст закладений у мету і ПРН ОПП, де декларується підготовка студентів з особливою увагою до напівпровідникової електроніки та нанотехнологій, з здатністю застосовувати теоретичні знання і навички з фізики, математики, вибраних розділів хімії та біології до проектування, виготовлення, діагностики та використання високотехнологічних електронних систем або кінцевих приладів. Галуzeвий і регіональний контекст при формуванні мети та ПРН було враховано при зустрічах з роботодавцями і представниками академічної спільноти, як міста Києва (КП СПБ «Арсенал», ДККБ «ЛУЧ», КП імені Ігоря Сікорського, ІФН імені В.Є. Лашкарьова НАН України), так і регіонів України (Хмельницький національний університет, Національна академія Державної прикордонної служби України). Як свідчить надана для ЕГ інформація - досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм було враховано під час формулювання мети та ПРН ОП. Проаналізовано ОП таких ЗВО як: - КП імені Ігоря Сікорського, - Вінницький НТУ, - Харківський НУР, - НТУ «Харківський політехнічний інститут», - Ecole Centrale Lyon, - Universite Claude Bernard Lyon, - Лодзька політехніка, - Aston University, - Changchun University of Science and Technology. Висновки проведеного аналізу аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм знайшли відображення у впровадженні у навчальний процес досягнень сучасних цифрових та нанотехнологій, технологій штучного інтелекту та технологій відновлювальних джерел енергії. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 1.5

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

До сильних та позитивних практик можна віднести відповідність ОПП стратегії ЗВО; до формування ОПП активно долучаються роботодавці-практики та представники академічного середовища, які відмічають гостру необхідність фахівців з міждисциплінарними знаннями (на межі фізики, електроніки, хімії та біології), чим враховуються сучасні тенденції розвитку галузі та регіонального контексту. До позитивних практик також можна віднести наявність у ЗВО регламентованої процедури, яка описує права та обов’язки Гаранта ОПП, крім того наявність у ЗВО курсів

підвищення кваліфікації для Гарантів, які займаються розробкою, вдосконаленням та супроводженням ОПП. Підтверджена на зустрічах з фокус групами наявність значної кількості зацікавлених у випускниках даної ОПП роботодавців свідчить про те, що подальший розвиток та підтримання даної ОПП на сучасному рівні дозволить насичувати вітчизняний ринок праці фахівцями, які мають необхідні теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків. ЕГ відмічає відповідність усіх підкритеріїв Критерія 1 встановленим вимогам.

Недоліки

Недостатній рівень академічної мобільності здобувачів вищої освіти ОПП “Електроніка (високі технології)”.

Рекомендації

1. Враховуючи необхідність відповідності ОПП заявленим цілям у Стратегії ЗВО, ЕГ рекомендує проаналізувати причини недостатнього рівня академічної мобільності серед здобувачів вищої освіти, з подальшою розробкою/впровадженням методів виправлення та відслідковування тенденції щодо покращення даної ситуації, як приклад: - популяризація англomовних курсів серед Здобувачів, що також дозволить залучати викладачів і представників закордонних установ до освітнього процесу й проведення публічних лекцій.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень 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 обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Загальний обсяг ОПП “Електроніка (високі технології)” становить 240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітніх компонентів спрямованих на формування компетентностей становить 180 кредитів ЄКТС, на дисципліни за вибором відводиться 60 кредитів ЄКТС, тобто на вивчення вибірових дисциплін відводиться четверта частина загального обсягу навчального навантаження, що відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для рівня вищої освіти - бакалавр. Після аналізу переліку освітніх компонентів ОПП “Електроніка (високі технології)” встановлено, що більше 50% обсягу ОПП спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти для спеціальності 171 «Електроніка» (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/171-elektronika-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf>), що в цілому відповідає нормативній базі. Актуальна версія освітньої програми та інші документи, пов'язані з освітньою програмою доступні за посиланням. <https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnohohii/> Враховуючи висновки ЕГ по результатах зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.1

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Проаналізувавши ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. https://iht.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/171_%D0%9A%D0%9D%D0%A3_%D0%9E%D0%9F-%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%Bo-%D0%91-2023.pdf, ЕГ дійшла висновку, що ОПП має чітку та логічну структуру, та забезпечує логічну послідовність вивчення освітніх компонентів. Згідно з представленою структурно-логічною схемою ОПП починається з отримання базової теоретичної підготовки, що необхідно для опанування спеціальності «Електроніка» та забезпечується такими обов'язковими компонентами як ОК8, 9, 16, 18, 20, 25. Разом з цим здобувачі отримують знання із загальноосвітніх дисциплін (ОК1-7), що забезпечують соціальні навички, та потрібний мінімум знань з комп'ютерних наук (ОК10-11). Це забезпечує необхідний перелік компетентностей та навичок, що дозволяють шляхом подальшого вивчення дисциплін зі спеціальності (ОК12, 13, 15, 17, 21-24, 26-28, 30-33, 37) досягти заявленої мети ОПП та зазначених у

Стандарті програмних результатів навчання. Вибіркові блоки дисциплін (ДВС1.1.01-1.1.13 та ДВС1.2.01-1.2.13), а також вибіркові дисципліни з переліку (ДВС2.1.01-2.1.06) відображають міждисциплінарну спрямованість ОПП і також забезпечують набуття необхідних фахових компетентностей заявлених в ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.2

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

ЕГ відзначає, що зміст ОПП повністю відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Об'єктами вивчення та діяльності є апаратні та програмні засоби електроніки, мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої, первинні та вторинні перетворення інформації, аналогові та цифрові компоненти, процеси та системи збору, зберігання, захисту, обробки, передавання інформації та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань на основі сучасної комп'ютерної техніки й програмних засобів. Здобувачі вищої освіти здійснюють діяльність над об'єктами вивчення, що закладена у фахових компетентностях ОП, таких як ФК1 – ФК17, та забезпечується такими компонентами ОПП, як ОК9-15, 17, 19, 21-38. Теоретичний зміст предметної області спеціальності (поняття та принципи електротехніки, фізичні основи електроніки, теорія інформації, обробка сигналів, комп'ютерно-інтегровані технології) розкривається за допомогою обов'язкових компонент ОПП: ОК8-13, 15-22, 24-28, 30-33. Цілі навчання предметної області ОПП при підготовці бакалаврів сформульовані згідно зі Стандартом та полягають у підготовці фахівців, що набувають теоретичних та практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особливих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних і практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронних пристроїв та систем. змістовну частину відносно матеріалів електроніки, їх властивостей та закономірностей хімічних перетворень розкривають компоненти ОПП: ОК13, ДВС1.1.05, 1.2.04, 2.1.03, 2.1.04; змістовну частину відносно електроніки біомедичного спрямування розкривають компоненти ОПП: ОК25, ДВС 1.1.01-1.1.13. Позитивною практикою є отримана ЕГ на зустрічах з фокус групами інформація про те, що враховуючи стрімкий розвиток напрямку Електроніка, наповнення ОК переглядається та актуалізується НПП перед кожним навчальним роком. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.3

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

ЕГ відзначає, що Здобувачі ОПП мають право на вільний вибір дисциплін (у тому числі за блоками – обираючи певний профіль поглибленого навчання, а ж до здобуття професійної кваліфікації включно, або з інших програм, інших спеціальностей тощо), мають право ініціювати угоду з певним визначеним місцем виробничої практики, право на академічну мобільність (внутрішню та зовнішню). Про можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії йдеться у «Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-01_06_2024-with-changes-5_12_2024.pdf Вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами здійснюється відповідно до процедури, що описана в пункті 3.7 положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в ЗВО <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf> у межах, передбачених даною ОПП та відповідним навчальним планом та в обсязі не менше ніж 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС, передбачених для рівня бакалавра. Даною ОПП передбачено вибір навчальних дисциплін з двох блоків і переліку в розмірі 60 кредитів, що становить 25 % від загального обсягу. Таким чином, здобувачі освіти за даною ОП мають змогу обрати один з вибіркових блоків дисциплін (за бажанням студент може замінити дисципліни з обраного блоку на дисципліни з іншого блоку з рівною кількістю кредитів), дисципліни з переліку або набір дисциплін з інших ОПП в університеті. Студенти реалізують свій вибір за допомогою системи Triton, у деяких випадках - за їх особистими заявами. Інформація про дисципліни вільного вибору розміщена на сайті ІВТ. Під час зустрічей зі Здобувачами для ЕГ було продемонстровано можливість реалізації вибору навчальних дисциплін за допомогою системи Triton. Крім того, від Здобувачів була отримана інформація, згідно з якою, Здобувачів своєчасно знайомлять з необхідністю та термінами реалізації права вибору дисциплін. Разом з тим, у ЗВО наразі немає єдиної інформаційної системи для НПП/здобувачів/адміністративного та допоміжного персоналу, яка б дозволила: - упорядкувати надання та доведення інформації (особливо в умовах дистанційної форми навчання) як загального характеру по ЗВО в цілому, так і стосовно навчального процесу конкретної ОПП, що в свою чергу зменшить навантаження на НПП/кураторів/старост по доведенню інформації стосовно навчального процесу до кожного Здобувача; - розміщувати НПП на своїй сторінці необхідні матеріали по навчальній дисципліні (відео-лекції, методичні матеріали, інформацію стосовно контрольних заходів, тощо) і дасть змогу здобувачам зручно користуватися всіма доступними у віртуальному навчальному середовищі ресурсами ЗВО. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.4

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

Згідно заявленої ЗВО інформації - практична підготовка здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (п.4.5): https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-01_06_2024-with-changes-5_12_2024.pdf і передбачає: - оволодіння здобувачами освіти сучасними методами, формами організації і знаряддями праці у сфері їх майбутньої професії, а саме: навичок роботи з конструкторською документацією, принциповими електричними схемами, основами монтажних технологій, набуття практичного досвіду по роботі з різноманітним устаткуванням, ознайомлення із сучасною елементною базою виробів електронної техніки; - формування у здобувачів освіти професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи у реальних ринкових і виробничих умовах; - виховання потреби систематично оновлювати свої знання творчо їх застосовувати у практичній діяльності; - розвиток навичок науково-дослідної роботи та вирішення прикладних завдань; - формування навичок командної роботи; - підвищення здатності до працевлаштування; - отримання здобувачем освіти досвіду роботи, що необхідний для присвоєння професійної кваліфікації. Практична підготовка в рамках ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. забезпечується: - практичними заняттями в рамках обов’язкових та вибіркових компонент навчального плану; - виробничо-дослідницькою практикою (6 кредитів,ЗК1-3,5-12,16,17,ФК1-6,8-12,16); - конструювально-монтажною практикою (3 кредити,ЗК1-2,6-12,ФК1,7,10); - практикою з дослідження властивостей виробів електроніки (4 кредити,ЗК1-2,7-12,16,ФК1-3,5-6,8-12,16). Під час зустрічей зі Здобувачами та роботодавцями, ЕГ отримала позитивні відгуки про отримані знання в результаті виконання практичних та кваліфікаційних робіт бакалавра, які забезпечують можливість переходу від теоретичних знань загальних та фахових компетентностей в практичну площину. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.5

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Під час проведення онлайн зустрічей з різними фокус групами, а також після аналізу заявлених компонент ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. можна відзначити, що для набуття здобувачами соціальних навичок основними методами реалізованими в ОПП є навчальні тренінги, підготовка презентацій та доповідей, дискусії, обговорення на «круглих столах», самостійна робота з розв’язуванням задач на основі евристичних методів та інші. Наприклад такі ОК як ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК35, ОК38 дозволяють розвинути мовні навички, вміння виражати свої думки на письмі. ОК2, ОК3, ОК5, ОК7, ОК30, ОК38, ДВС1.1.05, ДВС1.1.06, ДВС1.2.06, ДВС2.1.04, ДВС2.1.05 дозволяють розвинути такі навички як саморозвиток, менеджмент знань та інформації, вміння логічно мислити; ОК9, ОК21-23, ОК29, ОК30, ОК32 дозволяють навчитися аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту та достовірність інформації, продукувати нові ідеї, формувати власну думку та приймати рішення. ОК14, ОК23, ОК35 відповідають за проходження практик, де студенти вчаться проявляти лідерські якості, працювати як самостійно, так і в команді, а також логічно і системно мислити. При онлайн зустрічі ЕГ-Здобувачі нових пропозицій від Здобувачів, щодо доповнень або змін існуючих ОК для розширення напрямків освоєння соціальних навичок, надано не було. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.6

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Після аналізу ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. та супутніх документів, встановлено, що навчальні дисципліни та практики плануються в обсязі 2 і більше кредитів ЄКТС, а їх сукупна кількість на семестр не перевищує 8. Встановлений кредитний обсяг може бути відредагований на підставі зауважень та рекомендацій, що можуть надійти при погодженні програми на засіданнях кафедри за участі стейкхолдерів, засіданнях НМК та Вченої ради ННІВТ, при обговоренні із зовнішніми рецензентами, але у межах чинного Законодавства. Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється так само, з урахуванням норм Положення про організацію освітнього процесу в університеті https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-01_06_2024-with-changes-5_12_2024.pdf Так у п.4.4 даного положення вказано, що обсяг часу, відведений для самостійної роботи студента за освітнім рівнем бакалавр становить (для денної форми навчання, у відсотках від загального обсягу навчального часу) від 50% до 67%. Частка самостійної роботи в процесі навчання зростає. Зокрема, частка самостійної роботи на першому курсі становить 50%, на старших курсах – від 50% до 60%. При опитуваннях на відповідній зустрічі зі Здобувачами рівень розподілу між навчальними заняттями та самостійною роботою заявлений як задовільний. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.7

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

ЕГ відзначає відсутність на ОПП “Електроніка (високі технології)” підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти. Практикоорієнтованість ОП забезпечується: - практичними заняттями та лабораторними роботами в рамках обов’язкових та вибіркових компонент навчального плану ОП. При цьому відсоток цих занять в значній частині освітніх компонентів або порівняний, або перевищує показник лекційних занять; - виробничо-дослідницькою практикою (6 кредитів, ЗК1-3,5-12,16,17, ФК1-6,8-12,16), що забезпечує досягнення ПРН3, 10, 15, 17, 19, 21; - конструювально-монтажною практикою (3 кредити, ЗК1-2,6-12, ФК1,7,10), що забезпечує досягнення ПРН13, 15, 17; - практикою з дослідження властивостей виробів електроніки (4 кредити, ЗК1-2,7-12,16, ФК1-3,5-6,8-12,16), що забезпечує досягнення ПРН6, 7, 15, 17, 19, 21; - курсовою роботою “Сигнали та процеси в електроніці” (1 кредит, ЗК1-2,6-7,10-12,15,16,18, ФК1-3,5-12,16), що забезпечує досягнення ПРН1-3, 7, 12, 16, 17, 21; - курсовою роботою з електроніки (1 кредит, ЗК1-2,6-8,10-12,15,16,18, ФК1-3,6-11,13,16), що забезпечує досягнення ПРН4, 15, 17, 19, 21; - курсовим проектом з проектування електронних засобів і систем (1 кредит, ЗК1-2,6-12,15,16,18, ФК1-3,6-11,13,16), що забезпечує досягнення ПРН4, 15, 17, 19, 21; - підготовкою кваліфікаційної роботи бакалавра (8 кредитів). Це забезпечує досягнення ПРН 6, 12-15, 19, 21. ЕГ відзначає як позитивну практику ЗВО проведення всіх лабораторних та практичних занять в очній формі для отримання високих результатів практичних навичок Здобувачів. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.8

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об’єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Під час зустрічей з фокус групами та після аналізу курсів і робочих програм навчальних дисциплін ОПП “Електроніка (високі технології)”, редакція від 2023 р. було встановлено, що в ОПП передбачено формування у здобувача таких компетентностей як ЗК10, ЗК13 та ЗК14, а також ФК4, що безпосередньо спрямовані на формування у нього навичок брати участь у забезпеченні цілей сталого розвитку України, відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>), таких як: - забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх; - сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх; - створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям; - забезпечення здорового способу життя; - забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат; Відповідні компетентності та навички формуються такими дисциплінами як ОК4, ОК5, ОК6 та ОК7. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 2.9

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ відзначає як позитивну практику ЗВО проведення всіх лабораторних та практичних занять в очній формі для отримання високих результатів практичних навичок Здобувачів. Крім цього, до сильних сторін ОПП “Електроніка (високі технології)” можна віднести наявність реальної співпраці з науково-дослідними установами України, також з потенційними роботодавцями, що сприяє можливості здобувачів проходити практики і стажування в умовах максимально наближених до майбутнього працевлаштування.

Недоліки

Не виявлені

Рекомендації

1. ЕГ рекомендує проаналізувати доцільність та можливість підготовки за даною ОПП здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, яка є актуальною на даний час, це дозволить збільшити варіативність вибору способу навчання здобувачами, що у свою чергу збільшить зацікавленість потенційних здобувачів даною ОПП. 2. ЕГ рекомендує проаналізувати можливість розширення функцій існуючих у ЗВО окремих інформаційних систем та реалізації єдиної інформаційної системи як для Здобувачів і науково-педагогічного персоналу так і для адміністративного персоналу, що дозволить: - упорядкувати надання та доведення інформації (особливо в умовах дистанційної форми навчання) як загального характеру по ЗВО в цілому, так і стосовно навчального процесу конкретної ОПП, що в свою чергу зменшить навантаження на НПП/кураторів/старост по доведенню інформації стосовно навчального процесу до кожного Здобувача; - розмішувати НПП на своїй сторінці необхідні матеріали по

навчальній дисципліні (відео-лекції, методичні матеріали, інформацію стосовно контрольних заходів, тощо) і дасть змогу здобувачам зручно користуватися всіма доступними у віртуальному навчальному середовищі ресурсами ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Ознайомившись з «Правилами прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка» за 2021 – 2024 роки, що оприлюднені на офіційному сайті ЗВО: <https://vstup.knu.ua/>, експертна група впевнилася, що правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є повними, чіткими та зрозумілими. Також на офіційному сайті ЗВО: <https://vstup.knu.ua/>, оприлюднені відеоінструкція з подання заяв в електронній формі на сайті для участі у конкурсному відборі. Під час співбесіди з фокус-групами не було висказано скарг щодо несвоєчасного оприлюднення правил прийому на навчання або наявності невідповідностей між заявленим у Правилах прийому та фактичними діями Приймальної комісії. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 3.1

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Згідно отриманих даних від ЗВО - правила прийому формуються на основі Умов прийому для здобуття вищої освіти, які щорічно затверджуються МОН. Вступ для здобуття ОР Бакалавр здійснюється на основі повної загальної середньої освіти за рейтингом. Рейтинг формується за конкурсним балом. Конкурсний бал визначається на основі результатів ЗНО. У 2024 році вступники ОПП “Електроніка (високі технології)” проходили відбір за результатами НМТ з 4 предметів. Три предмети були обов’язковими (українська мова з мін. балом 101 та ваг.коэф. 0,3; математика з мін. балом 101 та ваг.коэф. 0,5; історія України з мін. балом 101 та ваг.коэф. 0,2), а один предмет — за вибором вступника (українська література, географія, біологія, фізика, хімія з мін. балом 101 та ваг.коэф. 0,2 або іноземна мова з мін. балом 101 та ваг.коэф. 0,25). Також при розрахунку конкурсного балу враховувався додатковий бал у випадку успішного закінчення Підготовчих курсів КНУ з ваг.коэф. 1,0. Особливості ОП враховуються тільки за рахунок коефіцієнтів. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 3.2

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

ЕГ відзначає, що процедура визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах регулюються такими нормативними документами: - Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (зокрема Розділ 7 та Розділ 11): https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-01_06_2024-with-changes-5_12_2024.pdf; - Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУТШ від 10.05.2023 р. https://mobility.knu.ua/?page_id=804&lang=uk - ПОРЯДОК поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів, аспірантів/ад’юнктів) у КНУТШ, <https://senate.knu.ua/?p=2749>; - Положення про порядок перезарахування результатів навчання у КНУТШ: https://mobility.knu.ua/?page_id=798&lang=uk Згідно наданих ЕГ даних, на даній ОПП станом на час проведення акредитації, фактів визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах, не було. Враховуючи висновки ЕГ по результатам зустрічей з фокус групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 3.3

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно

до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

ЕГ відзначає, що після набрання чинності наказу МОН України №130 від 16.03.2022 «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» ЗВО було розроблено і введено в дію наказом ректора №86-32 від 07.02.2023 Положення про валідацію і визнання результатів навчання здобутих у процесі неформальної та/або інформальної освіти у програмах вищої та фахової передвищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2271>). Крім того ЗВО ніяк не обмежує академічної свободи своїх НПП щодо внесення до робочої програми освітнього компоненту рекомендацій щодо можливого (як альтернативний варіант освітньої траєкторії) опанування окремих РН шляхом інформальної освіти або завдяки участі у програмах неформальної освіти. Визнання і оцінювання рівня опанування результатів неформального та/або інформального навчання (за наявності схваленого кафедрою обґрунтування щодо доцільності/необхідності цього визнання для досягнення мети освітнього компоненту) в таких випадках здійснюється науково-педагогічним працівником в межах тієї складової оцінки, яка відведена для поточного контролю, згідно правил і процедур, визначених у робочій програмі освітнього компоненту. Під час зустрічей з фокус-групами з'ясовано, що при викладанні дисципліни “Комп’ютерні мережі” студентам зараховуються результати тестів після вивчення окремих модулів офіційного курсу Cisco Network Essential в офіційній сертифікованій академії Cisco при ЗВО. Враховуючи висновки ЕГ по результатах зустрічей з фокус-групами та висновки проведеного аналізу наданих для ЕГ від ЗВО матеріалів по даній ОПП, ЕГ рекомендує встановити рівень В по підкритерію 3.4

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ відмічає відповідність усіх підкритеріїв Критерія 3 встановленим вимогам. До позитивних практик треба віднести наявність та підтримку в актуальному стані повної бази документації щодо правил прийому на навчання, освітнього процесу, освітньої програми, процедур перезарахування/визнання результатів навчання з інших ЗВО, процедур визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті та наявність їх у відкритому доступі на сайті ЗВО. Нормативні документи мають чіткість, конкретизованість інформації, не містять дискримінаційних положень. Крім того, на сайті <https://vstup.knu.ua/index.php> для зручності майбутніх Здобувачів є відеоінструкція для формування та подання онлайн заяви на вступ та заяви для участі у конкурсному відборі.

Недоліки

Зауважень та слабких сторін ЕГ Критерію 3 не виявлено.

Рекомендації

Проаналізувати об’єктивні та суб’єктивні причини щорічної тенденції зменшення фактичного набору абітурієнтів для даної ОПП та надати керівництву ЗВО пропозиції для популяризації даної ОПП у короткостроковій та довгостроковій перспективі, як приклад: - Створення сучасного рекламного сайту для ОПП з мотивуючим професійним відео кращих проектів від потенційних роботодавців, з розповсюдженням їх по соціальним мережам; - Введення можливості дуальної освіти; - Перегляд та заміна професійних кваліфікацій; - Введення можливості подвійного дипломування; - Введення англомовних версій ОПП для залучення іноземців (за умови проведення попереднього аналізу щодо доцільності та зацікавленості даною ОПП серед іноземців)

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес організовано відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ» (посилання: https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-01_06_2024-with-changes-

5_12_2024.pdf, розділ 4), що підтверджує відповідність організації навчання вимогам національного законодавства. Програма охоплює широкий спектр форм занять: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, консультації, самостійну роботу, виробничу та дослідницьку практики. Цей комплекс дозволяє досягати конкретних програмних результатів. Наприклад, практичні навички, що відповідають ПРН05, ПРН06, ПРН07, ПРН17 та ПРН23, забезпечуються завдяки лабораторним та практичним заняттям, тоді як розвиток дослідницьких умінь (ПРН19, ПРН20, ПРН21) стимулюється завдяки самостійній роботі та участі у виробничій практиці. Матриця співвідношення освітніх компонентів, хоч і не представлена у вигляді окремої таблиці у відомостях, демонструє логічний зв'язок між компонентами програми, методами навчання та формами оцінювання. Наприклад, при розробці дисципліни враховано, що для результату «аналізувати і описувати» застосовується письмова робота, де оцінювання ведеться за балами за зміст, форму та посилання на літературу. Методи, засоби та технології викладання, що застосовуються у програмі, не лише відповідають законодавчим вимогам, а й сприяють досягненню заявлених цілей через інтеграцію різноманітних форм навчання, що мають чіткий зв'язок із програмними результатами. Такий підхід підтверджує високий рівень організації навчального процесу.

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

Робочі навчальні програми дисциплін, силабуси та графіки занять регулярно розміщуються на офіційному сайті інституту (<https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnologii/>), що забезпечує доступність інформації про цілі, зміст, очікувані результати навчання, а також порядок та критерії оцінювання. Додатково, викладачі на вступних заняттях та під час консультацій доносять цю інформацію студентам, що дозволяє їм своєчасно ознайомитись із вимогами та правильно організувати свою навчальну діяльність. Такий систематизований підхід сприяє прозорості освітнього процесу та дозволяє уникнути непорозумінь. Розміщення документів на сайті інституту дозволяє студентам завчасно ознайомитись із робочими програмами. Інформація про графік занять, підсумкового оцінювання та захисту практичних звітів публікується заздалегідь (не менше ніж за місяць до проведення), що забезпечує планування навчального процесу. Викладачі повідомляють студентів про ключові моменти на початку кожного заняття, що дозволяє оперативно коригувати навчальний процес у разі потреби. Система інформування здобувачів реалізована на високому рівні, забезпечуючи своєчасний і доступний потік інформації про освітній процес. Це створює умови для успішного планування та організації навчальної діяльності студентів.

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

Освітній процес інтегрує науково-дослідницьку діяльність у декількох формах. Студенти беруть участь у вирішенні реальних науково-практичних задач під час лабораторних та практичних занять, що є основою для їхньої підготовки. Виробнича практика та підготовка випускної кваліфікаційної роботи забезпечують можливість застосування отриманих теоретичних знань у практичних умовах. Крім того, студенти мають можливість брати участь у наукових конференціях, міжнародних проєктах та програмах академічного обміну, що стимулює розвиток їхніх дослідницьких навичок та підвищує їх науковий рівень. Студент другого курсу Садовніков М. брав участь у IX Всеукраїнській науково-практичній конференції MEICS-2024, що дозволило йому представити результати власного дослідження та обмінятися досвідом із провідними фахівцями. Наявність численних освітніх компонентів (ОК08, ОК09, ОК18, ОК19 тощо) створює міцну теоретичну базу, яка є фундаментом для подальших дослідницьких проєктів. Студенти отримують практичний досвід, працюючи над реальними науковими завданнями під час виробничої практики, що дозволяє їм застосовувати отримані знання. Інтеграція навчання з дослідницькою діяльністю забезпечує комплексну підготовку студентів, сприяє розвитку їхніх дослідницьких умінь та стимулює активну участь у наукових проєктах. Це є суттєвим аргументом на користь якості освітнього процесу.

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

Викладачі регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів, адаптуючи його до останніх наукових досягнень та практичних інновацій. Наприклад, у дисциплінах «Системи наукового програмування» та «Автоматизація експериментальних досліджень» застосовуються результати досліджень сенсорних систем на основі поруватих фотонних кристалів. У дисципліні «Фізичні принципи сенсорики» використовуються дані досліджень сенсорних систем на основі наночастинок, а у дисципліні «Програмовані логічні інтегральні схеми» – результати розробки електронних систем керування лазерним випромінюванням. Ці приклади свідчать про те, що навчальний зміст постійно актуалізується та відповідає сучасним вимогам галузі. Оновлення робочих програм на основі результатів власних наукових досліджень викладачів (доцент Іванов І.І. та проф. Скришевський В.А.) сприяє підвищенню актуальності курсу. Постійне оновлення змісту дисциплін дозволяє відображати новітні технології та методики, що з'являються в галузі електроніки, забезпечуючи конкурентоспроможність випускників. Постійне оновлення змісту освіти дозволяє утримувати високий рівень актуальності навчальних програм, що є необхідним для підготовки фахівців, здатних працювати з сучасними технологіями і методами досліджень.

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

Викладачі ОП активно залучені до міжнародних наукових досліджень, стажувань та конференцій, що здійснюється у співпраці з провідними закладами, такими як Ecole Centrale Lyon, Universite Claude Bernard Lyon, Лодзька політехніка, Aston University та Changchun University of Science and Technology. Це не лише сприяє обміну досвідом, але й стимулює інтеграцію найкращих світових практик у навчальний процес. Студенти отримують можливість брати участь у програмах академічного обміну та міжнародних конференціях, що суттєво підвищує їхній науковий рівень та забезпечує глобальну орієнтацію освіти. Викладачі, такі як Скришевський В.А. та Іванов І.І., регулярно відвідують міжнародні конференції та стажуються в закордонних університетах, що підтверджує інтеграцію їхньої діяльності в глобальну академічну спільноту. Студенти мають можливість брати участь у міжнародних проєктах та конференціях, що сприяє їхній підготовці до роботи в умовах глобалізації. Активна інтернаціоналізація діяльності сприяє підвищенню якості освіти через обмін досвідом і залучення найкращих практик із зарубіжних університетів. Це суттєво покращує підготовку студентів до роботи на міжнародному рівні.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Представлені дані демонструють, що освітній процес за даною програмою організовано згідно з вимогами національного законодавства та нормативних документів, зокрема «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ». Різноманітність форм навчання, що охоплює лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, самостійну роботу, виробничу практику та дослідницьку діяльність, забезпечує досягнення заявлених програмних результатів. Студентоцентризований підхід реалізовано через інтерактивність занять, оптимальне планування навантаження та можливість вибору керівника для кваліфікаційної роботи. Інформація про освітній процес доступна студентам завчасно через розміщення робочих програм на сайті, а також через консультації. Інтеграція наукової діяльності в навчальний процес підтверджується участю студентів у наукових конференціях, міжнародних проєктах і практичних заняттях, а також постійним оновленням змісту дисциплін відповідно до сучасних наукових досягнень. Активна інтернаціоналізація, що відображається в участі викладачів і студентів у міжнародних проєктах та стажуваннях, сприяє підвищенню якості освіти і підготовці конкурентоспроможних фахівців. Загалом, критерій 4 відповідає встановленим вимогам і демонструє високий рівень організації навчального процесу.

Недоліки

Недоліків в контексті Критерію 4 не виявлено.

Рекомендації

Рекомендується розробити та впровадити детальну матрицю, яка демонструє зв'язок між освітніми компонентами, методами навчання та формами оцінювання, що дозволить чітко підтвердити, як конкретні форми занять (лекції, семінари, практичні, лабораторні, консультації, самостійна робота, виробничі та дослідницькі практики) сприяють досягненню заявлених програмних результатів (ПРН05, 06, 07, 17, 23, 19, 20, 21). Необхідно посилити використання інтерактивних технологій та мультимедіа для активізації самостійної та дослідницької роботи, а також створити централізований інформаційний портал, де завчасно публікуватимуться робочі програми, силабуси і графіки занять. Водночас слід підтримувати високий рівень інформування студентів про цілі, зміст та критерії оцінювання через регулярні вступні заняття та консультації, а також забезпечити інтеграцію навчання з дослідницькою діяльністю та активну інтернаціоналізацію через участь викладачів та студентів у міжнародних проєктах і академічних обмінах.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень 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, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь

Система контрольних заходів за освітньою програмою охоплює як поточний, так і підсумковий контроль, що дозволяє всебічно перевіряти досягнення студентами заявлених результатів навчання. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ (див. посилання), програма передбачає використання тестування, презентацій, доповідей, розрахункових завдань, лабораторних звітів та захисту звітів з виробничої практики як форм поточного контролю. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді заліку, диференційованого заліку або іспиту, а також публічного захисту кваліфікаційної роботи. Розподіл оцінювання кожного освітнього компонента визначається окремими робочими програмами (розділи 5–7), де зазначено мінімальні порогові рівні оцінок для досягнення певних програмних результатів (ПРН). Наприклад, для результату «аналізувати і описувати» застосовується письмова робота, оцінка якої базується на змісті, формі та коректності посилань на літературу. Регулярне проведення модульних тестів після завершення кожного змістового модуля дозволяє оперативно коригувати навчальний процес і виявляти проблемні моменти у засвоєнні матеріалу. Цей підхід дозволяє забезпечити валідність оцінювання та надати студентам чіткі критерії для самостійної оцінки свого рівня знань.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів вищої освіти проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти для спеціальності 171 «Електроніка» (наказ МОН №1246 від 13.11.2018). Кваліфікаційна робота включає етап самостійного дослідження, спрямованого на вирішення складних наукових чи практичних задач, що підтверджує здатність студентів застосовувати теоретичні знання на практиці. Використання методичних рекомендацій щодо оформлення кваліфікаційної роботи (доступно за посиланням) та обов'язкова перевірка на плагіат забезпечують дотримання академічної доброчесності та високого рівня атестації. Цей механізм атестації дає змогу студентам продемонструвати як теоретичні знання, так і практичні навички, підтверджуючи відповідність форм атестації сучасним стандартам вищої освіти.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Контрольні заходи регламентуються чіткими нормативними документами, зокрема Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії, які розміщені у відкритому доступі (посилання та посилання). Для забезпечення об'єктивності у складі предметної комісії залучаються викладачі, які не брали участі у викладанні конкретної дисципліни. Запис іспитів, письмове оформлення відповідей та накопичувальна система балів дозволяють знизити суб'єктивний вплив окремих оцінювачів та зменшити стрес для студентів. Процедури оскарження передбачають, що у разі значної різниці оцінок (більше 10 %) робота передається для повторного оцінювання незалежним експертом, що забезпечує прозорість і справедливість процедури. Ці заходи гарантують, що система контролю є системною, чіткою та об'єктивною, що є ключовою умовою для забезпечення високої якості оцінювання.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Система забезпечення академічної доброчесності базується на комплексі нормативних документів, зокрема Положенні про організацію освітнього процесу, Етичному кодексі університетської спільноти та Положенні про виявлення та запобігання академічному плагіату. Використання програмного забезпечення AntiPlagiarism (<https://antiplagiarism.net>) та сервісу UniCheck для остаточної перевірки кваліфікаційних робіт забезпечує, що роботи студентів перевіряються на наявність плагіату. Розробка індивідуальних завдань для зниження ризику недоброчесності під час проведення контрольних заходів дозволяє мінімізувати можливості для копіювання та недоброчесної роботи. Популяризація академічної доброчесності через участь у проєктах (наприклад, «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти») та активну участь студпарламенту свідчать про високий рівень усвідомлення важливості дотримання етичних норм серед студентів та викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Дані демонструють, що система контрольних заходів і оцінювання забезпечує всебічну перевірку досягнень здобувачів через застосування різноманітних форм контролю, чітко задокументованих критеріїв оцінювання та регулярного моніторингу. Атестаційна система відповідає вимогам стандартів вищої освіти, а використання сучасних ІТ-рішень гарантує дотримання принципів академічної доброчесності. Цей комплекс заходів створює умови для об'єктивного оцінювання та прозорості освітнього процесу.

Недоліки

Недоліків в контексті Критерію 5 не виявлено.

Рекомендації

Рекомендується впровадити регулярні внутрішні аудити та моніторинг системи оцінювання для своєчасного виявлення недоліків у проведенні контрольних заходів і атестації, що базується на чітко задокументованих процедурах (Положення про організацію освітнього процесу, Порядок роботи ЕК). Необхідно постійно оновлювати критерії оцінювання, які оприлюднюються заздалегідь у робочих програмах (розділи 5–7), забезпечити використання автоматизованих ІТ-рішень для запису іспитів і перевірки на плагіат (AntiPlagiarism, UniCheck) для гарантування об'єктивності оцінювання, а також посилити інформаційну кампанію щодо правил оцінювання та процедур оскарження, щоб кожен учасник освітнього процесу мав доступ до повної і зрозумілої інформації.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Процедура відбору викладачів здійснюється за двоступеневою системою, що включає подання заявки на профільну кафедру та розподіл дисциплін відповідно до Ліцензійних умов (див. посилання). Дані самооцінювання свідчать, що до складу викладацького колективу залучаються висококваліфіковані спеціалісти. Проф. Євтух А.А. має 43 роки стажу, h-індекс 15 та багатий міжнародний досвід, що підтверджує його високий рівень кваліфікації у сфері напівпровідникової електроніки. Доцент Чайка Я.М. з 13-річним стажем, активною публікаційною діяльністю та регулярними стажуваннями за кордоном, свідчить про високий рівень спеціалізації та практичного досвіду. Проф. Скришевський В.А., заслужений діяч науки і техніки України з h-індексом 22, має значну кількість публікацій та досвід участі у міжнародних грантах (ТЕМПУС, Горизонт2020, Erasmus+), що демонструє його експертність. Ці приклади свідчать, що викладацький склад відповідає високим академічним і професійним стандартам, що є критично важливим для успішної реалізації освітньої програми.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно з Порядком конкурсного відбору на посади НПП та Положенням про заміщення вакантних наукових посад, які публікуються на офіційному сайті ЗВО (див. посилання та посилання). Процедура забезпечує відкритість процесу завдяки публічному оголошенню конкурсів, чітким критеріям оцінювання (включаючи рівень Гірша, публікаційну активність, досвід викладання) та недискримінаційним умовам участі. Викладачі, які відповідають сучасним вимогам освітньої програми, потрапляють до складу через ретельний аналіз їхніх компетенцій, що підтверджується прикладами з високими академічними показниками.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Університет активно залучає роботодавців та практиків до формування освітнього процесу. Конкретні приклади: Роботодавці, такі як Єнамін, Паралакс, ДККБ «ЛУЧ», Арсенал, Квазар-Мікро та Samsung, беруть участь у відкритих днях, конференціях, практичних заняттях, пропонуючи теми для дипломних робіт та надаючи матеріальну базу для виробничої практики. Представники цих компаній, як-от академік Солдаткін О.П. та чл.-кор. Дзядевич С.В., виступають як експерти у складі екзаменаційних комісій, що дозволяє інтегрувати практичний досвід у навчальний процес і відповідає вимогам ринку праці. Залучення професіоналів-практиків реалізовано через участь їх у проведенні аудиторних занять, гостьових лекцій та складі екзаменаційних комісій. Запрошені лекції від практиків дозволяють студентам отримувати актуальні знання з ринку праці. Це сприяє формуванню практичних навичок і допомагає студентам краще адаптуватися до вимог сучасного виробництва.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

Університет підтримує професійний розвиток викладачів через численні заходи: стажування, тренінги, курси підвищення кваліфікації (Інститут післядипломної освіти, Відділ академічної мобільності, KNU professionals Digitalskills Pro, KNU TeachWeek). Рейтинги публікаційної активності, які публікуються щорічно, слугують основою для преміювання кращих викладачів. Викладачі можуть безкоштовно підвищувати кваліфікацію через платформи, такі як Coursera, що сприяє їхньому постійному професійному зростанню. Наявність тренінгів з інформаційних технологій і мовних курсів забезпечує широкий спектр можливостей для розвитку професійних компетенцій. Стимулювання викладацької майстерності забезпечується через систему мотиваційних заходів, включаючи проведення навчальних курсів (KNU Tech Week), участь у конкурсах педагогічних інновацій, преміювання кращих викладачів згідно з Наказом Ректора та розпорядженнями. Регулярні тематичні воркшопи, де викладачі обмінюються досвідом та найкращими практиками, сприяють підвищенню якості педагогічної діяльності. Визнання кращих викладачів (наприклад, проф. Ільченко, проф. Скришевський, доцент Шкавро) демонструє ефективність системи стимулювання та заохочення викладацької майстерності.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Добір викладачів здійснюється за прозорими процедурами відповідно до нормативних вимог, що гарантує високий рівень їхньої кваліфікації та професійної компетентності. Наведені приклади (проф. Євтух А.А., доцент Чайка Я.М., проф. Скришевський В.А.) свідчать про високий рівень наукової та педагогічної діяльності. Крім того, університет активно залучає роботодавців, практиків та експертів галузі до освітнього процесу, а також надає широкий спектр можливостей для підвищення кваліфікації викладачів (стажування, тренінги, участь у міжнародних проєктах), що дозволяє забезпечити безперервне професійне зростання викладацького складу.

Недоліки

Недоліків в контексті Критерію 6 не виявлено.

Рекомендації

Рекомендується зберігати та посилювати прозорі процедури відбору викладачів згідно з нормативними вимогами, забезпечуючи високий рівень професіоналізму за допомогою системи рейтингу, яка враховує наукові досягнення, публікаційну активність та участь у міжнародних проєктах. Варто формалізувати партнерські відносини з роботодавцями та експертами, укладаючи довгострокові угоди, що сприятимуть регулярному залученню практиків до аудиторних занять і формуванню тем дипломних робіт. Також необхідно розширити можливості для професійного розвитку викладачів через участь у стажуваннях, тренінгах і міжнародних конференціях, а також впровадити систему мотивації (конкурси, преміювання, нагородження), яка стимулюватиме розвиток викладацької майстерності та підвищення якості навчання.

Рівень відповідності Критерію 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Навчально-методичне забезпечення для підготовки здобувачів вищої освіти налічує сучасне навчально-методичне забезпечення, що включає спеціалізоване програмне забезпечення, високотехнологічне обладнання, розвинену бібліотечну систему та інші елементи інфраструктури. Під час зустрічі експертів з здобувачами вищої освіти та випускниками, з'ясовано що наявність сучасних лабораторій та обладнання сприяє досягненню мети освітньої програми та набуттю програмних результатів навчання, є доступ до навчальних лабораторій поза навчальний час за домовленістю з викладачем. Науково-педагогічний склад має академічну свободу у виборі інструментів платформи для онлайн-формату викладання, в університеті використовуються Zoom, Teams, Google Meet, Moodle. Є автоматизована освітня платформа з кабінетом студента Тритон, яку продемонстрували ЕГ на зустрічі. Функціонал дозволяє отримати потрібну інформацію яка стосується освітнього процесу, є доступ до робочих програм та силабусів, функціонал вибірковості теж реалізовано. Доступ до навчальних ресурсів та літератури забезпечує головна бібліотека, є окремі відділи з спеціалізованою літературою. При огляді матеріально-технічного обладнання ЕГ було повідомлено про використання ліцензійного забезпечення LabView, MatLab, Fusion360, Komsol, Windows360, Google Workspace в навчальному процесі, що підтвердили здобувачі вищої освіти різних курсів навчання.

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, які використовуються в навчальному процесі та наукової діяльності в межах даної освітньої програми. Університет використовує корпоративну пошту та освітню платформу з особистим кабінетом Тритон для реалізації навчального процесу в дистанційному форматі. На сайті інституту високих технологій (<https://shorturl.at/gqU70>) є відповідні посилання на матеріали, в тому числі навчально-методичні, в відкритому доступі опис освітньо-професійної програми, навчальний план, робоча програма кожної з дисциплін. Здобувачі вищої освіти випускових курсів на зустрічі з ЕГ запевнили в достатності та сучасності обладнання, можливості експериментувати, та актуальності отриманих знань, що підтверджуються при проходженні практики на базі стейкхолдера.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Київський національний університет імені Тараса Шевченка створює комфортне освітнє середовище, яке задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП "Електроніка (високі технології)". В університеті діє психологічна служба (<https://shorturl.at/PP7w9>), на зустрічі з адміністративним персоналом ЕГ дізналася що звернень за даною ОП протягом останніх років не було, при тому варто зауважити що здобувачі вищої освіти на зустрічі підтвердили, що знають де знайти контакти даного сервісного підрозділу. На території університету є укриття, є безкоштовний доступ до інтернету в гуртожитках. Також в гуртожитках присутні укриття. На одній з зустрічей ЕГ мала змогу подивитися на умови проживання здобувача вищої освіти даної ОП, які можна назвати задовільними, інтер'єр гуртожитку виглядає комфортно і охайно. Здобувачі вищої освіти даної ОП, що проживали в гуртожитку, підтвердили що в цілому задоволені наданими умовами.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Київський національний університет імені Тараса Шевченка забезпечує достатню освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. На зустрічі з здобувачами вищої освіти ЕГ переконалася в обізнаності правил організації освітнього процесу, студентських заходів та ініціатив. Так само інформаційна комунікація є задовільною, оскільки про освітній процес, позанавчальні можливості, академічну мобільність та про підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти інформують на зустрічах з академічним куратором, в чатах університету та факультету, на сайтах та соцмережах. В рамках навчального процесу

в університеті є дисципліна “Університетські студії”, на якому охоплюють більшість освітніх організаційних питань в університеті. Здобувач вищої освіти першого курсу повідомила про це на зустрічі з ЕГ, та підтвердила ефективність підходу, оскільки з університетськими процесами ознайомлюють з першого семестру. Здобувачі вищої освіти поінформовані про діяльність студентського самоврядування університету та факультету. Студентське самоврядування на зустрічі з ЕГ повідомила про діяльність в інформаційних, розважальних та освітніх напрямках.

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка дотримується принципів інклюзивності та створює умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, діє керуючись “Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” (<https://shorturl.at/EnRT5>). Таким чином забезпечується безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, тощо. В університеті діє “Концепція розвитку інклюзивної освіти “Університету рівних можливостей”” (<https://shorturl.at/HNbFL>), “Пам’ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю” (<https://shorturl.at/XKBB7>), “Порядок супроводу осіб з інвалідністю” (<https://shorturl.at/ya2Mh>). В процесі обладнання вбиральні для осіб з особливими потребами, в корпусах працюють ліфти. За даною ОП серед здобувачів вищої освіти немає осіб з особливими освітніми потребами.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В університеті освітній процес відбувається керуючись положеннями та політики організації освітнього процесу: Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (<https://surl.li/etmuci>), на Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ (<https://surl.li/tchuzm>), на Заходи щодо запобігання та протидії корупції (<https://surl.li/xxbeiq>). На сайті університету є можливість подати звернення, в тому числі анонімно (<https://surl.li/egbbfl>). В університеті затверджена Антикорупційна програма (<https://surl.li/yilhfg>), Етичний кодекс університетської спільноти (<https://surl.li/luqexf>), Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в КНУТШ (<https://surl.li/ficnlk>), Пам’ятка норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу КНУТШ (<https://surl.li/mjshvr>), Ухвала ВР КНУТШ «Про неухильне дотримання норм і принципів Етичного кодексу університетської спільноти в КНУТШ» (<https://surl.li/scmebh>). ЕГ на зустрічі з здобувачами вищої освіти та випускниками запевнилися в поінформованості учасників освітнього процесу в своїх правах та можливостях вирішити конфліктні ситуації. Студентське самоврядування факультету на зустрічі з ЕГ повідомили про порядок вирішення конфліктних ситуацій, можливість піднімати питання на Вченій раді. Також повідомили про випадок зміни викладача на факультеті.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Високий рівень інформаційної, організаційної та консультативної підтримки здобувачів освіти, що підтверджується і внутрішніми опитуваннями університету (4.2-4.4/5). Університет забезпечує належні умови освітнього процесу за даною ОП, які можна вважати безпечними для їх життя, фізичного та ментального здоров’я, підтримується доступ до навчальних ресурсів. Матеріально-технічна база оновлюється, є актуальною за відгуками працевлаштованих, випускників та здобувачів вищої освіти. ЕГ вважає її достатньою для реалізації даної ОП.

Недоліки

Недоліків не виявлено.

Рекомендації

Продовжувати співпрацю з роботодавцями, завдяки чому буде підвищуватися практична підготовка здобувачів освіти. Проводити на постійній основі оновлення матеріально-технічної бази для забезпечення на високому рівні освітнього процесу за даною ОП. Для індивідуального самовираження здобувачів та розвитку їх наукової зацікавленості, реалізації власних ідей, ЕГ рекомендує, облаштувати “освітній відкритий простір” з обладнанням, де б студенти могли створювати особисті проекти.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Заклад вищої освіти послідовно впроваджує встановлені внутрішні процедури щодо розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Ці процедури регламентовані відповідними нормативними документами, опублікованими на офіційному вебсайті університету, зокрема Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ (<https://surl.li/tryqpg>), Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, що введено в дію наказом ректора № 384-32 від 12 червня 2020 року (<https://surl.li/gliufp>), Ухвалою ВР КНУТШ «Про внесення змін до Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» від 09.09.2024 р. (<https://surl.li/xudims>). Ретельно розроблена система внутрішнього контролю дозволяє своєчасно виявляти і усувати недоліки, забезпечуючи актуальність змісту та структури освітньої програми. ЕГ на зустрічі з авторами відомостей про самооцінювання запевнилася, що до оновлення ОП долучають усіх стейкхолдерів освітнього процесу, зокрема опитуючи їх неформально. Таким чином дану ОП з 2020 року було оновлено двічі, зокрема вдруге в 2023 році, в якому разом з роботодавцями було оновлено обов'язкові компоненти, що сфокусовані здобутті практичних навичок в області розробки, експлуатації та діагностики електронних приладів та систем. На зустрічі з стейкхолдерами ЕГ переконалася в залученості до надання пропозицій стейкхолдерами, оскільки здобувачі вищої освіти, працевдавці, випускники згадували це та називали надані пропозиції.

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

Здобувачі вищої освіти долучені до процесу перегляду освітньої програми. Вони поінформовані про можливість подавати свої пропозиції та зауваження через опитування (<https://surl.li/vxlyx>) або напряму під час освітнього процесу. Студенти на зустрічі з ЕГ відзначили про практику висвітлення актуальної теми в технологіях, якщо така є, і викладачі йдуть на зустріч. Студенти даної ОП проходять анкетування про оновлення ОП, про що повідомили ЕГ на зустрічі. Про інформування щодо змін в ОП висловилися випускники на зустрічі ЕГ, вони підтвердили що дізнаються про зміни від студентів молодших курсів, і мають враження що до їх пропозицій дослухаються. Також здобувачі вищої освіти даної ОП повідомили ЕГ про те, що їх долучали до офлайн-зустрічей обговорення ОП. Студентське самоврядування представлене у Вченій раді, Науково-методичній раді інституту та університету. Вони мають можливість висловлювати пропозиції на Вченій раді, беруть участь в ухваленні проекту ОП.

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

Роботодавці долучені до перегляду ОП, що підтвердили стейкхолдери та академічний склад кафедри. Роботодавці в цілому відгукуються про співпрацю з університетом та факультетом позитивно, зокрема і з даною ОП. За даною ОП є викладачі-сумісники які є практиками та працюють на компанію стейкхолдера, зокрема Ляпунов О.Ю. є працівником Енамін та викладачем. Компанія Енамін повідомила про те, що надає теми дипломів для здобувачів вищої освіти випускових курсів. Здобувачі вищої освіти повідомили ЕГ про проходження практики на базі компанії ДержККБ Луч, що в подальшому стала темою диплому. Представник компанії на зустрічі повідомив про задоволеність співпраці з університетом. Компанія Арсенал проводила екскурсію на підприємство для здобувачів вищої освіти, про що здобувачі згадували на зустрічі з ЕГ. Планують укласти угоду про проведення практики. Компанії-стейкхолдери поінформовані про можливості надавати пропозиції письмово, вони підтвердили їх залучення до круглих столів обговорень, але вони повідомили що найчастіше подають пропозиції неформально.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

В університеті існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми, зокрема індивідуальна комунікація з ними. З випускниками перетинаються в особистих розмовах, на днях факультету, днях відкритих дверей, при написанні наукових робіт. Систематизацію кар'єрного шляху займається заступник директора інституту по роботі зі студентами. Кар'єрний шлях випускників, які обрали академічну та наукову діяльність відслідковують за публікаціями та профілями в наукових репозиторіях ResearchGate, Scopus, WoS.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості університету реагує на зворотній фідбек стейкхолдерів освітнього процесу, проводяться щорічні опитування, результати яких розглядають на засіданні кафедри. На зустрічі з ЕГ студенти повідомили про можливість розглянути матеріал стосовно нових напрямків в галузі. ЕГ з зустрічей з працевлаштувачами, здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням робить висновок, що університет забезпечує вчасне реагування на недоліки та виклики в галузі.

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

За даною ОП акредитація є первинною, але на даній ОП враховані пропозиції з результатів акредитацій 2020-2023 років, зокрема під час удосконалення ОП були взяті до уваги пропозиції збільшення частки практично-орієнтованих складових в освітніх компонентах ОП, збільшення кількості профільних дисциплін серед обов'язкових компонентів, що посилюють набуття необхідних фахових компетентностей.

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

В університеті діють процедури внутрішнього забезпечення якості, розробляється та впроваджується нормативне забезпечення, здійснюються заходи щодо формування культури якості серед усіх учасників академічної спільноти. Врегулювання питань забезпечення якості освіти в Університеті керується "Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу у КНУТШ" (<https://surl.li/iyxipu>). З 2021 року в університеті було створено відділ забезпечення якості освіти, який координує систему забезпечення якості освіти та розвиває культуру якості (<https://surl.li/gnbiyd>). Під час спілкування з здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням у ЕГ склалося враження, що сформована культура проактивна, підтримується спільнотою, учасники освітнього процесу знають свої права, беруть участь в заходах з формування культури якості освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Систематичні та послідовні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та оновлення освітньої програми. Активне залучення студентів та працевлаштувачів в якості стейкхолдерів освітнього процесу, їх залучають до опитувань, обговорень та прислухаються до пропозицій. Працевлаштувачі надають реальні теми для практик, які стають фундаментом для кваліфікаційних робіт. Університет має оприлюднені минулорічні силабуси, робочі програми, переліки курсів що дозволяє порівняти які зміни в ОП відбулися. Студенти обізнані в своїх правах та обов'язках, знають до кого звертатися в разі конфліктних ситуацій, де шукати положення, які процедури вирішення конфліктних ситуацій, знають та поділяють принципи академічної доброчесності.

Недоліки

Недоліки за цим критерієм відсутні.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП розробити порівняльну таблицю схвалених змін в затвердженному проєкті ОП з діючим, задля покращення поінформованості стейкхолдерів стосовно прийнятих та відхилених пропозицій, в наступному 2026-2027 н.р.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Правила та процедури, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, є доступними для студентів та викладачів на сайті університету. Для здобувачів вищої освіти в першому семестрі читається дисципліна “Університетські студії” на якому студентів знайомлять в тому числі з їх правами та обов'язками всіх членів освітнього процесу. Статут університету є публічним (<https://surl.li/dzvdtx>), Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (<https://surl.li/xczsxf>), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<https://surl.li/nhlpky>). ЕГ з огляду на результати роботи з фокус-групами вважає, що правила та процедури чітко визначені, зрозумілі та відомі учасникам освітнього процесу, є доступними та послідовно дотримуються під час реалізації даної ОП.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

Київський національний університет імені Тараса Шевченка оприлюднює план акредитацій на поточний рік, а також відомості самооцінювання та програму візиту. (<https://surl.li/eembfm>). Варто зазначити, що за посиланням де опубліковані ОП (<https://surl.li/wvtjsq>) можна знайти навчальні плани та описи ОПП попередніх років, але ЕГ не знайшла проєкту ОП поточного року в публічному доступі. На сторінці “Обговорення ОП усіх рівнів ННІВТ” (<https://surl.li/oydqhz>) викладені два проєкти ОП 2022 та 2023 року, але даної ОП тут немає. ЕГ робить висновок що відповідний проєкт даної ОП на офіційному сайті університету відсутній.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Усі діючі освітні програми за усіма формами навчання Київського національного університету імені Тараса Шевченка оприлюднено на офіційному веб-сайті у вкладці “Навчання” - Описи освітніх програм та Навчальні плани. ОПП “Електроніка (високі технології)” її профіль та зміст оприлюднено за посиланням (<https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnolohii/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Правила та процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими та доступними. Необхідна інформація що стосується поточного навчання та минулорічні редакції ОПП, Навчального плану та дисциплін є у відкритому доступі.

Недоліки

ЕГ вважає недоліком те, що проєкт даної ОП в 2025 не є публічним, на сайті факультету знайдено новину обговорення проєкту даної ОП лише за 2023 рік. ЕГ вважає, що сторінка вказана в звіті СО не оновлюється та не актуалізована.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП звернути увагу на необхідність та викласти проєкт ОП, а також публічно оголошувати про початок обговорення проєкту ОП задля охоплення більшої кількості стейкхолдерів у 2025/2026 н.р. ЕГ рекомендує адміністратору сайту факультету актуалізувати сторінку “Обговорення ОП усіх рівнів ННІВТ” (<https://surl.li/oydqhz>) до початку 2025/2026 н.р. ЕГ рекомендує розмішувати посилання на сайті кафедри, що відповідає за дану ОП, які знаходяться на сторінках структурних підрозділів ЗВО, які є дотичними до ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень 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.

дані відсутні

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:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ID_40683_Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.pdf	QWaYvkt2IIHU+e8zEFtTbtaHoLQBm8u/6XBbyi9G HGQ=

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 доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Ткач Олена Петрівна

Члени експертної групи

Котик Михайло Васильович

Войтюк Ілля Олексійович