

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Освітня програма	59402 Фізична та біомедична електроніка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	176 Мікро- та наносистемна техніка

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	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	59402
Назва ОП	Фізична та біомедична електроніка
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	176 Мікро- та наносистемна техніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Самойліченко Ольга Вікторівна, Басалюк Максим Олександрович, Цих Віталій Сергійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	21.10.2024 р. – 23.10.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80678>

Програма візиту експертної групи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/81886>

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:

ОП розроблена із врахуванням вимог Стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 “Мікро- та наносистемна техніка”, програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій. Мета ОП відповідає місії та стратегії ЗВО, визначається із врахуванням зацікавлених сторін. Обсяг ОП та її окремих ОК відповідає вимогам законодавства. Наповнення та зміст окремих ОК не корелює в частині відповідності ЗК, ФК та ПРН, які передбачені для даних ОК в ОПП. В той же час, в цілому зміст ОП дозволяє досягнути заявленої мети та програмних результатів. Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності. За ОП передбачена можливість формування здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії. Структура ОП передбачає практичну підготовку здобувачів. Правила прийому є чіткими, зрозумілими та знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО. Фахові іспити відповідають особливостям ОП. Освітній процес відповідає вимогам законодавства в частині застосування методів, засобів та технологій навчання і викладання. Учасники освітнього процесу мають доступ до РП ОК. Проводяться наукові дослідження, але здебільшого в рамках університету. Зміст частини РП не оновлюється, однак в цілому зміст ОК дозволяє досягнути програмних результатів навчання. Критерії оцінювання за окремими ОК є чіткими та зрозумілими, а наявні несуттєві недоліки не впливають на можливість за даними критеріями встановити досягнення здобувачем результатів навчання. Правила проведення контрольних заходів знаходяться у відкритому доступі, визначають необхідні процедури та послідовно дотримуються. В ЗВО розроблені та послідовно дотримуються процедури забезпечення академічної доброчесності. Академічний персонал, залучений до реалізації ОП, відповідає вимогам законодавства, в тому числі Ліцензійним вимогам. Процедури конкурсного добору персоналу прозорі. Стейкхолдери залучаються виключно до роботи комісії по захисту кваліфікаційних робіт. Навчально-методичне забезпечення та матеріально-технічні ресурси сприяють досягненню цілей ОП. Діють регламенти та процедури для запобігання дискримінації, корупції, сексуального домагання і вирішення конфліктів. Наявні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП дотримуються не в повній мірі. Здобувачі та роботодавці залучаються до періодичного перегляду ОП. Наявна система забезпечення якості ЗВО не вчасно реагує на результати моніторингу ОП та освітньої діяльності, що призводить до невиправлення значної кількості невеликих недоліків в частині змісту окремих ОК та їх наповнення. Закладом визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, та які є публічно доступними. Таким чином, ЕГ встановила наявність суттєвих недоліків, однак вони можуть бути виправлені впродовж одного року. Як позитивні практики ЕГ відзначає можливість отримання здобувачами заохочувальних балів в межах ОК, а також використання у навчальному процесі спільних розробок здобувачів та викладачів.

Недоліки

Суттєві недоліки за ОП: 1) Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП дотримуються не в повній мірі. 2) Система внутрішнього забезпечення якості не виявляє недоліки (в частині підкритеріїв 2.2, 4.4 та 5.1), які в сукупності призводять до суттєвої невідповідності. Несуттєві недоліки за ОП: 1) ОПП не в повній мірі відповідає оновленим вимогам ЗУ “Про вищу освіту” зі змінами від 23.04.2024р. (Стаття 9) в частині опису окремих елементів. 2) Розбіжність наведеного в ОПП 2024 року та НП 2024 року обсягу кредитів для ОК «Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра»: в ОПП вказано 18 кредитів ЄКТС, а у НП – 15 кредитів ЄКТС (13,5 кредитів на ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» та 1,5 кредити ЄКТС на ОК «Захист кваліфікаційної роботи магістра»). 3) В РП ОК1 відсутні 18 год практичних, які передбачені НП; в РП також наведено ЗК2, який не передбачений ОПП для даної ОК; зміст ОК1 не забезпечує передбачених ОПП ФК1,2,6 та ПРН2,6,9,10,13. 4) В РП ОК2 вказано практичні роботи, тоді як НП передбачає лабораторні роботи за даною ОК. 5) Зміст ОК2 не забезпечує ЗК3 та ПРН2, зміст ОК10 не забезпечує ФК2 і ПРН2. 6) Формулювання наведених в РП ОК3 ПРН5 та ПРН15 не відповідає наведеному в ОПП ПРН5 та 15 відповідно, також в РП наведені ЗК3 та ЗК8, які не передбачені ОПП. 7) Для ОК4 та ОК7 передбачена надмірна кількість ЗК, ФК та ПРН. 8) В РП ОК5 та ОК7 наведено 64 год та 60 год аудиторного навантаження, відповідно, тоді як в НП маємо 60 год та 66 год відповідно. 9) Наведена структурно-логічна схема ОП містить неточності щодо розподілу ОК між семестрами. 10) Здобувачі не завжди проінформовані про можливості академічної мобільності та неформальної освіти 11) Наукова робота ведеться виключно в межах університету без залучення наявних можливостей інтернаціоналізації діяльності за ОП, наявних у ЗВО 12) Частина РП ОК не оновлюється та не актуалізується. 13) Невідповідність критеріїв оцінювання модульної контрольної роботи в РП ОК2. 14) В РП ОК7 відсутні критерії оцінювання окремих складових ОК; а в РП ОК5 відсутня інформація щодо критеріїв оцінювання курсового проекту. 15) Стейкхолдери не залучаються до проведення аудиторних занять. 16) Відсутня версія сайту ЗВО для людей із порушенням зору. 17) У навчальному середовищі Moodle не вистачає наповненості курсів додатковою літературою. 18) Приклади реального врахування пропозицій стейкхолдерів не підтверджені реальними діями. 19) Недосконалість анкет опитування здобувачів та випускників в частині недостатньої кількості відкритих питань. 20) Невідповідність показань представника робочої групи з розробки ОП реальним даним щодо внесення правок в ОПП (в частині збільшення годин на виробничу практику). 21) Низька якість відомостей самооцінювання ОП: формальний характер та відсутність конкретних фактів про ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1) До лютого 2025 року внести правки в НП 2024 року, встановивши відповідний обсяг для ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» на рівні 16,5 кредитів ЄКТС. 2) Робочій групі при розробці проекту ОП на 2025/2026 н.р. привести у відповідність матриці відповідності ЗК, ФК компонентам ОК, та матриці забезпечення ПРН відповідними ОК із реальним змістом ОК. 3) Відповідальним викладачам до травня 2025 року внести правки в опис та зміст РП в частині аудиторних годин (ОК1,2,5,7) та формулювання ПРН (ОК3). 4)

Відповідальним особам із адміністративного персоналу за можливості з 2025/2026 навчального року передбачити можливість вибору ОК здобувачами освітнього ступеня «магістр» в перші два тижні навчання із подальшим коригуванням розкладу аудиторних занять. 5) З початку II семестру 2024/2025 н.р. представнику навчального відділу, відповідального за складання розкладу занять, за можливості та за погодженням завідувача випускової кафедри і гаранта ОП, передбачити кілька тижнів офлайн навчання для здобувачів ОП. 6) Робочій групі до квітня 2025 року провести зустріч із представниками роботодавців та за можливості узгодити і передбачити проведення виробничої практики на підприємствах та в організаціях за профілем. 7) Протягом наступного року запровадити інформування здобувачів вищої освіти про програми академічної мобільності та можливості навчання у неформальній освіті, шляхом розміщення відповідної інформації на сайті. 8) Академічному персоналу до квітня 2025 року актуалізувати РП ОК в частині літературних джерел. 9) До лютого 2025 року відповідальним викладачам внести правки у РП ОК2, відкоригувавши критерії оцінювання складових дисципліни, додати детальні критерії оцінювання в РП ОК5 (щодо курсового проекту) та ОК7 (щодо оцінювання окремих структурних елементів). 10) Завідувачу кафедри впродовж II семестру 2024/2025 н.р. залучити роботодавців, професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять. 11) До початку вступної кампанії 2025/2026 року (до червня 2025 року) відповідному відділу сприяти розробленню версії сайту ЗВО для людей із порушенням зору. 12) До квітня 2025 року при розробці оновленої версії ОП на 2025/2026 н.р. керівнику проектної групи організувати спільну зустріч зі стейкхолдерами та випускниками із фіксацією (у вигляді протоколу чи інших доступних способів) поданих пропозицій до ОП та прийнятих рішень, а також залучити до рецензування ОП не менше двох осіб, професіоналів за напрямом, що передбачено процедурою відповідно до наявного в ЗВО Положення. 13) До квітня 2025 року відповідальним особам провести коригування анкет для здобувачів та випускників ОП, додавши відкриті питання. 14) При розробленні проекту ОПП на 2025/2026 н.р., але не пізніше лютого 2025 року, відповідальним представникам відділу моніторингу якості освіти та відділу ліцензування та акредитації організувати для учасників проектної групи із розробки ОП навчання щодо основних процедур забезпечення якості освіти в ЗВО із врахуванням акредитаційних вимог.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування 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

Освітньо-професійну програму (ОПП) “Фізична та біомедична електроніка” розроблено в 2017 році за спеціальністю 153 “Мікро- та наносистемна техніка”. В 2022 році ОПП оновлено відповідно до вимог Стандарту вищої освіти (СВО) за спеціальністю 153. З 2023 року після зміни до переліку галузей знань ОПП реалізується за спеціальністю 176 “Мікро- та наносистемна техніка”. ОПП 2022 року окрім 15 результатів навчання, визначених СВО (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/153-Mikro.ta.nanosys.tekhn.bakalavr-10.12.pdf>) містила додаткові ПРН16-ПРН20. В редакції ОПП 2023 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/76263>) враховано вимоги СВО спеціальності 153, та наявні 14 з 15 результатів навчання, передбачених даним СВО. ПРН10, сформульований в ОПП як “Розробляти технічні засоби діагностування технічного стану мікро- та наносистемної техніки, приладів фізичної та біомедичної електроніки” змінений в ОПП 2023 та ОПП 2024 року на “Планувати навчання, а також супроводжувати та контролювати роботу з персоналом у напрямку розробок з фізичної та біомедичної електроніки”, що пояснено на зустрічі 2 гарантом Суховій М.І. особливостями програми, а саме вивчення прикладного аспекту для біомедичної апаратури. Експертна група (ЕГ) встановила, що ПРН ОПП “Фізична та біомедична електроніка” враховує вимоги СВО за спеціальністю 153 та відповідає вимогам Національної рамки кваліфікації (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nrk/2021/11.10/Zvit.pro.samosertyfikatsiyu.NRK-dodatok.1-10.11.pdf>). ЕГ звертає увагу на часткову невідповідність опису ОП оновленим вимогам ЗУ “Про вищу освіту” зі змінами від 23.04.2024р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#n6>) (Стаття 9) та рекомендує відповідальним особам ЗВО до березня 2025 р. внести зміни у Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд ОП у ДВНЗ “УЖНУ” (від 03.03.2020 р) (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>) відповідно до даних вимог. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 1.1 з несуттєвим недоліком

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.

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

Мета ОП “Фізична та біомедична електроніка” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) полягає у навчанні та підготовці фахівців щодо проектування та застосування сучасних технологій, матеріалів та приладів мікро- та наносистемної техніки з акцентом на область фізичної та біомедичної електроніки. Формулювання мети ОП відповідає меті “досягнення статусу дослідницького університету інноваційного типу”, яка наведена в брендбукі ДВНЗ УжНУ (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/70730>). Крім того, мета ОП в частині проведення досліджень або здійснення інновацій в галузі фізичної та/або біомедичної електроніки корелює з місією ДВНЗ УжНУ, та стратегією ДВНЗ УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/university-dev_strategy, що було підтверджено на зустрічі ЕГ з менеджментом ЗВО (зустріч 1). В період 2022-2024 років мета ОП не змінювалась. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 1.3.

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

ЕГ в результаті акредитаційної експертизи та інтерв'ювання встановила, що в складі робочої групи з розроблення ОПП редакції 2022 р. (http://teib.info/?page_id=6056), ОПП редакції 2023р. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та 2024 р. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/79570>) долучено зовнішнього стейкхолдера Скрипа В.В., генерального директора КПН “Обласний клінічний фізіопульмонологічний лікувально-діагностичний центр”. До розробки ОПП редакції 2022 залучався здобувач Бабій О.О., редакції 2023 р. здобувачка Легеза Я. П., ОПП редакції 2024 р. здобувач Янтолик Ю.М. За час інтерв'ювання ЕГ встановила, що здобувач Янтолик Ю.М. долучався до розробки шляхом надання пропозицій (резервна зустріч), але без розуміння здобувачем факту залучення його до робочої групи із розробки ОПП. На ОПП є відгуки стейкхолдерів Гаврилова Т., - завідувача відділом нейроонкології та функціональної нейрохірургії Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80306>), Скрипа В.В., генерального директора КПН “Обласний клінічний фізіопульмонологічний лікувально-діагностичний центр” (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80309>) та Гомонай Г.М. (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80307>), директора Інституту електронної фізики НАН України, яка на зустрічі з ЕГ підтвердила, що активно співпрацює з розробниками освітньої програми, в т.ч з питань формування мети та програмних результатів, виходячи з практичних потреб галузі. Укладено 3 меморандума та 17 договорів про співпрацю між ДВНЗ УжНУ та зацікавленими сторонами, (<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hSgSFMko7au6njjsa22I9wtgwszvCno>). На зустрічі із керівництвом та менеджментом ДВНЗ УжНУ завідувач кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки Різак В. М. та гарант Суховія М. І. задекларували, що мету ОП формували з урахуванням побажань зацікавлених сторін. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті 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

Загалом мета та програмні результати визначені із урахуванням тенденцій розвитку науки, що підтверджено на зустрічі 1 з керівництвом та менеджментом ДВНЗ УжНУ та зустрічі 5 академічним персоналом. Проректор з наукової діяльності Король І.І. наголосив на іновативному характері ОП та здатності студентів інтегрувати в європейську спільноту (https://uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-ir_grants). Також він зазначив про унікальне розташування ДВНЗ УжНУ поблизу кордонів з державами Європи. Зокрема, ДВНЗ УжНУ має близько 130 договорів із Європейськими ЗВО, студенти і викладачі беруть участь у програмі ERASMUS + (<http://erasmusplus.uzhnu.edu.ua/>). Гарант Суховія М.І. виділила унікальність програми як поєднання фізики і біології, а саме: вивчення фізичних процесів в біологічних системах, розуміння роботи медичної апаратури. Представник деканату Рубіш В. зазначив, що ДВНЗ УжНУ має договори з провідними підприємствами регіону, які випускають мікроелектроніку (Jabil, Флекстронікс); а також про те, що дані підприємства проводять зустрічі (не підтверджено здобувачами), студенти працевлаштовані, однак без вказання конкретних прізвищ. Доцент Чобаль О.І. (зустріч 2) зазначив, що досвід закордонних ОП враховано в програмних результатах, які досягаються вибірково дисциплінами. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП розроблена із врахуванням вимог Стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка», а програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для освітнього ступеня «магістр». Професійний стандарт відсутній. Мета ОП відповідає місії та стратегії закладу, визначається із врахуванням зацікавлених сторін. Однак є несуттєвий недолік в частині опису ОПП відповідно до вимог ЗУ «Про вищу освіту». Позитивні практики за Критерієм 1 відсутні

Недоліки

Несуттєві недоліки у контексті Критерію 1: Експертна група (ЕГ) встановила, що ОПП не в повній мірі відповідає оновленим вимогам ЗУ «Про вищу освіту» зі змінами від 23.04.2024р. (Стаття 9) в частині опису окремих елементів.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: Відповідальним особам ЗВО до березня 2025 р. внести зміни у Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд ОП у ДВНЗ «УЖНУ» відповідно до вимог чинної редакції ЗУ «Про вищу освіту»

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)

ОПП «Фізична та біомедична електроніка» магістерського рівня вперше була розроблена та введена в дію в 2017 році (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/17758>) за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка». В 2020 році був розроблений Стандарт вищої освіти за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка» для освітнього ступеня «магістр» (Наказ №1447 від 20.11.2020 р., <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/153-mikro-ta-nanosystemna-tekhnika-mahistr.pdf>), згідно чого було внесені правки в ОПП, однак тільки починаючи з 2022/2023 н.р. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/47588>). З 2023 року дана ОП реалізовується за новою спеціальністю 176 «Мікро- та наносистемна техніка». Наявні ОПП 2023 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/76263>), які є практично ідентичними та відрізняються виключно в частині структурно-логічної схеми ОП (п. 2.1). Загальний обсяг ОП «Фізична та біомедична електроніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти складає 90 кредитів ЄКТС, з яких 67 кредитів ЄКТС (74,4%) виділено на обов'язкову частину, а 23 кредити ЄКТС (25,6%) виділяються для дисциплін вільного вибору. Дані обсяги в повній мірі відповідають вимогам чинного законодавства, а саме статті 5 Закону України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>), а також Стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка» (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/153-mikro-ta-nanosystemna-tekhnika-mahistr.pdf>), згідно якого розроблена дана ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>). Проаналізувавши також наявні ОПП та навчальні плани ЕГ встановила розбіжність наведеного в ОПП 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/76263>) та НП 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80534>) обсягу кредитів, який виділяється на ОК «Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра», а саме: в ОПП вказано 18 кредитів ЄКТС, а у НП – 15 кредитів ЄКТС (13,5 кредитів на ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» та 1,5 кредити ЄКТС на ОК «Захист кваліфікаційної роботи магістра»). Через це згідно НП 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80534>) сумарний обсяг кредитів ОП складає 87 кредитів ЄКТС, що суперечить чинному законодавству. На зустрічі 5 з академічним персоналом завідувач випускової кафедри повідомив про технічну помилку при формуванні даного навчального плану, тоді як в документі «Робочий навчальний план 2024-2025» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80536>) вказані вірні дані. ЕГ рекомендує до лютого 2025 року внести правки в НП 2024 року, встановивши відповідний обсяг кредитів для ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» на рівні 16,5 кредитів. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 2.1 з несуттєвим недоліком.

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

ЕГ проаналізувала структуру ОПП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та НП (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/50923>) і встановила такі недоліки. В РП ОК1 відсутні 18 год практичних, які передбачені НП; в РП також наведено ЗК2, який не передбачений ОПП для даної ОК; зміст ОК1 не забезпечує передбачених ОПП ФК1,2,6 та ПРН2,6,9,10,13. ЕГ звертає увагу на версію РП ОК1 2022 року (<http://surl.li/fequqn>), зміст якої відповідав передбаченим в ОПП ФК та ПРН, що свідчить про погіршення ситуації за даним ОК з 2023 року. В РП ОК2 вказано практичні роботи, тоді як НП передбачає лабораторні роботи за даною ОК; зміст ОК2 не забезпечує досягнення ЗК3 та ПРН2. Формулювання наведених в РП ОК3 ПРН5 та ПРН15 не відповідає наведеним в ОПП ПРН5 та 15 відповідно, також в РП наведені ЗК3 та ЗК8, які не передбачені ОПП. Для ОК4 та ОК7 передбачена надмірна кількість ЗК, ФК та ПРН, які не можуть бути забезпечені дисципліною обсягом 6 кредитів ЄКТС (зокрема не забезпечуються ЗК3, ПРН5,10,14). В РП ОК5 та ОК7 наведено 64 год та 60 год аудиторного навантаження, відповідно, тоді як в НП маємо 60 год та 66 год відповідно. Зміст ОК10 не дозволяє забезпечити досягнення ФК2 та ПРН2. ЕГ також звертає увагу на наявні ОПП 2023 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/76263>), які відрізняються виключно в частині структурно-логічної схеми ОП, тоді як жодних змін щодо НП та змісту окремих ОК в 2024 році не прийнято (РП 2024 року затверджені без змін <http://surl.li/xsfbkg>). Наведена структурно-логічна схема ОП містить неточності щодо розподілу ОК між семестрами, а саме у версії 2024 року ОК «Іноземна мова..» передбачена у I семестрі, тоді як вона вивчається в II семестрі; у версіях 2023 та 2024 років присутній ОК «Нанотехнології електронних приладів» одночасно для I і II семестрів, тоді як насправді дана ОК вивчається виключно в I семестрі. Також ЕГ звертає увагу на те, що починаючи з 2023 року в ОПП було видозмінено формулювання ПРН10, яке тепер відрізняється від наведеного Р10 в Стандарті вищої освіти, однак за змістом корелює з ним. Також ЕГ звертає увагу, на використанні у версії ОПП 2022 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/47588>) додаткових ПРН16-20, які не підкріплювались жодними додатковими ЗК чи ФК. Незважаючи на наявність описаних невідповідностей, в цілому зміст ОП дозволяє досягнути заявленої мети та ПРН, однак безпосередньо структура ОК та формування матриці відповідності ФК,ЗК та забезпечення ПРН потребує коригування. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі при розробці проєкту ОП на 2025/2026 н.р. привести у відповідність матриці відповідності ЗК, ФК компонентам ОК, та матриці забезпечення ПРН відповідними ОК із реальним змістом окремих ОК. Також ЕГ рекомендує відповідальним викладачам до травня 2025 року внести правки в опис та зміст РП в частині аудиторних годин (ОК1,2,5,7) та формулювання ПРН (ОК3). ОП відповідає підкритерію 2.2 із несуттєвими недоліками.

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

Зміст ОП «Фізична та біомедична електроніка» в повній мірі відповідає предметній області спеціальності 176 «Мікро- та наносистемна техніка». Зокрема, об'єктам вивчення та діяльності, а також цілям навчання відповідає зміст ОК3,5,6,7; теоретичний зміст предметної області забезпечується ОК3,4,5,6,7; методами, методикам та технологіям відповідає зміст ОК4,5,6,7; а вивчення інструментів та обладнання передбачене змістом ОК5,6,7. Тематика та зміст кваліфікаційних робіт здобувачів (<https://drive.google.com/drive/folders/1pXREKgiA-6bGZYQ92SjVQateoDU6RB4H>) відповідають предметній області спеціальності, зокрема, об'єктом дослідження в роботі Легези Я.П. є «процеси взаємодії фрагментів пурпурних мембран у плівках бактеріородопсину з молекулами аргенінгідрохлориду в комбінації з триетаноламіном, який впливає на їх оптичні властивості», кваліфікаційна робота Свистака М.М. пов'язана із дослідженнями сегнетоелектриків для альтернативної енергетики, а робота Букатюка А.В. полягає у дослідженні температурно-частотних залежностей діелектричної проникності склоподібного селену. В цілому, ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті 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

Під час навчання за ОП «Фізична та біомедична електроніка» здобувачі мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, яка регламентується наступними нормативними документами, прийнятими у ЗВО, а саме: «Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), «Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324>), «Положення про порядок визнання кредитів ЄКТС для учасників академічної мобільності у ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>), «Положення про порядок визнання в ДВНЗ УжНУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324>), «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/68309>), а також «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963>). ОП передбачає вибір здобувачами п'яти дисциплін із кафедрального каталогу (обсягом 4 кредити ЄКТС кожна) та однієї дисципліни із загальноуніверситетського

каталогу (обсягом 3 кредити ЄКТС) загальним обсягом 23 кредити ЄКТС, що складає 25,6% від загального обсягу ОП та відповідає вимогам законодавства. На сайті ЗВО у вільному доступі розміщені анотації вибіркових ОК, з якими здобувачі ознайомлюються перед вибором (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50930> - кафедральний каталог, в якому в 2024 році на вибір пропонується дві додаткові ОК порівняно із попереднім роком; <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/72380> - загальноуніверситетський каталог). Найвним «Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір...» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963>) передбачено, що здобувачі-магістри здійснюють свій вибір ще на етапі подання оригіналів документів, тоді як за час зустрічі зі здобувачами вони підтвердили вибір ОК, однак в перші тижні навчання, що видається більш логічним з точки зору можливості детального ознайомлення здобувачів із наявними вибірковими ОК. Також ЕГ встановила (зустріч 3,6), що здобувачі плутаються у тих дисциплінах, які вони вибирали, однак це ЕГ пов'язує саме із терміновістю рішень ще на початку навчання. Тому ЕГ рекомендує відповідальним особам із адміністративного персоналу за можливості з 2025/2026 н.р. передбачити можливість вибору ОК здобувачами освітнього ступеня «магістр» в перші два тижні навчання із подальшим коригуванням розкладу аудиторних занять та внести дані зміни у відповідне Положення. Також ЕГ відзначає, що згідно п.2.3 Положення (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963>) здобувачі мають можливість обирати спеціалізовану дисципліну навчального плану інших освітніх програм як того ж рівня освіти, так і іншого рівня освіти (за погодженням декана факультету). В цілому ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті 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.

ОПП «Фізична та біомедична електроніка» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) передбачає практичну підготовку здобувачів, яка реалізується зокрема через проходження трьох видів практик, а саме: науково-дослідної, педагогічної та переддипломної в загальному обсязі 15 кредитів ЄКТС. Також згідно навчального плану (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/50923>) на практичні та лабораторні аудиторні заняття з обов'язкових навчальних дисциплін передбачено 214 годин, що складає близько 55% від загального обсягу аудиторних занять (390 годин) обов'язкових ОК. ЕГ звертає увагу, що освітній процес в цілому проводиться із використанням дистанційних технологій, тому здобуття конкретних практичних навичок, особливо щодо використання лабораторного обладнання, є значно ускладненим. За ОП запроваджена можливість відвідин здобувачами освіти (зазвичай, у час, вільний від занять) лабораторій кафедри задля проведення лабораторних робіт, що підтвердили здобувачі (зустріч 3), випускники (зустріч 6) та викладачі (зустріч 5). Під час зустрічі 7 ЕГ, представник навчального відділу також підтвердив можливість організації проведення лабораторних робіт безпосередньо в лабораторіях університету, однак за межами основного навчального часу. ЕГ вбачає в цьому додаткову завантаженість здобувачів освіти, тому рекомендує з початку II семестру 2024/2025 н.р. представнику навчального відділу, відповідального за складання розкладу занять, за можливості та за погодженням завідувача випускової кафедри і гаранта ОП, передбачити кілька тижнів аудиторного (офлайн) навчання для здобувачів ОП з метою виконання ними необхідних лабораторних робіт в межах основному навчального навантаження. На зустрічах 3 та 6 здобувачі і випускники підтвердили корисність отриманих практичних навичок, однак вказали потребу ще більших практичних навичок (зустрічі 3,6, результати анкетування <https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEHiJGBqM1quNq>), що також може бути організовано через запровадження змішаного навчання. Крім того, ЕГ отримала інформацію під час зустрічі 10 зі стейкхолдерами щодо потреби додаткового навчання випускників безпосередньо на місцях. Враховуючи той факт, що виробнича практика в останні роки проводиться виключно на випусковій кафедрі (зустрічі 3,5,6), а також те, що роботодавці готові запрошувати у власні організації здобувачів для проходження такого виду практики (зустрічі 5,10), ЕГ рекомендує гаранту ОП та завідувачу кафедри до квітня 2025 року провести зустріч із представниками роботодавців та за можливості узгодити і передбачити проведення виробничої практики на підприємствах та в організаціях за профілем.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Набуття здобувачами ОП «Фізична та біомедична електроніка» соціальних навичок відбувається впродовж навчання в рамках насамперед проходження практик, підготовки кваліфікаційної роботи, що дозволяє, для прикладу, розвивати у здобувачів критичне мислення, вчить комунікувати з представниками галузі, брати участь в обговореннях та відкритих заняттях. За час інтерв'ювання ЕГ встановила обізнаність щодо питання набуття soft skills випускниками та здобувачами ОП (зустрічі 6 та 3 відповідно).

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

Пункт 6.2.4 «Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) встановлює обсяг окремих ОК та практик в обсязі від 3-х і більше кредитів ЄКТС. Пункт 6.2.5 даного «Положення...» встановлює вимоги до аудиторного навантаження в рамках окремих ОК «...від 33 до 40 відсотків – для освітніх ступенів магістр». Обсяг окремих ОК ОП «Фізична та біомедична електроніка» відповідає законодавству та встановленим ЗВО вимогам. ЕГ провела опитування фокус-груп (зустрічі

з та 6), проаналізували результати анкетувань (<https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEHiJGBqM1quNq>) та встановила, що загальне навантаження здобувачів є достатнім для опанування ними знань із окремих навчальних дисциплін. В той же час, ЕГ відзначає факт наявності надмірної кількості ПРН в ОК4 та ОК7, що призводить до неможливості їх забезпечення в повній мірі саме окремими ОК. Також ЕГ відзначає, що в першому семестрі для здобувачів передбачено складання 4 екзаменів, тоді як на екзаменаційну сесію відповідно до НП (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/50923>) виділяється два тижні, що дещо відрізняється від наведених в п.10 «Методичних рекомендацій щодо запровадження ЄКТС» (<https://cutt.ly/18eZjmw>) термінів («не менше 2/3 тижня на один екзамен»). В цілому ОП відповідає вимогам 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)

В ЗВО ДВНЗ УжНУ розроблено «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/68309>). За ОП «Фізична та біомедична електроніка» дуальна форма не реалізовується. В той же час, в цілому структура ОП передбачає проходження здобувачами трьох практик в обсязі 15 кредитів ЄКТС, а обов'язкові ОК містять в собі в середньому 55% саме практичної підготовки (у вигляді лабораторних та практичних робіт).

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

В ДВНЗ УжНУ функціонує Центр сталого розвитку (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/policy_of_ssd-sust_dev) та Центр гендерної освіти (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/policy_of_ssd-gender_center), представники яких беруть активну участь в подіях, пов'язаних із реалізацією глобальних цілей сталого розвитку. Зокрема, 3 червня 2024 року (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/tsifrova-transformatsiya-stalij-rozvitok-ta-inklyuzivnist.htm>) було проведено експертну зустріч за темою «Цифрова трансформація, сталий розвиток та інклюзивність у сфері вищої освіти»; 28 травня 2024 року представники УжНУ брали участь у воркшопі жіночого лідерства та сімейного бізнесу та налагодування співпраці з бізнес-об'єднанням «Business Woman Club» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/vorkshop-zhinochogo-liderstva-ta-simejnogo-biznesu-ta-nalagodzen.htm>). В цілому ж, наявні в ОП компетентності за якісної реалізації направлені насамперед на забезпечення глобальної цілі щодо якісної освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Обсяг ОП «Фізична та біомедична електроніка» та її окремих ОК відповідає вимогам законодавства. Наповнення та зміст окремих ОК не корелює в частині відповідності ЗК, ФК та ПРН, які передбачені для даних ОК в ОПП. В той же час, в цілому зміст ОП дозволяє досягнути заявленої мети та програмних результатів, однак безпосередньо структура ОК та формування матриці відповідності ФК,ЗК та забезпечення ПРН потребує коригування. Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності «Мікро- та наносистемна техніка». Тематика кваліфікаційних робіт здобувачів також відповідає предметній області спеціальності. За ОП передбачена можливість формування здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії, в тому числі через можливість вибору дисциплін із кафедрального та загальноуніверситетського каталогів. Структура ОП передбачає практичну підготовку здобувачів, яка, щоправда, проходить на випусковій кафедрі. В цілому наявні недоліки є несуттєвими та можуть бути виправлені при розробленні проекту ОПП на 2025/2026 н.р. Позитивні практики за Критерієм 2 відсутні.

Недоліки

ЕГ встановила наступні несуттєві недоліки в контексті Критерію 2: 1) Розбіжність наведеного в ОПП 2024 року та НП 2024 року обсягу кредитів, який виділяється на ОК «Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра», а саме: в ОПП вказано 18 кредитів ЄКТС, а у НП – 15 кредитів ЄКТС (13,5 кредитів на ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» та 1,5 кредити ЄКТС на ОК «Захист кваліфікаційної роботи магістра»). 2) В РП ОК1 відсутні 18 год практичних, які передбачені НП; в РП також наведено ЗК2, який не передбачений ОПП для даної ОК; зміст ОК1 не забезпечує передбачених ОПП ФК1,2,6 та ПРН2,6,9,10,13. 3) В РП ОК2 вказано практичні роботи, тоді як НП передбачає лабораторні роботи за даною ОК. 4) Зміст ОК2 не забезпечує досягнення ЗК3 та ПРН2. 5) Формулювання наведених в РП ОК3 ПРН5 та ПРН15 не відповідає наведеним в ОПП ПРН5 та 15 відповідно, також в РП наведені ЗК3 та ЗК8, які не передбачені ОПП. 6) Для ОК4 та ОК7 передбачена надмірна кількість ЗК, ФК та ПРН, які не можуть бути забезпечені дисципліною обсягом 6 кредитів ЄКТС (зокрема не забезпечуються ЗК3, ПРН5,10,14). 7) В

РП ОК5 та ОК7 наведено 64 год та 60 год аудиторного навантаження, відповідно, тоді як в НП маємо 60 год та 66 год відповідно. 8) Зміст ОК10 не дозволяє забезпечити досягнення ФК2 та ПРН2. 9) Наведена структурно-логічна схема ОП містить неточності щодо розподілу ОК між семестрами, а саме у версії 2024 року ОК «Іноземна мова..» передбачена у I семестрі, тоді як вона вивчається в II семестрі; у версіях 2023 та 2024 років присутній ОК «Нанотехнології електронних приладів» одночасно для I і II семестрів, тоді як насправді дана ОК вивчається виключно в I семестрі.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1) До лютого 2025 року внести правки в НП 2024 року, встановивши відповідний обсяг кредитів для ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» на рівні 16,5 кредитів. 2) Гаранту та робочій групі при розробці проекту ОП на 2025/2026 н.р. привести у відповідність матриці відповідності ЗК, ФК компонентам ОК, та матриці забезпечення ПРН відповідними ОК із реальним змістом окремих ОК. 3) Відповідальним викладачам до травня 2025 року внести правки в опис та зміст РП в частині аудиторних годин (ОК1,2,5,7) та формулювання ПРН (ОК3). 4) Відповідальним особам із адміністративного персоналу за можливості з 2025/2026 навчального року передбачити можливість вибору ОК здобувачами освітнього ступеня «магістр» в перші два тижні навчання із подальшим коригуванням розкладу аудиторних занять та внести дані зміни у відповідне Положення. 5) З початку II семестру 2024/2025 н.р. представнику навчального відділу, відповідального за складання розкладу занять, за можливості та за погодженням завідувача випускової кафедри і гаранта ОП, передбачити кілька тижнів аудиторного (офлайн) навчання для здобувачів ОП з метою виконання ними необхідних лабораторних робіт в межах основному навчального навантаження. 6) Гаранту ОП та завідувачу кафедри до квітня 2025 року провести зустріч із представниками роботодавців та за можливості узгодити і передбачити проведення виробничої практики на підприємствах та в організаціях за профілем.

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

Порядок та Правила прийому на навчання для здобуття ступеня магістра містяться у вільному доступі на сайті ЗВО у вкладці «Абітурієнту» за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/rules>. Правила прийому є чіткими і зрозумілими, відображають загальні положення організації прийому вступників, обсяги прийому та наявність регіонального замовлення, вимоги до рівня освіти вступників, встановлено строки прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання порядок прийому заяв і документів, організацію конкурсного відбору, формування та оприлюднення рейтингового списку вступників, надання рекомендацій до зарахування, виконання вступниками вимог для зарахування, джерела фінансування, визначена процедура переведення на вакантні місця державного (регіонального) замовлення осіб, які зараховані на навчання за кошти фізичних та/або юридичних осіб, особливості прийому на навчання до Університету іноземців та осіб без громадянства тощо. В правилах прийому немає дискримінаційних положень. Максимальний конкурсний бал складає 200 балів. До нього входять: оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ з коефіцієнтом 0,2; оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ з коефіцієнтом 0,2; оцінка фахового іспиту з коефіцієнтом 0,6.

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

Правила прийому враховують особливості ОП. Програма фахового іспиту, яка розміщена на сайті ЗВО за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2135> містить такі дисципліни: Вища математика; Загальна фізика; Фізика твердого тіла; Метрологія; Теорія електричних кіл; Аналогова і цифрова схемотехніка та мікропроцесорна техніка; Електронні системи; Матеріали електронної техніки; Технологічні основи електроніки; Біофізика; Фізичні основи сенсорики; Біоелектричні процеси і біометрія. Правила прийому регулярно оновлюються та включають нові положення (зустріч 7).

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

Правила про визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюються Положенням про порядок перезарахування результатів та визначення академічної різниці в Державному вищому навчальному закладі “Ужгородський національний університет”, детально та зрозуміло описані за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/28875>. Короткий опис порядку: Здобувач заповнює форму заяви, зазначену у порядку; Декан факультету (директор УУННІ/філії) перезараховує своїм рішенням критерії самостійно, або створює спеціальну комісію, та приймає рішення на підставі висновків комісії або завідувача відповідної кафедри; Комісія складається з голови комісії (завідувач кафедри) та двох працівників кафедри, які розглядають заяву студента, вивчають його документи про раніше здобуту освіту, порівнюють програми Компонентів та у разі необхідності проводять співбесіду зі студентом. У разі виникнення академічної різниці, здобувачі мають ліквідувати її в терміни, визначені графіком, встановленим відповідним деканатом. Перезарахування кредитів ЄКТС регулюється Положенням про порядок визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної доброчесності у Державному вищому навчальному закладі “Ужгородський національний університет”, розміщено за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>. Проте випадків визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах, на даній ОП не було.

4. Зклад 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

Правила про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті регулюються Положенням за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>. Процедура визнання результатів детально та зрозуміло описана у вказаному Положенні, проте випадків визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих у неформальній та інформальній освіті, на даній ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Правила прийому є чіткими та зрозумілими, не мають дискримінаційних положень. У вільному доступі на сайті Університету знаходяться: перелік необхідних для вступу документів, порядок проведення вступних фахових випробувань, уся інформація стосовно ОП. Фахові іспити відповідають особливостям програми ОП. Передбачені порядки враховують можливість здобуття освіти неформальним та/або інформальним шляхом, та у інших освітніх програмах. Порядок визнання цих результатів прописаний та зрозумілий. Позитивні практики за Критерієм 3 відсутні.

Недоліки

До недоліків за критерієм слід віднести, що 1) Здобувачі освіти не завжди проінформовані про можливості академічної мобільності та неформальної освіти 2) Потенційні випускники не завжди проінформовані про можливості працевлаштування, у тому числі у роботодавців, які є партнерами ОП.

Рекомендації

Експертна група рекомендує 1) відповідальним особам протягом наступного року запровадити інформування здобувачів вищої освіти про програми академічної мобільності та можливості навчання у неформальній освіті, шляхом розміщенні відповідної інформації на сайті кафедри. 2) відповідальним особам протягом поточного навчального року відновити практику запрошення представників роботодавців на зустрічі зі здобувачами, з метою їх інформування про можливості проходження практик та подальшого працевлаштування.

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

Методи, засоби та технології навчання і викладання ОК за потреби вказуються у РП (в розділі “інструменти, обладнання, програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна”), які розробляються згідно “Методичних рекомендацій...” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21495>). ЕГ проаналізувала зміст РП (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1usvrAqqjE8P82FzHSfLqgB_m-_F_G9wr). Наявність інструментів, обладнання та програмного забезпечення, використання яких передбачає ОК у випадку очного навчання підтверджено на Зустрічі 8 “Online огляд матеріально-технічної бази, що використовується”. Для дистанційного навчання використовується середовище Moodle (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/my/courses.php>), в якому знаходяться симулятори обладнання та програми для онлайн-моделювання процесів (ОК “Цифрові технології в мікроелектроніці”, Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі”). У випадку дистанційного навчання здобувачі за домовленістю із викладачами проводять дослідження очно на обладнанні, яке знаходиться в ДВНЗ УжНУ. Вимоги студентоцентрованого підходу та принципів академічної свободи реалізовані можливістю вибору теми досліджень, що підтверджено здобувачами на зустрічі 3 (Семенюк Кристина, Деяк Томас, Янтолик Юрій) та на зустрічі 6 із випускниками ОП (Бабій О.О. Зятюк О. М.) ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.1

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)

Здобувачі ознайомлюються із інформацією щодо освітнього компоненту шляхом перегляду робочої програми, що підтверджено зустрічами з академічним персоналом і здобувачами. Робочі програми знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50928>) та в середовищі Moodle (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/my/courses.php>). На зустрічі 3 із академічним персоналом Росола І. Й., Чобаль О. І., Молнар О.О. повідомили про інформування студентів щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів, що підтверджено на зустрічі 3 здобувачами (Семенюк Кристина, Деяк Томас) та на зустрічі 6 із випускниками ОП (Бабій О.О. Зятюк О. М.). ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.2

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

Поєднання навчання та досліджень реалізується шляхом залучення здобувачів на наукові конференції (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/143>, http://teib.info/?page_id=3165) (підтверджено на зустрічі 6 (Бабій О., Зятюк А.) та на зустрічі 3 зі здобувачами (Семенюк К., Янтолик Ю., Деяк Т.). На даних конференціях демонструвалися результати наукових досліджень за темами курсових та дипломних робіт. Зятюк О. та Бабій О. підтвердили проведення наукових досліджень за темою дипломної роботи на обладнанні поза межами ДВНЗ “УжНУ”. Здобувачі та випускники на зустрічі підтвердили проведення наукових досліджень з науковим керівниками в рамках написання курсових та кваліфікаційних робіт, які відповідають тематиці ОП, (<https://drive.google.com/drive/folders/1pXREKgiA-6bGZYQ92SjVQateoDU6RB4H>), проводяться наукові семінари (<http://teib.info/wp-content/uploads/2015/11/Plan-roboty-kaferalnoho-seminaru-na-2022-2023-n.r..pdf>), однак на 2024 рік наукових семінарів не заплановано. Працює студентський науковий гурток (http://teib.info/?page_id=1396), однак на 2024 рік плану роботи не складено. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.3

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

Зміст ОК в ДЗВО УжНУ документується в Робочих програмах (РП), які розробляються відповідно до Методичних рекомендацій з розроблення робочих програм (РП) навчальних дисциплін ДЗВО УжНУ (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21495>). РП ОК ОП перезавтверджувалися в 2024, 2023 та 2022 роках (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1M-PQQ8DhbiQDrjMosbivvGQgOthN_xKH) Запит 1. ЕГ прийшла до висновку, що РП ОК оновлюються, однак не в повній мірі, зокрема: В РП ОК 1 “Охорона праці в галузі” (викладач - доцент Росола І.Й.) в редакції 2024 та 2023 вказані застарілі НПА та інтернет ресурси, зокрема: Постанова КМУ від 25.08.2004 № 1112, яка втратила чинність 01.01.2012 р.; НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин». Наказ Держгірпромнагляду від - 26.03.2010р. № 65., який втратив чинність 18.05.2018 р; ОК1 містить посилання на установи, які змінили назву/припинили існування:

“Держгірпромнагляд”, який ліквідовано в 2014 році; “Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України”, яке не існує з 2013 року; “Міністерство надзвичайних ситуацій України”, яке не існує з 2012 р.; “Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України”, який працював до 2022 року. Додатково ЕГ звертає увагу на те, що РП ОК1 у версії 2022 року не містила застарілих ресурсів (https://drive.google.com/drive/folders/1fcp8Vr51x1gIlaDF_Wus5NNiOwWmO5c), а дану дисципліну забезпечував інший викладач (доцент Пинзеник В.П.) В РП ОК 2 “Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі” містить посилання на ресурс країни-агресора: Вимоги до уроку інформатики // Все на урок інформатики. – Режим доступу: <http://urokinformatiku.ru/vimogi-do-uroku-informatiki>. В РП ОК8 “Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра” містить посилання на Державний стандарт України ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення, який втратив чинність в 2015 р. В РП ОК 10 “Педагогічна практика у ЗВО” містить застаріле посилання на Закон України «Про освіту»: <http://zakono.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>. Зміст РП усіх ОК в редакціях 2023 та 2024 рр. повністю ідентичний, тобто ЕГ робить висновок, що даний зміст за останній рік не змінювався. В той же час, ЕГ робить висновок, що значна кількість недоліків присутня тільки за одним із ОК (ОК1), тому можна стверджувати, що загалом реалізація ОП дозволяє забезпечити результати навчання. ЕГ рекомендує до квітня 2025 року викладачеві, який забезпечує ОК1 суттєво оновити зміст ОК та, відповідно, РП з метою актуалізації в частині переліку навчально-методичної літератури; гаранту ОП до квітня 2025 року проконтролювати актуалізацію рекомендованої літератури за ОК2, ОК8, ОК10. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.3 з несуттєвими недоліками.

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

В ДВНЗ “УжНУ” наявні можливості міжнародної співпраці (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations>) з міжнародними партнерами (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-partners>) участі в міжнародних конкурсах (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/82729>), міжнародних грантах та стипендіях (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-ir_grants), діють міжнародні освітні та інституційні проекти (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-projects>), освітня програма Єрасмус + (<http://erasmusplus.uzhnu.edu.ua/>), можливість семестрового навчання та спільних програм (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-double_diploms). Під час навчання студенти використовують англомовні джерела та програмні продукти: ОК 3 Прикладна біофізика, ОК 4 Комп’ютерне моделювання наноструктур, ОК 5 Нанотехнології електронних приладів, ОК 6 Пристрої інтегральної акустоелектроніки, ОК 7 Цифрові технології в мікроелектроніці (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1usvrAqjE8P82FzHSfLqgB_m_F_G9wt), однак ці можливості реалізуються не в повній мірі, оскільки на Зустрічі 3 зі здобувачами Янтолик Ю, Семенюк К. та Деяк Т. вказали, що під час навчання не залучалися до інтернаціональних проектів грантів та конкурсів. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.5 з несуттєвим недоліком.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Загалом освітній процес відповідає вимогам законодавства в частині застосування методів, засобів та технологій навчання і викладання: наявні технічні засоби проведення очних та дистанційних занять (лекційних, практичних та лабораторних). Різноманітність варіантів завдань та можливість вибору теми досліджень відповідають студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Усі учасники освітнього процесу мають доступ та розуміння змісту робочих програм ОК. Під час навчання загалом проводяться наукові дослідження, але здебільшого в рамках університету без залучення регіональних організацій або наявних інтернаціональних можливостей. ЕГ встановила, що зміст частини РП не оновлюється, однак в цілому зміст ОК дозволяє досягнути програмних результатів навчання. Позитивні практики за Критерієм 4 відсутні

Недоліки

ЕГ встановила наступні несуттєві недоліки: 1. Навчання здобувачів не включає інтернаціональні можливості освітнього процесу. 2. Зміст частини РП не оновлюється та містить застарілі посилання (зокрема РП ОК1, ОК2, ОК8, ОК10)

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1. Відповідальному академічному персоналу до травня 2025 року під час перегляду змісту ОК передбачити можливість залучення здобувачів освіти до наявних міжнародних конкурсів та програм в рамках навчального процесу. 2. До квітня 2025 року викладачеві, який забезпечує ОК1 суттєво оновити зміст ОК та, відповідно, РП з метою актуалізації в частині переліку навчально-методичної літератури; гаранту ОП до квітня 2025 року проконтролювати актуалізацію рекомендованої літератури за ОК2, ОК8, ОК10.

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

Згідно п.8 «Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УжНУ» (<http://surl.li/gvgpws>) в ЗВО передбачено оцінювання результатів навчання з використанням модульно-рейтингової системи. Оцінювання здійснюється із використанням накопичувальної 100-бальної шкали із додатковим переведенням результатів у шкалу ЄКТС та у диференційовану (для ОК, з яких передбачено складання екзамену чи диференційованого заліку) чи недиференційовану (для ОК, з яких передбачено заліки) шкалу. Основними формами контролю є вхідний, поточний, модульний, підсумковий та семестровий контроль (п.8.8 «Положення...» <http://surl.li/gvgpws>). Розподіл балів між окремими видами робіт за ОК визначається РП навчальної дисципліни, в якій згідно п.3.7 «Методичних рекомендацій з розроблення РП...» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21495>) передбачено оприлюднення критеріїв оцінювання результатів навчання. Вільний доступ учасників освітнього процесу до РП забезпечується через основний сайт ЗВО (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50928>) та через сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/my/courses.php>). ЕГ ознайомилась із РП (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50928>) та наведеними в них критеріями оцінювання і звертає увагу на наявність окремих невідповідностей, а саме: в РП ОК2 в п.4 в частині розподілу балів за модулями вказано, що на модульну контрольну роботу (МКР) виділяється 60 балів, тоді як в описаних «критеріях оцінювання МКР» вказано, що МКР «...складається з 4 питань, кожне з яких оцінюється максимум у 5 балів», тобто максимум можна отримати 20 балів, що суперечить наведеній інформації вище; в РП ОК7 відсутні критерії оцінювання окремих складових дисципліни; а в РП ОК5 відсутня інформація щодо критеріїв оцінювання курсового проекту. ЕГ рекомендує до лютого 2025 року відповідальним викладачам внести правки у РП ОК2, відкоригувавши критерії оцінювання складових дисципліни, а також додати детальні критерії оцінювання в РП ОК5 (щодо курсового проекту) та ОК7 (щодо оцінювання окремих структурних елементів дисципліни). За час проведених зустрічей ЕГ із здобувачами, випускниками та НПП (зустрічі 3,6,5) встановлено, що здобувачі поінформовані про критерії оцінювання як через ознайомлення із РП, так і через інформування їх на заняттях викладачами. Як позитивну практику, ЕГ відзначає можливість отримання здобувачами заохочувальних балів, що передбачено РП (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50928>), реалізується практично та сприяє підвищенню мотивації здобувачів брати активну участь в освітньому процесі (зустрічі 3,5). В системі електронного навчання (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/my/courses.php>) для кожного ОК наявне анонімне опитування щодо якості навчання, в т.ч. щодо критеріїв оцінювання, однак конкретні результати таких опитувань відсутні. В цілому критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, а наявні несуттєві недоліки не впливають на можливість за даними критеріями встановити досягнення здобувачем результатів навчання.

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

ОП «Фізична та біомедична електроніка» з 2023 року реалізовується за спеціальністю 176 «Мікро- та наносистемна техніка» та розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка» для освітнього ступеня «магістр» (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/153-mikro-ta-nanosystemna-tekhnika-mahistr.pdf>). Згідно даного «Стандарту...» атестація здобувачів передбачена у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає наведеній в п.3 ОПП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) інформації. В ЗВО також наявна нормативна база, яка регламентує процедуру атестації здобувачів, а саме: на сьогодні діє «Положення про Атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070>), проект нової редакції якого (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80793>) на даний момент проходить обговорення; також наявний проект «Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/70711>). ЕГ звертає увагу, що в рамках ОК8 «Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра» за ОП розроблені відповідні «Методичні рекомендації...» (https://drive.google.com/drive/folders/1usvrAqjE8P82FzHSfLqgB_m_F_G9wr), які деталізують структуру, основні вимоги та критерії підсумкового оцінювання кваліфікаційної роботи. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 5.2.

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

В ДВНЗ «УжНУ» правила проведення контрольних заходів регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) та «Положенням про порядок та методику проведення семестрових (курсних) екзаменів і заліків в УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>), які знаходяться у вільному доступі на сторінці «Нормативні документи» Інфо-центру (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>). Детальні критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю за окремими ОК наводяться в РП навчальних дисциплін (https://drive.google.com/drive/folders/1usvrAqqjE8P82FzHSfLqgB_m-F_G9wt). Пункти 8.8 та 8.11 «Положення...» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) передбачають процедуру повторного проходження контрольних заходів та процедуру оскарження результатів оцінювання відповідно. Повторне складання екзаменів та заліків з метою виправлення незадовільних оцінок дозволяється не більше, ніж з трьох дисциплін, а також не більше двох разів (з кожної дисципліни): один раз – викладачеві, другий – комісії, сформованої завідувачем кафедри. В окремих обґрунтованих випадках (для прикладу, тривала хвороба) «Положення...» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) передбачає можливість встановлення індивідуального графіку складання екзаменів та заліків здобувачем. Відповідно до наведених вище «Положень...» здобувач за умови отримання позитивної оцінки за результатами модульного контролю (60 і більше балів) має право перезарахувати її як підсумкову без складання відповідно заліку чи екзамену. Процедури запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій щодо процедури складання та оцінювання контрольних заходів додатково регулюються прийнятими в ЗВО «Етичним кодексом ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896>) та «Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964>). В цілому, ЕГ встановила, що учасники освітнього процесу ознайомлені із наявними правилами (зустрічі 3,5,6), а скарги щодо процедур проведення чи оскарження контрольних заходів не зафіксовані. ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті підкритерію 5.3.

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

Політику та процедури дотримання академічної доброчесності в ЗВО регламентують наступні документи: «Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), «Етичний кодекс ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896>), «Положення про академічну доброчесність в УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>) та «Положення про комісію з питань академічної доброчесності та етики ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/26527>). Також на сайті ЗВО наявна сторінка щодо академічної доброчесності (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/49040>), яка містить посилання на основні положення, а також інформацію щодо принципів академічної доброчесності та корисні посилання на відповідні для цього інструменти. В ЗВО налагоджена активна популяризація принципів академічної доброчесності як через Інфо-центр (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/49040>), так і через проходження онлайн курсів «Академічна доброчесність в університеті», до якої залучаються НПП кафедри (<https://drive.google.com/drive/folders/13-kAsGzFlja1DoLzQixDIGUpCOZCy9na>) та здобувачі ОП (https://drive.google.com/drive/folders/1-r6u9WVEJJOv4wuW7tfCitF62_I7xYQdn). В ЗВО діють необхідні технологічні рішення, які дозволяють протидіяти випадкам порушення академічної доброчесності, а саме використання спеціального програмного забезпечення Unichek (в 2023 році), та Strike Plagiarism (в 2024 році), на які ЗВО має відповідні договори (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/49040>) (зустрічі 3,5,7). Також ЕГ звертає увагу, що в ЗВО не передбачена обов'язкова перевірка на наявність запозичень кваліфікаційних робіт, проте за час реалізації ОП поширена практика самоперевірки здобувачами власних кваліфікаційних робіт на наявність запозичень (зустрічі 3,6) з використанням безкоштовних технічних рішень. Випускові кваліфікаційні роботи здобувачів освіти за 2022 та 2023 роки розміщені у відкритому доступі (<https://drive.google.com/drive/folders/1pXREKgiA-6bGZYQ92SjVQateoDU6RB4H>, запит 2). В цілому, ЕГ встановила обізнаність усіх учасників освітнього процесу з політикою та процедурами академічної доброчесності (зустрічі 3,5,6), їх послідовним дотриманням; ЗВО популяризує принципи академічної доброчесності шляхом поширення інформації серед учасників освітнього процесу та залучення в рамках реалізації ОП НПП та здобувачів до підвищення кваліфікації на курсах «Академічна доброчесність в університетах». ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В цілому критерії оцінювання за окремими ОК є чіткими та зрозумілими, а наявні несуттєві недоліки не впливають на можливість за даними критеріями встановити досягнення здобувачем результатів навчання. Наявні правила проведення контрольних заходів знаходяться у відкритому доступі, визначають необхідні процедури повторного проходження та оскарження результатів, а також послідовно дотримуються під час реалізації освітнього процесу. В ЗВО розроблені та послідовно дотримуються процедури забезпечення академічної доброчесності, для чого використовуються відповідні технологічні рішення. Враховуючи наявність несуттєвих недоліків ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині Критерію 5 на рівні В. Як позитивну практику ЕГ відзначає можливість отримання здобувачами заохочувальних балів в межах ОК, що реалізується на практиці та сприяє підвищенню мотивації здобувачів брати активну участь в освітньому процесі.

Недоліки

За критерієм 5 ЕГ встановила наступні несуттєві недоліки: 1) в РП ОК2 в п.4 в частині розподілу балів за модулями вказано, що на модульну контрольну роботу (МКР) виділяється 60 балів, тоді як в описаних «критеріях оцінювання МКР» вказано, що МКР «...складається з 4 питань, кожне з яких оцінюється максимум у 5 балів», тобто максимум можна отримати 20 балів, що суперечить наведеній інформації вище; 2) в РП ОК7 відсутні критерії оцінювання окремих складових дисципліни; а в РП ОК5 відсутня інформація щодо критеріїв оцінювання курсового проекту.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1) до лютого 2025 року відповідальним викладачам внести правки у РП ОК2, відкоригувавши критерії оцінювання складових дисципліни, а також додати детальні критерії оцінювання в РП ОК5 (щодо курсового проекту) та ОК7 (щодо оцінювання окремих структурних елементів дисципліни).

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

ЕГ проаналізувала кваліфікацію залучених НПП до навчального процесу (запит 1.2) та зведену інформацію про викладачів. ЕГ стверджує, що викладачі, залучені до реалізації ОК в рамках ОП, відповідають ОК в частині освіти, публікацій, професійного досвіду. Це корелюється із вимогами ліцензійних вимог (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>) п.37 та 38, зокрема професор Молнар О.О. має диплом спеціаліста, УжДУ (1989) за спеціальністю 7.04020301 фізика, має необхідну кількість публікацій, що корельовані з ОП, зокрема: “Mobile medical telemetry system”; “2D semiconductor SnP2S6 as a new dielectric material for 2D electronics”; “Theoretical and practical aspects of the application of semiconductor ferroelectrics as energy-generating and energy-saving elements”; “Сегнетоелектрики в наноінженерії. Фосфорвмісні халькогеніди металів”. Завідувач кафедри Шафраньош М. І. має необхідну кваліфікацію: диплом спеціаліста, УжДУ, спеціальність: 7.04020301 фізика; а також публікації за напрямом дисципліни, зокрема: “Перспективи розвитку навчального фізичного експерименту. Геополітика України: історія і сучасність”, “Молекулярні механізми впливу низькоенергетичних факторів довкілля на біологічні структури, ”Фізичні поля і живі організми”, “Методи медико-біологічних досліджень”. В той же час, в ЕГ виникає питання до кваліфікації доцента Росоли І.Й, який забезпечує ОК1 “Охорона праці в галузі”, в змісті РП якого подається значна частина застарілих НПА та інтернет-джерел. В той же час, його наукова діяльність відповідає вимогам до академічного персоналу, який забезпечує реалізацію ОП. Росола І.Й. є співавтором робіт: “Effect of temperature on the reflective index dispersion of AsXS1–X glasses”, “Scientific Herald of Uzhhorod University, Spectral dependence of temperature increment of refractive index of As–S glasses”, “On the structural relaxation of chalcogenide vitreous material”, “Теоретичні основи та логічні моделі безпеки життєдіяльності”. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.1 із несуттєвим недоліком

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

Конкурсний відбір здійснюється відповідно до вимог Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в ДВНЗ "УжНУ" (в новій редакції) (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/46615>) є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються, що підтверджено Зустріччю 1 з керівництвом та менеджментом ЗВО, Зустріччю 5 з академічним персоналом та Зустріччю 9 з допоміжними структурними підрозділами. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.2

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

В рамках ОП роботодавці, їх організації, професіонали-практики та експерти галузі долучаються виключно до екзаменаційних комісій по захисту кваліфікаційних робіт магістра, що підтверджено зустрічами 5 з академічним персоналом, 6 із випускниками та 10 із стейкхолдерами. Гомонай Ганна Миколаївна, директор Інституту електронної фізики НАН України підтвердила свою участь у роботі комісії по захисту кваліфікаційних робіт. В той же час до реалізації освітнього процесу у вигляді лекцій, лабораторних чи практичних робіт роботодавці не залучаються. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.3 з несуттєвим недоліком.

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

В ДВНЗ "УжНУ" розроблено «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950>). Діють міжнародні інституційні проекти (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-projects>). НПП, які залучені до реалізації ОП постійно проходять підвищення кваліфікації (<https://drive.google.com/drive/folders/13-kAsGzFlja1DoIzQixDIGUpCOZCy9na?usp=sharing>). В ЗВО передбачено рейтингування, що відповідає вимогам чинного законодавства ЗУ "Про вищу освіту Стаття 16 ч.2 п 3), п.4) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>). Ведеться рейтинг викладачів згідно Положення про ведення рейтингу (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29355>). Рейтингові списки оприлюднюються (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/40660>). НПП, залучені до реалізації ОП потрапили до списку НПП для встановлення надбавки. В розділі "Фізико-математичні, інженерні науки, науки з інформаційних технологій": професор Молнар О.О. (№6 в рейтингу в 2024 р, №11 в 2023 році), проф. Шафраньош І.І. (№9 в рейтингу в 2024 р.). ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Академічний персонал залучений до реалізації ОПП відповідає вимогам законодавства, в тому числі ліцензійним вимогам. Процедури конкурсного відбору персоналу прозорі, неупереджені, недискримінаційні, виконуються і доводяться до відома всіх зацікавлених сторін. Стейкхолдери залучаються виключно до роботи комісії по захисту кваліфікаційних робіт. Створені можливості сприяти професійному розвитку академічного персоналу, які успішно виконуються, наявне заохочення персоналу у вигляді преміювання та компенсації вартості публікацій у платних виданнях. Позитивні практики за Критерієм 6 відсутні.

Недоліки

Роботодавці, їх організації, професіонали-практики та експерти галузі не залучаються до проведення аудиторних занять.

Рекомендації

Завідувачу кафедри та гаранту ОП до кінця 2024-2025 н.р. залучити представників роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до проведення аудиторних занять за обов'язковими ОК.

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

Матеріально-технічні та фінансові ресурси, а також навчально-методичне забезпечення є достатніми для успішної реалізації освітньої програми. Під час візиту було продемонстровано діючі на кафедрі навчальні аудиторії, обладнані мультимедійними комплексами, а також комп'ютерні класи з лабораторними стендами та устаткуванням. ЕГ окремо відзначає як позитивну практику, наявні проекти, такі як система персональної телеметрії для пожежників, які були запатентовані спільно викладачами зі здобувачами та використовуються в навчальному процесі (зустріч 8). Створена необхідна соціальна інфраструктура. У ЗВО є система дистанційного навчання Moodle, який оптимізує освітній процес. ЕГ проаналізувала наповненість курсів у Moodle навчально-методичними матеріалами та встановила, що для окремих курсів, зокрема "Пристрої інтегральної акустoeлектроніки", "Іноземна мова для професійної діяльності", наявні виключно робочі програми дисциплін. В той же час інтерв'ювання здобувачів та випускників (зустрічі 3, 6 відповідно) показало, що навчально-методичні матеріали крім Moodle також поширюються електронною поштою викладачами, а безпосередньо здобувачі отримують усю необхідну для навчання інформацію та матеріали. Під час огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано ПЗ, яке є ліцензійним або містить безоплатні версії (зустріч 8). ПЗ країни-агресора відсутнє. Крім того ЗВО має договори (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/49040>), на використання спеціального програмного забезпечення Unichек, та Strike Plagiarism, для перевірки наукових робіт на наявність заповичень. В Університеті працює бібліотека <https://www.lib.uzhnu.edu.ua>, а також є науковий репозитарій <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui>, що додатково було детально представлено ЕГ під час зустрічей 8 та 9.

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

У викладачів і здобувачів вищої освіти є доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП, які є безоплатними. Для задоволення потреб здобувачів освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС та електронного кабінету здобувача, бібліотечного електронного каталога <https://www.lib.uzhnu.edu.ua>, та наукового репозиторію <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui>. Всі учасники освітнього процесу мають доступ до ресурсів міжнародних баз даних Scopus та Web of Science (зустріч 9). Здобувачам надається вільний доступ до сайту електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» Moodle (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/my/courses.php>).

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

Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я студентів, які навчаються за даною освітньою програмою. Адміністрація університету постійно працює над покращенням та розвитком освітнього середовища відповідно до Концепції інноваційного розвитку ДВНЗ «УжНУ» на 2015-2025 рр. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662>). Задля забезпечення безпеки викладачів та здобувачів, навчальний процес був перенесений у дистанційну форму, та забезпечений завдяки сайту електронного навчання Moodle та додатків Google, доступ до яких надається через створені усім учасникам освітнього процесу корпоративні електронні поштові скриньки. Також в закладі обладнані та функціонують укриття. Проведення та організація дистанційного навчання регламентується Положення про організацію дистанційного навчання в ДВНЗ "УжНУ" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/66118>).

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

ЗВО забезпечує підтримку здобувачів через взаємодію з працівниками деканату і кафедр, де вони можуть отримати необхідну інформацію, що стосується освітнього процесу, загальних питань, організації навчання, проживання в гуртожитку тощо. На офіційному сайті Університету є доступ до усіх нормативних документів та надається можливість ознайомитися з усією необхідною інформацією стосовно організації освітнього процесу, зміст освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальні можливості

академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми, конкурсах, конференціях тощо. Також сайті Університету знаходяться посилання на центр гуманітарно-виховної роботи (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-dep_hum_ed_work), та Студентську раду (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/student-self_government). Соціально-психологічна служба ЗВО надає безкоштовну допомогу усім учасникам освітнього процесу, а також проводить обов'язкове опитування стосовно їх психологічного та морального стану, в якому також є можливість відкрито надати свої пропозиції та зауваження (резервна зустріч). У 2023 році на базі УжНУ було створено перший в місті Ужгород Молодіжний центр, крім того в ЗВО регулярно проводяться відкриті заходи, тренінги, воркшопи, спортивні гуртки (резервна зустріч). Крім того, в межах закладу працюють лабораторії дронів, на яких здобувачі та НПП розробляють та збирають дрони, які потім передаються до ЗСУ (зустрічі 1, 2, 5) (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/v-uzhnu-pochali-skladati-droni.htm>).

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

Заклад вищої освіти забезпечує належні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами відповідно до вимог Статуту ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268>). Згідно правил прийому наявні положення, в яких зазначено детальну інформацію про осіб, що мають право на спеціальні умови вступу. Вступні випробування для таких осіб проводяться з урахуванням їх особливих освітніх потреб, зазначених у заяві вступника, та рекомендацій медико-соціальної експертизи (зустріч 7). Право здобувачів на навчання за індивідуальним графіком забезпечується Положенням про навчання студентів за індивідуальним графіком (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20152>). Також затверджено Положення про допомогу особам з інвалідністю (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22035>), згідно якого забезпечується безперешкодний доступ до навчальних приміщень, в тому числі завдяки пандусам та звуковій інформуючій сигналізації. Профком студентів допомагає забезпечити здобувачам з особливими освітніми потребами отримання матеріальної допомоги на оздоровлення, першочергове пільгове придбання путівок у оздоровчі табори, санаторії, будинки відпочинку, організовано окремі гуртожитки для молодих сімей (зустріч 4).

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

Політики та процедури стосовно вирішення конфліктних ситуацій описані та регламентуються згідно Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964>), Етичного кодексу (<https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/22896>) та Статуту ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/9268>). Будь-хто має можливість звернутися зі скаргою до Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій, усно або письмово, в тому числі анонімно, звернутися до завідуючого кафедри або ректора ЗВО (зустрічі 4, резервна зустріч). На сайті Університету опубліковані Напрями запобігання та протидії корупції у ДВНЗ "УжНУ" (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/general_pages/stop_corruption). В розділі "Інфо-центр" наявні документи присвячені антикорупційній діяльності (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/22893>).

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Навчально-методичне забезпечення та матеріально-технічні ресурси повністю сприяють досягненню цілей освітньої програми. Усі учасники освітнього процесу мають доступ до інформаційних ресурсів та інфраструктури: працює бібліотека, у всіх кабінетах є WiFi, на віртуальній навчальній платформі викладені всі навчальні матеріали (лекції, практичні заняття). Лабораторії кафедри оснащені комп'ютерами, стендами, мультимедійними дошками, все обладнання в належному стані. Існують центри та служби, які надають правову та психологічну підтримку, а також створюють умови для навчання осіб з особливими потребами, хоча наразі таких студентів немає. Діють регламенти та процедури для запобігання дискримінації, корупції, сексуального домагання і вирішення конфліктів, однак випадків застосування цих процедур не було. ЕГ відзначає як позитивну практику наявні проекти, такі як система персональної телеметрії для пожежників, яка була запатентована спільно викладачами зі здобувачами та використовується в навчальному процесі.

Недоліки

Відсутня версія сайту ЗВО для людей із порушенням зору. У навчальному середовищі Moodle не вистачає наповненості курсів додатковою літературою.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1) до початку вступної кампанії 2025/2026 року (до червня 2025 року) відповідному відділу сприяти розробленню версії сайту ЗВО для людей із порушенням зору. 2) протягом поточного навчального року сприяти більшому наповненню навчальних курсів додатковою літературою у електронному навчальному середовищі Moodle.

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

В ЗВО розроблене «Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>). В пункті 2.2.3 даного «Положення...» вказано, що при оформленні «Передмови» ОП зазначається «...інформація про зовнішніх рецензентів ОП (не менше двох осіб, що є визнаними професіоналами в академічному та/або фаховому середовищі предметної області спеціальності)...», тоді як в ОП «Фізична та біомедична електроніка» 2022 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/47588>), 2023 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/65973>) та 2024 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/76263>) років зазначена інформація виключно про єдиного зовнішнього стейкхолдера (Скрип В.В.). ЕГ рекомендує керівнику проектної групи при розробленні проекту ОП на 2025/2026 н.р., але не пізніше квітня 2025 року, залучити до рецензування ОП не менше двох осіб, професіоналів за напрямом, що передбачено процедурою відповідно до наявного в ЗВО «Положення...» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>). Також ЕГ звертає увагу на те, що перша версія ОП «Фізична та біомедична електроніка» була розроблена в 2017 році (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/17758>), а оновлена версія ОП відповідно до вимог прийнятого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 «Мікро- та наносистемна техніка» для освітнього ступеня «магістр» (Наказ №1447 від 20.11.2020 р., <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/153-mikro-ta-nanosystemna-tekhnika-mahistr.pdf>) була розроблена тільки в 2022 році (на зустрічах 5 та 7 ЕГ отримала підтвердження даної затримки, щоправда обґрунтованих підстав даної затримки ЕГ надано не було). У зв'язку з цим склалась ситуація, що випускники ОП 2022 року не отримували необхідних компетенцій та не досягали програмних результатів навчання, передбачених Стандартом вищої освіти. Процедура моніторингу та періодичного перегляду ОП реалізована через отримання зворотного зв'язку від учасників освітнього процесу та стейкхолдерів шляхом анкетування та опитувань (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50895>), що дозволяє отримати необхідні відгуки для подальшого аналізу (<https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEhiiJGBqM1quNq>) (зустрічі 5, 7, 10). Щоправда приклади реального врахування пропозицій стейкхолдерів (зустрічі 5,10) щодо збільшення годин на проведення практик (а саме виробничої практики, про що йшлося на зустрічах) не підтверджені реальними діями. Таким чином наявні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм дотримуються не в повній мірі. В цілому, ЕГ, відзначає невідповідність ОП у контексті підкритерію 8.1.

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

До складу робочої групи із розроблення ОПП починаючи із 2022 року залучено здобувача освіти (в 2022 році залучався Бабій О.О., в 2023 році – Легеза Я.П., в 2024 році – Янтолик Ю.М.). Під час резервної зустрічі ЕГ встановила, що здобувач Янтолик Ю.М. долучався до процесу перегляду ОП, надаючи власні пропозиції, однак розуміння здобувачем факту залучення його до авторів ОПП відсутнє. Також в ЗВО передбачено анкетування здобувачів освіти щодо реалізації освітнього процесу за ОП, результати якого (<https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEhiiJGBqM1quNq>) обговорюються на засіданнях кафедри (зустріч 5). Однак детально проаналізувавши питання, наведені в анкеті, ЕГ звертає увагу на наявність тільки одного відкритого питання, де здобувач може надати свої рекомендації щодо ОП; в той же час конкретизувати наявну проблему, якщо така виникає за час навчання (для прикладу, на питання 5 «Чи відчуваєте ви труднощі у навчанні» 50% здобувачів відповіли «так») у здобувачів немає можливості. ЕГ рекомендує до квітня 2025 року відповідальним особам провести коригування анкет, додавши більше відкритих питань, які дозволятимуть уточнити інформацію у випадку неповної відповідності в рамках конкретного запитання. Представники студентського самоврядування також мають можливість впливати на процедури забезпечення якості ОП (зустріч 4), що передбачено і розробленим в ЗВО «Положенням про студентське самоврядування ДВНЗ УжНУ»

(<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/81072>). Також наявний відгук на ОП від представників студентського самоврядування (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80308>). В цілому ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.2 із несуттєвими недоліками.

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

До розроблення ОП залучався генеральний директор комунального некомерційного підприємства «Обласний клінічний фтизіопульмонологічний лікувально-діагностичний центр» Закарпатської обласної ради, Скрип В.В., про що зазначено у відповідних версіях ОПП 2022-2024 років (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50932>). Також на ОП надані відгуки і від інших стейкхолдерів (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50899>), зокрема від зав. відділом нейроонкології та функціональної нейрохірургії Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології Тараса Гаврилів (або Гаврилів) (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80306>), в якому відсутні пропозиції до ОП; відгук від Директора ІЕФ НАН України Ганни Гомонай (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80307>), в якому запропоновано збільшити обсяг практик за ОП; а також лікаря-травматолога КНП УМБКЛ УМР Анатолія Дідківського (<https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/80755>) без пропозицій. ЕГ звертає увагу, що на відгуках від стейкхолдерів відсутні будь-які дати їх написання авторами чи візи щодо часу отримання даних відгуків ЗВО. На зустрічі 10 зі стейкхолдерами ЕГ мала можливість поспілкуватись виключно із представницею Інституту електронної фізики Ганною Гомонай, яка підтвердила свою залученість до періодичного перегляду ОП та наданні пропозицій безпосередньо на зустрічах із колективом випускової кафедри. Під час зустрічі 5 з НПП ЕГ отримала інформацію про те, що рекомендації щодо збільшення годин, які виділяються на виробничу практику, були враховані. Однак, ЕГ звертає увагу на те, що надані пропозиції щодо збільшення годин практики (виробничої практики, зустріч 5, результати анкетування роботодавців <https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEhiiJGBqM1quNq>) насправді не були реалізовані в оновлених версіях ОПП 2023 та 2024 років (обсяг практик в кредитах ЄКТС для ОПП 2022, 2023, 2024 років є ідентичним). Таким чином встановлено невідповідність показань представника робочої групи з розробки ОП з реальними даними. ЕГ рекомендує до травня 2025 року при розробці оновленої версії ОП на 2025/2026 н.р. гарантувати організувати спільну зустріч зі стейкхолдерами із фіксацією (у вигляді протоколу чи інших доступних способів) поданих пропозицій та прийнятих рішень із їх наступним обґрунтуванням щодо доцільності чи недоцільності впровадження. В цілому ЕГ робить висновок про наявність недоліку у контексті підкритерію 8.3.

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

В цілому практика збирання та аналізу інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП «Фізична та біомедична електроніка» полягає у збиранні відгуків від випускників (<https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEhiiJGBqM1quNq>) та особистому спілкуванню представників кафедри із випускниками ОП (зустрічі 5,6). ЕГ детально проаналізувала запитання, які вносяться в анкету для опитування випускників і встановила, що в ній доцільно розширити перелік відкритих запитань, які будуть корисними для кращого розуміння наявних проблемних моментів, зокрема на запитання «Чи в повній мірі реалізувалось право вільного вибору дисциплін в межах ОП, за якою ви навчались?» присутня відповідь щодо реалізації на рівні 5 з 10-ти максимальних балів. Враховуючи відсутність поля для деталізації даного питання від здобувача, не зрозуміло що саме стало причиною низької оцінки. ЕГ рекомендує до квітня 2025 року відповідальним особам провести коригування анкет, додавши більше відкритих питань, які дозволятимуть уточнити інформацію у випадку неповної відповідності в рамках конкретного запитання. Також ЕГ звертає увагу на наявність в результатах анкетування (<https://drive.google.com/drive/folders/12UQU-xGfJ71QEUaDOOEhiiJGBqM1quNq>) пропозицій від випускників (2023 та 2024 років) щодо необхідності доповнення освітньої програми навчальними дисциплінами, однак жодних змін в ОП за цей час не було запроваджено. ЕГ рекомендує до травня 2025 року при розробці оновленої версії ОП на 2025/2026 н.р. гарантувати організувати спільну зустріч з випускниками із фіксацією (у вигляді протоколу чи інших доступних способів) поданих пропозицій та прийнятих рішень із їх наступним обґрунтуванням щодо доцільності чи недоцільності впровадження. Також в ЗВО функціонує Центр гуманітарно-виховної роботи, профорієнтації та працевлаштування (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-dep_hum_ed_work), робота якого, однак, направлена більше на сприяння працевлаштуванню випускників, а не збір інформації щодо їх подальшого кар'єрного розвитку (резервна зустріч).

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

В процесі акредитаційної експертизи ЕГ виявила ряд недоліків за критеріями 2,4,5, а саме: підкритерій 2.2: невідповідність наведених в РП програмних результатів навчання змісту та наповненню окремих ОК (для прикладу, ОК1 не забезпечує ФК1,2,6 та ПРН2,6,9,10,13; ОК2 не забезпечує ЗК3 та ПРН2; для ОК4 в ОПП та РП обрано всі ПРН та більшість ЗК і ФК, що не може бути забезпечено єдиною дисципліною обсягом 6 кредитів ЄКТС; ОК10 не забезпечує ФК2 та ПРН2); наведена в ОПП 2023 та 2024 років структурно-логічна схема ОП містить неточності щодо

розподілу ОК між семестрами та щодо зв'язку між окремими ОК; в РП ОК присутні невідповідності щодо НП в частині видів навчальних занять і конкретних обсягів аудиторного навантаження (в РП ОК1 наведено тільки 18 год аудиторного навантаження, тоді як згідно НП передбачено 36 год аудиторного навантаження; в РП ОК5 наведено 64 год аудиторного навантаження, а в НП – 60 год; в РП ОК7 наведено 60 год аудиторного навантаження, а в НП – 66 годин); наведені в РП ОК3 ПРН5 та ПРН15 не відповідають наведеним в ОПП ПРН5 та 15 відповідно; підкритерій 4.4: частина рекомендованих літературних джерел згідно наведених в РП (ОК1, ОК2, є застарілими (недіюче законодавство та нормативні документи, посилання на ліквідовані органи та Міністерства); підкритерій 5.1: суперечність критеріїв оцінювання в рамках ОК2, відсутність опису детальних критеріїв оцінювання в рамках ОК5 в частині курсового проекту та ОК7. ЕГ детально проаналізувала наявні матеріали ОП, які свідчать про відсутність будь-яких системних позитивних змін з приводу наведених вище недоліків в змісті ОП за останні 2 роки, та робить висновок про невиявлення даних недоліків системою внутрішнього забезпечення якості, які за окремими критеріями не мають суттєвого впливу, проте у поєднанні призводять до суттєвої невідповідності за підкритерієм 8.5. ЕГ рекомендує при розробленні проекту ОПП на 2025/2026 н.р., але не пізніше лютого 2025 року, відповідальним представникам відділу моніторингу якості освіти та відділу ліцензування та акредитації організувати для учасників проектної групи із розробки ОП навчання щодо основних процедур забезпечення якості освіти в ЗВО із врахуванням акредитаційних вимог.

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 ОП «Фізична та біомедична електроніка» була проведена первинна акредитація ще до введення в дію першого «Положення про акредитацію освітніх програм...», введеним в дію Наказом МОН №977 від 11.07.2019 року. На основі наведених рекомендацій за ОП було оновлено матеріально-технічну базу (зустріч 8), яка поповнилась комп'ютерною технікою, а також значною кількістю спеціалізованого обладнання (спектроаналізатори, мультиметри, осцилографи, набори мікроконтролерної техніки); НПП пройшли необхідне підвищення кваліфікації за напрямом (<https://drive.google.com/drive/folders/13-kAsGzFlja1DoIzQixDIGUpCOZCy9na>), а також до обговорень ОП були залучені зовнішні стейкхолдери. В цілому, ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.6.

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

В ЗВО функціонують відділ планування, організації та контролю освітнього процесу (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/educ_dep-dep_of_planning), відділ моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/educ_dep-dep_mon_ed_qual), відділ ліцензування та акредитації (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/educ_dep-licensing_dep), які спільно із іншими учасниками академічної спільноти (здобувачі, НПП) формують культуру якості освіти. Однак ЕГ звертає увагу на відсутність сприяння якісному розвитку освітньої програми та реалізації освітнього процесу, що проявляється у невиявленні значної кількості недоліків ОП (підкритерій 8.5), а також надто низькою якістю підготовки відомостей самооцінювання ОП досить великим колективом (зустріч 2), що проявляється у здебільшого формальному характері поданої інформації та відсутності підтвердження конкретних фактів про ОП, наведених у ВСО. ЕГ рекомендує відповідальному відділу до квітня 2025 року для НПП, які залучені до реалізації освітнього процесу, провести навчання щодо реалізації та забезпечення політик якості навчання в ЗВО під час реалізації освітнього процесу за ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Наявні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм дотримуються не в повній мірі. Здобувачі та роботодавці залучаються до періодичного перегляду ОП, однак наявні суперечності в словах НПП і стейкхолдерів щодо впровадження запропонованих змін, оскільки вони безпосередньо в ОП не впроваджені. Наявна система забезпечення якості ЗВО не вчасно реагує на результати моніторингу ОП та освітньої діяльності, що призводить на сьогодні до не виправлення значної кількості невеликих недоліків в частині змісту окремих ОК та їх наповнення. Таким чином, ЕГ встановила наявність суттєвих недоліків, однак вони можуть бути виправлені впродовж наступного року. Позитивні практики в контексті Критерію 8 відсутні.

Недоліки

ЕГ встановила наступні суттєві недоліки: 1) Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП дотримуються не в повній мірі. 2) Невиявлення системою внутрішнього забезпечення якості недоліків

(в частині підкритеріїв 2.2, 4.4 та 5.1), які в сукупності призводять до суттєвої невідповідності. ЕГ встановила наступні несуттєві недоліки: 1) Приклади реального врахування пропозицій стейкхолдерів не підтверджені реальними діями. 2) Недосконалість анкет опитування здобувачів та випускників в частині недостатньої кількості відкритих питань. 3) Невідповідність показань представника робочої групи з розробки ОП реальним даним щодо внесення правок в ОПП (в частині збільшення годин на виробничу практику). 4) Низька якість відомостей самооцінювання ОП, пов'язана із здебільшого формальним характером поданої інформації та відсутності підтвердження конкретних фактів про ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1) Керівнику проектної групи при розробленні проекту ОП на 2025/2026 н.р., але не пізніше квітня 2025 року, залучити до рецензування ОП не менше двох осіб, професіоналів за напрямом, що передбачено процедурою відповідно до наявного в ЗВО Положення. 2) До квітня 2025 року відповідальним особам провести коригування анкет для здобувачів та випускників ОП, додавши більше відкритих питань, які дозволятимуть уточнити інформацію у випадку неповної відповідності в рамках конкретного запитання. 3) До травня 2025 року при розробці оновленої версії ОП на 2025/2026 н.р. гаранту організувати спільну зустріч зі стейкхолдерами та випускниками із фіксацією (у вигляді протоколу чи інших доступних способів) поданих пропозицій до ОП та прийнятих рішень із їх наступним обґрунтуванням щодо доцільності чи недоцільності впровадження. 4) При розробленні проекту ОПП на 2025/2026 н.р., але не пізніше лютого 2025 року, відповідальним представникам відділу моніторингу якості освіти та відділу ліцензування та акредитації організувати для учасників проектної групи із розробки ОП навчання щодо основних процедур забезпечення якості освіти в ЗВО із врахуванням акредитаційних вимог. 5) Відповідальному відділу до квітня 2025 року провести для НПП, які залучені до реалізації освітнього процесу, провести навчання щодо реалізації та забезпечення політик якості навчання в ЗВО під час реалізації освітнього процесу за ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень Е

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

Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються Статутом ДВНЗ "Ужгородський національний університет" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268>), та відповідними Положеннями щодо організації освітнього процесу в університеті (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>). Для забезпечення доступу до цих документів вони опубліковані на офіційному сайті "УжНУ" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>).

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

ЗВО оприлюднює на своєму сайті проєкти освітньо-професійних програм за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/68222>. Для надання своїх зауважень та пропозицій існує спеціальна форма за посиланням: <https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50895>.

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

На сайті ЗВО у вільному доступі розміщені ОПП "Фізична та біомедична електроніка" : (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/58704>), навчальні плани та робочі навчальні плани (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50901>), робочі програми (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/50928>),

нормативні документи, які дозволяють формувати індивідуальну освітню траєкторію (академічна мобільність, визнання результатів, вибіркові дисципліни)(<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>). Випускові кваліфікаційні роботи здобувачів освіти за 2022 та 2023 роки розміщені у відкритому доступі (<https://drive.google.com/drive/folders/1pXREKgiA-6bGZYQ92SjVQateoDU6RB4H>, запит 2). Також на сайті ЗВО є посилання на офіційний сайт “Кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки” (<http://teib.info/>), проте наразі він не оновлюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Закладом визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є публічно доступними, що відповідає підкритерію 9.1. Проєкт освітньої програми на наступний рік вже оприлюднено, і надано можливість для прийому зауважень та внесення пропозицій, що відповідає підкритерію 9.2. На вебсайті закладу у відкритому доступі є вся необхідна інформація відповідно до чинного законодавства, включаючи відомості щодо реалізації цієї освітньої програми, що відповідає підкритерію 9.3. Позитивні практики за Критерієм 9 відсутні.

Недоліки

Недоліки у контексті критерію відсутні.

Рекомендації

Експертна група рекомендує 1) протягом наступного року збільшити кількість висвітлення новин на сторінці кафедри стосовно даної 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 (галуззями 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, колоквиумів, 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	E
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx - Додаток до Звіту ЕГ.pdf</i>	8hPzciMpPx3aP5G7f/F4pdwr3ddpjJ8kgnZUrWAEQ6U=

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

Цих Віталій Сергійович

Члени експертної групи

Самойліченко Ольга Вікторівна

Басалюк Максим Олександрович