

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет цивільного захисту України</b>
Освітня програма	<b>2278 Екологічна безпека</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

**ГЕР** - галузева експертна рада

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

30.11.2023 р.

Справа № 2185/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 10 "Природничі науки" у складі:

Голуб Олександр Андрійович – головуючий,

Тяпкін Олег Костянтинович,

Трохимчук Андрій Дмитрович,

Сонько Сергій Петрович,

Сірук Ірина Миколаївна,

Погребняк Володимир Григорович,

Мудрак Олександр Васильович,

Максименко Надія Василівна,

Заячук Мирослав Дмитрович,

Гасюк Іван Михайлович,

за участі запрошених осіб:

Ключка Юрій - проректор – представник ЗВО,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	<b>Національний університет цивільного захисту України</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>2278</b>
Назва ОП	<b>Екологічна безпека</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 10, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

## 2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

#### Обґрунтування ГЕР

##### 1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

Мета ОПП – формування у здобувачів вищої освіти (ЗВО) комплексу знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері екологічної безпеки, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Цілі ОПП визначають застосування набутих компетентностей для забезпечення екологічної безпеки, включаючи аналіз, попередження та прогнозування надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Цілі співпадають з місією університету, яка полягає у формуванні високоосвіченої, національно свідомої, чесною, небайдужою, творчою особистості, здатної незалежно мислити і професійно діяти згідно з принципами добра та справедливості, для розвитку відкритого і демократичного суспільства, його захисту від ризиків та викликів, що створює сучасна техногенно-екологічна та соціально-економічна ситуація у світі та державі. Місія НУЦЗ України визначена у його стратегії на 2020-2030 рр. (<http://surl.li/blhvf>). Цілі ОПП і місія університету акцентовані на підготовці фахівців, які будуть протидіяти можливим ризикам розвитку суспільства, зокрема екологічним загрозам. Унікальність ОПП полягає в її "практико-орієнтованому підході до підготовки ЗВО, поглибленні практичної складової професійної діяльності та орієнтації ЗВО на подальшу наукову кар'єру з метою формування особистості фахівця, здатного розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері екологічної безпеки, захисту довкілля та збалансованого природокористування, в тому числі за умов надзвичайних ситуацій". Така унікальність зумовлена необхідністю підготовки фахівців, які здатні професійно діяти в умовах зростаючого тиску техногенного навантаження, в тому числі військових загроз і відповідає стратегії університету «забезпечити високу якість освітнього процесу для надання ЗВО знань, умінь та навичок на рівні найкращих світових стандартів відповідно до потреб суспільства та сфери цивільного захисту».

##### 1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

Формування ОПП у НУЦЗ України регламентовано Положенням про ОП від 07.07.2023 року (<http://surl.li/jyscg>), в якому визначається необхідність обговорення ОП (п. 2.12), залучення стейкхолдерів до моніторингу ОП (п. 4.4), перегляду ОП, в тому числі і за пропозиціями стейкхолдерів (п. 4.4). З метою виконання цілей і ПРН було забезпечено залучення стейкхолдерів, що підтверджено на зустрічах з НПП, менеджментом закладу, роботодавцями і випускниками. До складу проектної групи ОПП включено Божко О., головного спеціаліста відділу раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської ОДА і ЗВО першого року навчання другого (магістерського) рівня ВО, Чорнс К.. На сайті університету є анкета для опитування щодо якості ОПП (<http://surl.li/eetqy>) та на сторінці кафедри проводиться обговорення проектів ОП (<http://surl.li/eetqz>). Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедри (витяг з протоколу № 20 засідання кафедри ОП та ТЕБ від 26.06.2023 р.). Стейкхолдери долучаються до формування цілей ОПП і ПРН шляхом безпосередньої комунікації з викладачами кафедри ОП та ТЕБ. Так, за пропозицією завідувача сектору засобів і методів моніторингу навколишнього природного середовища НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» Варламова Є., враховуючи вплив військових дій, скорегувано СК 20 та ПРН 22 (протокол № 2 засідання робочої групи зі спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологічна безпека» за другим (магістерським) рівнем ВО від 01.04. 2022 р.). Врахована пропозиція ЗВО Коробкіної К. щодо посилення практичної складової ОК «Гідробіологія» шляхом введення до ОК лабораторних робіт, що відповідає практико-орієнтованій направленості ОП (протокол № 3 засідання робочої групи зі спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологічна безпека» за другим (магістерським) рівнем ВО від 27.05. 2022 р.). Як зазначено у протоколі № 1 засідання робочої групи зі спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологічна безпека» за другим (магістерським) рівнем ВО від 16.11. 2022 р. було враховано

наступні пропозиції: випускниці ОПП Карлюк А., яка є ст. н. с. науково-дослідної установи «УкрНДІ екологічних проблем» щодо використання програми STATISTICA в ОК, які викладають НПП кафедри ОП та ТЕБ, а також під час відпрацювання здобувачами кваліфікаційних робіт; доцента НТУ «Дніпровська політехніка», к.т.н., Матухно О., щодо впровадження ОК «Стратегічна екологічна оцінка», який забезпечує формування СК13, СК18, СК22, СК23 та ПРН4, ПРН7, ПРН8, ПРН12, ПРН16 та ПРН20. Аналіз силабусів показав, що у програмі навчальних дисциплін, тематиці аудиторних занять та орієнтованій тематиці індивідуальних завдань не відображено застосування програми STATISTICA.

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

Аналіз документації показав, що у ОП враховано тенденції розвитку спеціальності, а саме появу воєнних загроз та ризиків, які з ними пов'язані, це відображено у СК 20, ПРН 22 і ОК, які їх забезпечують. Змістовне оновлення ОК1, ОК7, ОК10, ОК11 відображає зміни сучасного екологічного законодавства. Моніторинг тенденцій спеціальності проводиться під час зустрічей з академічною спільнотою, роботодавцями, аналізу змін законодавства. Цілі ОПП та ПРН визначено з врахуванням галузевого та регіонального аспектів, оскільки в регіоні є значна потреба у фахівцях з екологічної безпеки, що зумовлено високою концентрацією виробництв, розвинутою транспортною мережею, це створює значне техногенне навантаження на екосистеми. Військові дії на території області сформували специфічні загрози, які потребують швидких рішень. Ці аспекти було враховано у ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН20, ПРН21, ПРН22, впровадженні ОК1, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11. В ОПП враховано тенденції розвитку ринку праці, що підтверджує практико-орієнтований підхід ОП, та врахування пропозицій роботодавців, а саме використання програми STATISTICA; за пропозицією роботодавців (Смірнова О.) посилено розрахункову базу у ОК6 та ОК7. Також роботодавці підкреслювали необхідність високого рівня володіння іноземною мовою, тому для врахування такої вимоги ринку праці введено ОК12. При формуванні цілей та ПРН використовується досвід вітчизняних ОП, а саме при введени ОК2 користувалися досвідом ОП «Екологія» ЛНУВМБ ім. С.З. Гжицького, «Екологія» СумДУ та «Екологія» Державного біотехнологічного університету, а ОК 1 – досвідом ОП «Екологічний контроль і аудит» ОНАХТ; досвід ОП «Екологічна безпека» КПІ ім. Ігоря Сікорського дозволив чітко сформулювати СК22. Досвід іноземних програм було враховано при впровадженні таких форм і методів навчання як випереджаче навчання, брифінги, використання кейс-методів, варіації проблемного навчання, використання 3D-турів під час виконання дистанційних лабораторних завдань (ОП «Екологія та природознавство» Пряшівського університету, «Екологія та біорізноманіття» Люблянського університету). Конкурентоспроможною ОП роблять такі характеристики, як акцент на безпековому напрямі та практична орієнтованість, використання лабораторних баз підприємств, зокрема таких як Санепідсервіс (Харків), науково-дослідної установи «УкрНДІ екологічних проблем», можливість поєднувати отримання освітньої кваліфікації бакалавра з цивільної безпеки та магістра з екології, що підвищує можливість працевлаштування та професійного розвитку випускників. ОП враховує тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевий і регіональний контекст, а також досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП.

### **1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).**

**За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

Аналіз документів показав, що ОПП сформована з урахуванням вимог стандарту ВО для другого (магістерського) рівня, затвердженого наказом МОНУ від 04.10.2018 р. № 1066, містить загальні та спеціальні компетентності, ПРН, форму атестації здобувачів, перелік ОК і структурно-логічну схему. Матриця відповідності ПРН ОПП відображає усі компетентності, які передбачено стандартом. У зв'язку із введенням в дію професійного стандарту «Еколог», затвердженого наказом Міністерства економіки України № 1111-22 від 4 травня 2022 р. до ОПП було введено СК21–СК23. СК19 та СК20, які забезпечують акцент ОПП на підготовці фахівців, здатних до дослідження питань забезпечення екологічної безпеки в умовах надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. СК19–СК23 забезпечуються ОК5–ОК11 та ОК13, ОК14. Матриця відповідності ПРН відповідними компонентами ОПП демонструє, що всі ПРН забезпечуються обов'язковими ОК. ПРН відповідають вимогам, наведеним у стандарті ВО. Проектною групою ОПП до ПРН, які передбачено стандартом ВО, додатково включено ПРН21 та ПРН22 для застосування у сфері екологічної безпеки. Виконання ПРН21 забезпечують ОК 6, ОК 7, ОК 10, ОК 11; ПРН 22 – ОК5 – ОК7, ОК9 та ОК14. Вимоги стандарту ВО щодо загального обсягу освітньої програми – 90 кредитів ЄКТС, витримано.

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

**2.1 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального**

## **навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)**

Загальний обсяг ОПП «Екологічна безпека» відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту», а також Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти і становить 90 кредитів ЄКТС. З них 67 (74,4%) припадає на обов'язкові ОК та 23 (25,6%) – на ОК за вибором ЗВО. Обов'язкові ОК забезпечують формування компетентностей, визначених Стандартом за спеціальністю 101 «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Обсяг ОК за вибором ЗВО відповідає чинним вимогам.

### **2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання**

ОПП 2022 року впровадження (<http://surl.li/mlcjuv>) і 2023 року впровадження (<http://surl.li/lguwa>) розміщено на сайті університету на сторінці кафедри ОП та ТЕБ. Зміст ОПП має чітку структуру і відповідає Положенню про освітні програми НУЦЗ України (<http://surl.li/jyscg>). У профілі ОПП подано її загальну характеристику, вказано мету, придатність випускників до працевлаштування і подальшого навчання, викладання і оцінювання, ПРН, охарактеризовано ресурсне забезпечення і академічну мобільність. У таблиці 2 представлено перелік ОК, подано структурно-логічну схему. У таблиці 4 розкрито відповідність ОК компетентностям і ПРН, також є матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ПОП (таблиця 5) та матриця відповідності ПРН відповідним компонентами ОП (таблиця 6). ОПП містить обов'язкові і вибіркові ОК, обсягом 90 кредитів. ОК поділено на загальні і професійні. У ОПП 2023 року за рахунок перерезподілу кредитів введено ОК 12 Іноземна мова для міжнародних тестів, що забезпечує підвищення рівня мовної підготовки з метою врахування потреб ринку праці і якісного виконання професійних обов'язків та ОК 8 Стратегічна екологічна оцінка з метою врахування тенденцій розвитку спеціальності і галузевого аспекту. Всі ПРН досягаються обов'язковими ОК, що відображено у матриці відповідності. До ОПП було введено додаткові СК: СК19, СК20, СК21, СК22 та СК23. Також додатково введено ПРН21 і ПРН22, які забезпечують виконання завдань екологічної безпеки, відображають практико-орієнтований фокус ОПП і врахування регіональних аспектів. Водночас виявлено певні технічні неточності: структурно-логічна схема частково не відповідає передумовам вивчення ОК в силабусах (ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК10). Також у ОК8 в силабусі і таблиці 4 ОПП зазначено ПРН20, у матриці таблиці 6 ОПП ПРН20 до ОК8 не передбачено. У таблиці 4 ОПП у ОК 2 є ЗК 6, а у таблиці 5 ОПП цю компетентність до ОК2 не зазначено. У ОК 6 у таблиці 4 ОПП не вказано ЗК6, а у матриці 5 така компетентність зазначена. У ОК13 у таблиці 4 ОПП вказано ПРН20, але у матриці 6 у ОК13 такий результат відсутній. Також ПРН20 у матриці 6 ОПП зазначено у ОК6 та ОК7, але в таблиці 4 до цих ОК не передбачено ПРН20. У програмі переддипломної практики не відображено ПРН.

### **2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)**

Стандартом ВО визначено об'єктом предметної області структуру та функціональні компоненти екосистем різного рівня і походження; антропогенний вплив на компоненти довкілля і оптимізацію природокористування. ОК розкривають питання охорони навколишнього середовища, сталого розвитку суспільства, екологічної безпеки, збалансованого природокористування, методологію розв'язання та вирішення практичних екологічних проблем. Теоретичний зміст – поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології, їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку, розкривається ОК1, ОК2, ОК8, ОК9, ОК11, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК14, які забезпечують оволодіння методологією розв'язання та вирішення практичних екологічних проблем. Розв'язання питань, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування передбачено у ОК2, ОК4, ОК8, ОК9. Оволодіння ЗКО8 передбачено лише ОК2 та ОК6, хоча інші ОК також можуть забезпечити формування ЗКО8, зокрема ОК4, ОК5, ОК7. У розділі 4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання зазначено, що випускники можуть виконувати професійні роботи Інженера з переробки радіоактивних відходів, але у ОПП відсутні ОК, які забезпечують цю професійну придатність. Стандартом передбачено оволодіння сучасними методами і технологіями, що забезпечують ОК2, ОК9, ОК10, ОК14. Галузевий і регіональний контексти враховано у ОК та переддипломній практиці, що орієнтує ЗВО на розвиток професійної і наукової кар'єри. Зміст ОПП забезпечено лабораторним обладнанням еколого-аналітичної лабораторії (<http://surl.li/fdskb>), центром навчально-інформаційних технологій та систем електронних комунікацій (<http://surl.li/mlmxy>), системою дистанційного навчання Moodle (<http://surl.li/jxcwc>), доступом до баз даних Web of Science, Scopus (<http://surl.li/jxcww>). Враховуючи заявлену практико-орієнтовану направленість ОПП вважаємо за доцільне у ОК збільшити кількість аудиторних годин, відведених на практичні заняття (в ОПП у більшості ОК співвідношення між лекційними та практичними заняттями становить 1:1,5, лише у ОК1 - 1:2, ОК10 - 1:1,8, ОК5 - 1:1,5). Вибіркові ОК розміщено у каталозі (<http://surl.li/mlnfa>), які передбачають розвиток ЗК та ПРН ОПП.

### **2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством**

Формування ІОТ нормується Положенням про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<http://surl.li/jxcoa>), Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://surl.li/bgrcc>). Вибіркові ОК є в каталозі вибіркових ОК (<http://surl.li/mlnfa>). Для інформування ЗВО на веб-сайті університету розміщено Порядок забезпечення індивідуального вибору ОК (<http://surl.li/mlwsv>). Каталог формується за поданням проєктних груп ОП. Загальний обсяг вибіркових ОК у ОПП та НП (23 кредити ЄКТС, 25,5%) відповідає Закону України «Про вищу освіту» та вимогам стандарту ВО. Вибір ОК здійснюється на 2-й і 3-й семестри. Запис на вивчення вибіркових ОК та формування індивідуального навчального плану (ІНП) ЗВО на наступний навчальний рік відбувається у другому півріччі поточного навчального року. Перед записом на вивчення ОК ЗВО знайомиться з каталогом вибіркових ОК. Вибіркові ОК ЗВО обирає самостійно з каталогу в порядку пріоритетності, в особистому кабінеті ЗВО на порталі НУЦЗ

України в автоматизованій системі управління університету (<http://surl.li/mlwao>). Формування ІНП ЗВО, запис до навчальної групи з вивчення вибіркового ОК і корегування ІНП здійснюється на факультеті, де навчається ЗВО, після проведення автоматизованої процедури вибору вибірових ОК. Вибірковий ОК може бути включений до ІНП ЗВО на наступний навчальний рік за умови запису на його вивчення відповідної кількості ЗВО (не менш 5 осіб у навчальній групі за ОПП підготовки магістрів). Якщо група не формується, то ЗВО здійснюють повторний вибір інших вибірових ОК, для вивчення яких сформувалися групи. ЗВО, який потрапив до сформованої навчальної групи, повідомляє керівництво факультету. На 2-ий семестр в каталозі запропоновано 11 ОК з кількістю кредитів 3 або 5 (<http://surl.li/mlwlz>), на 3-ій семестр - 19 ОК з кількістю кредитів 3. Аналіз ІНП ЗВО показав, що на 2 семестр обирається 17 кредитів ЄКТС, на 3 – 6, але такий розподіл не регламентовано у нормативних документах університету. Різна кількість кредитів, які мають вибірові ОК, нерозділеність кількості кредитів вибірових ОК за семестрами у навчальних планах, ускладнюють розуміння формування ІОТ та збільшують адміністративне навантаження на підрахунок кредитів для кожного ЗВО. Вони мають можливість реалізувати право на академічну мобільність, що визначає Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність та наявні договори про співпрацю з іноземними партнерами (<http://surl.li/mlwzo>). Випускник ОПП Байдужий В. підтвердив свою участь у такій програмі у 2020 р. На сучасному етапі реалізації академічної мобільності у повній мірі перешкоджає воєнний стан у державі.

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

Практична підготовка ЗВО регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<http://surl.li/jxsoa>). У ОПП переддипломну практику передбачено окремим ОК13 (6 кредитів ЄКТС), який забезпечує формування ПРН7, ПРН11-14, ПРН16, ПРН17 і таких компетентностей як ЗК03, ЗК05, СК16, СК22 та СК23. Переддипломна практика проходить на підприємствах і організаціях, з якими заключено 17 договорів про співробітництво (<http://surl.li/mmdfh>). Набуття практичних компетентностей сприяють практичні і лабораторні заняття, виконання МКР, проведення занять стейкголдерами (<http://surl.li/mmdpg>). В умовах дистанційного навчання НПП готують відеоролики з метою демонстрації методики досліджень та їх результатів. За участю стейкголдерів було проведено наступні заняття: завідувачем сектору засобів і методів моніторингу НПС УКРНДІЕП (<http://surl.li/mmdrm>), інженером з водопостачання та водовідведення ТОВ «iC CONSULENTEN» заняття на тему «Водопідготовка та водовідведення великих міст. Очисні споруди каналізації» (<http://surl.li/mmdsk>), заняття на тему: «Система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення на гідротехнічних спорудах» директором ТОВ «ТЕЛЕКОМ КОМПЛЕКС» (<http://surl.li/mmdtp>), «Інтегроване управління водними ресурсами» начальником відділу охорони та відтворення водних ресурсів та морських екосистем Департаменту збалансованого природокористування Міндовкілля (<http://surl.li/kzoxh>). Роботодавці беруть активну участь у формуванні цілей і завдань практичної підготовки, визначенні її змісту. Спількування відбувається безпосередньо з проектною групою та через анкетування, яке розміщено на сторінці кафедри на веб-сайті університету (<http://surl.li/eetqz>). Зокрема, саме роботодавцями було запропоновано посилити практичну складову, введення розрахунків по ґрунтам і воді (Смірнов О.), посилення мовної підготовки (Жук В.), використання програми STATISTICA (Карлюк А.). Практична підготовка відображає останні тенденції розвитку галузі, оскільки до навчального процесу залучаються фахівці-практики, в тому числі і на постійній основі (що підтверджено витягом з наказу від 11.10.2023 р.). ЗВО згідно договорів проходять практичну підготовку на сучасних підприємствах, де набувають необхідних компетентностей. Результати анкетування ЗВО щодо проходження практик показало, що 100 % ЗВО оцінюють проходження практики на 9, 10 балів. Анкетування щодо обсягу практичної складової у 10 балів оцінили 56 % здобувачів, 9 та 8 балів – по 11 % та 7 балів – 22 %.

## **2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям**

ОПП і стандартом ВО передбачено низку компетентностей, які забезпечують формування соціальних навичок, а саме, ЗК03 Здатність генерувати нові ідеї забезпечується ОК3, ОК7, ОК13, ОК14; ЗК07 Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети – ОК3; СК13 Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців – ОК2, ОК8, ОК9; СК14 Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування – ОК1. Формуванню м'яких навичок в межах ОПП сприяють такі методи і форми навчання, а саме – ділові ігри, круглі столи, дискусії, використання кейс-методів (ОК1), методи випереджаючого навчання (ОК2), захист рефератів, доповідей, підготовка презентацій (<http://surl.li/jxury>). Соціальні навички формуються і на заняттях з фахівцями-практиками (<http://surl.li/mmdrm>, <http://surl.li/mmdsk>, <http://surl.li/mmdtp>, <http://surl.li/kzoxh>), виїзних заняттях на підприємствах і установах (<http://surl.li/mmdpg>). Участь ЗВО у наукових конференціях (<http://surl.li/dqnrjv>), олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт (<http://surl.li/dzwdj>), наукових гуртках (<http://surl.li/fdrlg>) забезпечують ЗК03 Здатність генерувати нові ідеї, СК13 Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців, критичне мислення та лідерські якості, здатність працювати в команді, креативність, розвиток абстрактного мислення, критичність і самокритичність. Соціальні навички розвиваються і у роботі в органах студентського самоврядування, зокрема через участь у волонтерських акціях і тренінгах. Низка заходів, які проводить відділ виховної і соціально-гуманітарної роботи (<http://surl.li/mmfvd>) теж націлені на розвиток соціальних навичок ЗВО, сектор психологічного забезпечення проводить тренінгові заняття, направлені на формування професійно-важливих психологічних якостей, психологічної стійкості, навичок безпечної поведінки, уміння вирішувати свої психологічні проблеми та управляти конфліктними ситуаціями (<http://surl.li/ebpcr>). ОПП забезпечує набуття ЗВО соціальних навичок (soft skills), які формуються під час опанування ОК, участі у заходах студентського самоврядування, роботи на наукових конференціях та у наукових гуртках, участі у конкурсах студентських наукових робіт, участі у заходах, які проводить відділ виховної та соціально-гуманітарної роботи та сектор психологічного забезпечення.

## **2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)**

ОПП 2023 року розроблена з урахуванням вимог професійного стандарту «Еколог», затвердженого Міністерством економіки України (Наказ 1111-22 від 04 травня 2022 р.). ОПП забезпечує ЗВО виконання умови допуску до роботи за

професією (наявність диплома про вищу освіту другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія». В ОПП враховано вимоги професійного стандарту, зокрема у 2022 році було внесено зміни до переліку спеціальних компетентностей, зокрема введено до ОПП СК21-23. ОПП забезпечує виконання трудових функцій, визначених професійним стандартом: А «Формування запитів і визначення дій, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства»; Б «Оцінювання, прогноз впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля з метою обрання оптимальної стратегії природокористування»; В «Оцінювання екологічних ризиків за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог», що підтверджується переліком ОК, ЗК, СК і ПРН. Для визначення ПРН, що дають змогу присвоїти певну професійну кваліфікацію в університеті, розроблено Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України (<http://surl.li/jxcoa>).

## **2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання**

Аналіз ОПП і НП на 2023-2024 н. р. показав, що обсяг ОПП та окремих ОК дозволяють досягти цілей і ПРН. Обсяг ОК становить 90 кредитів ЄКТС (2700 год), з яких обсяг аудиторних годин становить 840 год (31,1 %), з них 330 год лекцій, 504 год практичних занять та 6 год лабораторних занять. Обсяг самостійної роботи ЗВО становить 1860 год (68,9 %). У НП на 2022-2023 н. р. передбачено 90 кредитів ЄКТС (2700 год), з яких обсяг аудиторних занять становить 808 год (29,9 %), з них 318 год лекцій, 484 год практичних занять та 6 год лабораторних занять. Обсяг самостійної роботи (СР) ЗВО 1892 год (70,1 %). У Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/jxcoa>) не вказано обсяг часу, який повинен виділятися на СР. Як зазначено у листі МОНУ від 26.02.2010 N 1/9-119 Про Методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у ЗВО «максимальна кількість контактних годин на 1 кредит становить: магістра - 10 год. Решта часу відводиться на СР». Аналіз НП на 2023-2024 н. р. показав, що ця вимога витримана не у всіх ОК, зокрема, у ОК6 кількість контактних годин складає 60 год при кількості кредитів ЄКТС 4, ОК7 – 72 год при кількості кредитів ЄКТС 6, ОК11 – 60 год при кількості кредитів ЄКТС 4,5. У вибіркових ОК при загальній кількості кредитів 23 кількість контактних годин – 254 год. Як зазначено у Положенні про організацію освітнього процесу аудиторне тижневе навантаження за розкладом занять заочною формою навчання не повинно перевищувати 22 год для ЗВО, що навчаються за освітнім ступенем магістра. Така норма витримана у НП на 2023-2024 н. р. та на 2022-2023 н. р. СР ЗВО забезпечується навчально-методичними засобами, розміщеними в системі дистанційного навчання Moodle (<http://surl.li/jxcwec>). Як вказано у Положенні про організацію освітнього процесу, результати СР спеціально не оцінюються, але виявляються під час діагностики знань з навчальної дисципліни. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, засвоєний ЗВО у процесі СР, вноситься на підсумковий контроль. Силабуси ОК не містять переліку питань або тем для самостійного опрацювання. Окремою формою СР є індивідуальне завдання (п. 6.11 Положення про організацію освітнього процесу у НУЦЗ України). Перелік рекомендованих індивідуальних завдань міститься у силабусах, МКР з організації СР ЗВО - в системі дистанційного навчання. Окремих питань до ЗВО щодо рівня задоволеності організацією СР в анкетах (<http://surl.li/fcvlu>) не виявлено. За окремими ОК співвідношення контактних годин та годин, відведених на СР ЗВО, потребує корекції.

## **2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Можливість організації дуальної форми здобуття вищої освіти забезпечено Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти у Національному університеті цивільного захисту України (<http://surl.li/lfuef>). В межах ОПП «Екологічна безпека» підготовка ЗВО за дуальною формою освіти не здійснюється. Роботодавцями запропоновано можливість організації дуальної форми освіти в рамках ОПП.

### **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

### **3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Правила прийому на ОПП «Екологічна безпека» за другим (магістерським) рівнем ВО є чіткими і зрозумілими, не містять дискримінаційних положень і розміщені на офіційному веб-сайті НУЦЗ України, відповідно до чинних Умов прийому на навчання до ЗВО України (<https://nuczu.edu.ua/ukr/pravylyla-priyomu>). На веб-сайті ЗВО у розділі «Вступнику» міститься інформація про: правила прийому на навчання, перелік освітніх програм з розподілом ліцензійних обсягів, вартість навчання та вимоги до написання мотиваційного листа. Правила прийому не містять дискримінаційних положень і відображають специфіку закладу.

### **3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми**

Правила прийому до НУЦЗ України щороку розробляються на базі Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти, які затверджуються наказом МОН України (<http://surl.li/byrby>). Прийом на ОПП «Екологічна безпека» для здобуття ступеню вищої освіти «Магістр» здійснюється на основі ступеню вищої освіти «Бакалавр / Магістр» та при умові успішного складання вступних випробувань відповідно до п. 2.1 Правил прийому (<https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/abituriienty/2022/pravila2022-4-1.pdf>). Програма фахового вступного випробування щорічно оновлюється і оприлюднюється на сайті ЗВО (<https://vstup.nuczu.edu.ua/images/topmenu/abituriienty/prog2023/3/101-mag.pdf>). Розробка програми здійснюється фаховою атестаційною комісією зі спеціальності 101-Екологія на основі оновленої ОПП з урахуванням рекомендацій та пропозицій зацікавлених сторін. Зміст програми вступного фахового випробування враховує особливості ОПП, критерії оцінювання та рекомендовану літературу. Фахове вступне випробування у 2023 році проводилось у формі усного іспиту, екзаменаційний білет включав три теоретичні питання, що дозволяє в повній мірі оцінити рівень підготовленості абітурієнта для навчання на ОПП.

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

В НУЦЗ України діє відділ академічної мобільності (<https://nuczu.edu.ua/ukr/mz/mizhnarodna-diyalnist-u-naukovij-sferi>). Відділ здійснює організаційний супровід програм академічної мобільності, надає методичну допомогу щодо оформлення документів, перезарахування результатів навчання, здійснює контроль за виконанням програм академічної мобільності. НУЦЗ України має розроблені та визначені нормативні документи, що регламентують визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності або в інших ЗВО, а саме: • Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в НУЦЗ України ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/pologennya43.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/pologennya43.pdf)); • Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/114.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/114.pdf)); • Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в НУЦЗ України (<https://vstup.nuczu.edu.ua/ukr/pravilarguyomu>). Всі вищезазначені документи розміщені на сайті НУЦЗ України і є доступними для всіх стейкхолдерів. Заклад надає можливості для навчання за програмами академічної мобільності. Інформація щодо наявних програм університетів-партнерів, щорічних грантів, представлена на офіційному веб-сайті відділу академічної мобільності, в соціальних мережах НУЦЗ України. Також надаються зразки документів, корисні матеріали (ресурси для пошуку ОП) та нормативно-правова база щодо супроводу і визначення процедур для внутрішньої та зовнішньої академічної мобільності. Відбір учасників академічної мобільності здійснюється на конкурсній основі за визначеними та оприлюдненими критеріями. Визнання результатів в рамках академічного співробітництва здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або за системою оцінювання, прийнятою в країні ЗВО-партнера. У НУЦЗ України існує практика зарахування результатів навчання за неформальною освітою.

### **3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється п. 3 Положення «Про порядок визнання і перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в Національному університеті цивільного захисту України» (затверджено наказом НУЦЗ України від 07.07.2023 р. № 145 <https://cutt.ly/PwshMsV1>), воно є доступним для всіх учасників освітнього процесу та розміщене на сайті НУЦЗ України. У Положенні чітко встановлено порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, та їх обсяги. Процедура визнання РН є надійною і не складає труднощів у реалізації, також для зручності ЗВО у Положенні наведені шаблони для оформлення документів. Валідація РН забезпечується предметною комісією, що створюється розпорядженням керівника структурного підрозділу. У 2023 р. на ОПП «Екологічна безпека» було проведено перезарахування РН, отриманих у неформальній освіті (платформа онлайн курсів Prometheus), за ОК «Поводження з відходами» для ЗВО навчальної групи МЕКБ-22-512: Прохоренков В., Чорнс К., Ющенко В.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

##### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

##### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

##### **Обґрунтування ГЕР**

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

Відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України» (<https://cutt.ly/lwsh7rDf>) навчання в НУЦЗ України здійснюється за такими формами здобуття вищої освіти (ВО): очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна. Зокрема, на ОПП "Екологічна безпека" набір здійснюється на денну і заочну форми навчання, що



відповідає стандарту ВО за спеціальністю 101-Екологія для другого (магістерського) рівня ВО, так як у стандарті обмеження щодо форм навчання відсутні. Основними формами організації навчання в НУЦЗ України є: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є: лекція, лабораторне заняття, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальне заняття, консультація, тренінг, круглий стіл, колоквиум тощо. Зокрема, на ОПП "Екологічна безпека" надають перевагу лекціям і практичним заняттям, на лабораторні заняття відведено лише 6 годин. Водночас, гарант, НПП і ЗВО відзначали, що ЗВО проводять дослідження в лабораторіях в рамках переддипломної практики та під час виконання МКР, можуть проводити дослідження у позанавчальний час, вільні у виборі тем досліджень. Аналіз табл. 3 ВСО показав, що найбільш популярними серед НПП щодо застосування є словесні, практичні і наочні методи навчання, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів, а також методи, що формують соціальні навички (завдання з пошуку інформації, наукові доповіді, конкурси, моделювання ситуацій). ЗВО підтвердили застосування таких методів в освітньому процесі. Частка застосування того, чи іншого методу залежить від ПРН, який має бути досягнуто, потреб ЗВО, а також від ОК та НПП. Результати анкетування показують, що 66 % ЗВО оцінили навчання як сучасне і практично-орієнтоване на 10 із 10 балів, решта ЗВО оцінили його таким на 8-9 балів. Усі опитані ЗВО зазначили, що викладачі застосовують сучасні методи навчання (майстер-класи, навчальні дискусії, мозковий штурм, ділові ігри тощо) (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/vipusk/online-vip.pdf>). ЗВО задоволені методами навчання і викладання, застосування сучасних методів навчання, а також зазначили, що можуть впливати на їх вибір. У свою чергу НПП відмітили, що НУЦЗ України забезпечує можливість обрання методів навчання та викладання відповідно до принципів академічної свободи. НПП зобов'язаний дотримуватися робочої програми навчальної дисципліни щодо тем занять, але не обмежується в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до ЗВО. Форми і методи навчання та викладання сприяють досягненню заявлених у ОПП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

#### **4.2 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 силабуса або в інший подібний спосіб)**

На сайті НУЦЗ України і сайті кафедри ОП та ТЕБ, розміщено ОПП, силабуси ОК, розклад занять та графік навчального процесу (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/kafedra-okhorony-pratsi-ta-tekhnohenno-ekolohichnoi-bezpeky>). Силабус включає: загальну інформацію про дисципліну, опис навчальної дисципліни, передумови для вивчення дисципліни, результати навчання та компетентності з дисципліни, програму навчальної дисципліни, оцінювання освітніх досягнень ЗВО, критерії оцінювання, політику викладання навчальної дисципліни, рекомендовані джерела інформації. Якщо ОК забезпечується іншою кафедрою, то силабус розміщується на сайті відповідної кафедри. Тому важливу інформацію про зміст ОК, систему оцінювання, рекомендовані літературні джерела і т. п. може бути важко знайти через розкидані по різних сайтах силабуси. Оновлюються силабуси щорічно. Навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни (НМЗД), яке включає робочу програму навчальної дисципліни, силабус, курс лекцій (текст лекцій), методичні вказівки для проведення певних видів занять, методичні вказівки з організації самостійної роботи, засоби діагностики, контрольні завдання для оцінювання рівня знань ЗВО, розміщено у системі Moodle. Доступ до них надається на першому занятті. Інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання, зокрема оцінювання певних видів робіт в межах ОК, наведена у силабусах ОК, які є у відкритому доступі (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/dus-kaf-op/15-kafedra-okhorony-pratsi-ta-tekhnohenno-ekolohichnoi-bezpeky/1789-distsiplini-kafedri-2023-2024>). Така форма інформування забезпечує постійний доступ ЗВО до необхідної інформації.

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

Під час реалізації ОПП значна увага приділяється поєднанню навчання і досліджень. В освітній процес імplementовані методи навчання, засновані на дослідженнях, зокрема практичні методи навчання (табл. 3 ВСО). Найбільш виражено ці методи застосовуються в ОК "Гідробіологія" (передбачено лабораторні роботи), під час переддипломної практики та написання МКР. ЗВО і НПП беруть участь у різного роду наукових заходах як в Україні, так і за кордоном (<http://surl.li/jxvfh>, <http://surl.li/jxupy>, <http://surl.li/kozqd>). На базі НУЦЗ України щорічно проводиться міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» (<https://nuczu.edu.ua/ukr/nutszu/arkhiv-novyn/10-11-04-na-bazi-nutszu-vidbudetsya-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-molodikh-uchenikh-problemi-ta-perspektivi-zabezpechennya-tsilnogo-zakhistu>). Учасники освітнього процесу публікують результати своїх наукових досліджень у наукових журналах, у тому числі тих, які індексуються наукометричними базами даних Scopus та Web of Science. Результати останніх досліджень, в тому числі власних, вносять до змісту ОК (приклад наведено у ВСО). ЗВО беруть активну участь у конкурсах наукових робіт і перемагають, що свідчить про їх посилену наукову діяльність під час навчання за ОПП "Екологічна безпека". ЗВО проходять практику на провідних підприємствах регіону, де виконують індивідуальні завдання у їхніх лабораторіях (наприклад, використовуються лабораторії ДП "Підприємство Державної кримінально-виконавчої служби України").

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

Зміст ОК відображається у робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі. Силабус розробляється за встановленою в НУЦЗ України формою й оновлюється на початок кожного навчального року, робоча програма може не оновлюватись щорічно, але у разі відсутності змін на наступний навчальний рік у робочій програмі навчальної дисципліни, що затверджена в установленому порядку в минулому навчальному році, вона також розглядається на засіданні кафедри, яка забезпечує викладання відповідної навчальної дисципліни, розглядається та ухвалюється вченою радою факультету, до складу якого входить кафедра, і затверджується керівником цього факультету до початку нового навчального року. Оновлення може відбуватись з ініціативи НПП або ЗВО з урахуванням рекомендацій інших груп стейкхолдерів, саме вони першочергово визначають, які сучасні практики та наукові

досягнення слід використовувати у навчанні. Робоча програма навчальної дисципліни розробляється кафедрою до початку поточного навчального року, розглядається на засіданні кафедри, погоджується з проектною групою ОП та підписується гарантом, розглядається та ухвалюється вченою радою факультету і затверджується керівником факультету. Така процедура регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/dokumenty\\_z\\_od/n143\\_07072023.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/n143_07072023.pdf)). ЕГ вважає, що відсутність вимоги щорічно оновлювати робочі програми навчальних дисциплін може призвести до втрати актуальності змісту дисциплін та не врахування сучасних практик і останніх наукових досягнень. Варто відзначити, що серед рекомендованих джерел інформації для вивчення ОК ОПП "Екологічна безпека" містяться посібники, рекомендовані для першого (бакалаврського) рівня ВО (силабус з ОК "Природоохоронні технології", п. 9-11) або ж застаріла література (п. 12-13 переліку рекомендованих джерел силябусу ОК "Водопостачання та водовідведення").

#### **4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти**

Академічна мобільність в НУЦЗ України регулюється Положенням про академічну мобільність (<http://surl.li/bgrtc>). Право на академічну мобільність реалізується на підставі укладених міжнародних договорів про співробітництво. ЗВО ознайомлені з такою можливістю і знають, що результати академічної мобільності можуть бути визнані, однак через пандемію, війну та особисті причини цією можливістю ще не скористались. Водночас НПП, задіяні до реалізації ОПП, беруть активну участь у різного роду заходах, які проводять різні заклади і наукові установи за кордоном (<http://surl.li/kozwm>, <http://surl.li/kxpmu>). ЕГ вважає, що НПП могли би посилити свою участь у програмах академічної мобільності, доклавши зусиль до вивчення іноземної мови на рівні B2. На запит ЕГ щодо викладачів, які володіють іноземною мовою на рівні B2, було подано лише один сертифікат. ЗВО і НПП можуть користуватися загальнодоступними міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних, зокрема надається безкоштовний доступ до Scopus та Web of Science (<https://library.nuczu.edu.ua/>). ОПП передбачає ознайомлення ЗВО із світовими науковими здобутками у галузі екологічної безпеки через вивчення ОК, участь у міжнародних заходах (конференціях), доступ до міжнародних наукометричних баз даних.

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

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

**5.1 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, а також оприлюднюються заздалегідь**

Документами, що регламентують форми контрольних заходів та оцінювання, є: «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України» ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/114.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/114.pdf)) і «Положення про систему забезпечення Національним університетом цивільного захисту України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)» ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/27\\_07\\_2020.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/27_07_2020.pdf)). Проходження атестації регламентує «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають освітній ступінь бакалавра та магістра в Національному університеті цивільного захисту України» ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/113.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/113.pdf)). Критерії оцінювання оприлюднюються в ОПП, що розміщені у відкритому доступі. Їхня чіткість і зрозумілість для усіх учасників освітнього процесу підтверджені. Поточний контроль здійснюється під час поточних звітів, доповідей, усних презентацій, за результатами перевірки розрахункових завдань, здачі лабораторних робіт і т. п. В кінці семестрів передбачено заліки, екзамени, захисти звітів з практики, захисти кваліфікаційних робіт. Підсумковий контроль визначено в ОПП, навчальному плані у формі заліків та іспитів. Оцінювання знань ЗВО здійснюється за 100-бальною шкалою. Час, місце проведення екзаменів і заліків оприлюднюються у графіку підсумкового контролю. Підсумкова атестація ЗВО проходить у вигляді прилюдного захисту МКР відповідно до стандарту ВО зі спеціальності 101-Екологія. Відсутня практика оприлюднення інформації щодо моніторингу обізнаності ЗВО щодо процедур проведення контрольних заходів та їх результатів.

**5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)**

Стандарт ВО за спеціальністю 101-Екологія галузі знань 10-Природничі науки для другого (магістерського) рівня ВО №1066 затверджено 04.10.2018 р. Формою атестації магістрантів в НУЦЗ України є прилюдний захист МКР. Підготовка МКР відбувається відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України» ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/pologennya/57.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/pologennya/57.pdf)). Всі МКР перевіряються на дотримання вимог академічної доброчесності за допомогою ліцензійної програми Unichек відповідно до Кодексу про академічну

добросовісність

([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/normativna\\_baza/kodeks/Kodeks\\_Akadem\\_dobrochesn\\_NUCZU1.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/normativna_baza/kodeks/Kodeks_Akadem_dobrochesn_NUCZU1.pdf)). Рецензія повинна містити експертизу МКР з оцінюванням за 100-бальною шкалою. Темі МКР затверджуються не пізніше, ніж за 5 місяців до їх захисту. До атестації допускаються ЗВО, які повністю виконали ОПП. Атестація ЗВО здійснюється екзаменаційною комісією, її кількість становить не менше 3-х та не більше 5-ти осіб. МКР ЗВО розміщені у Репозитарії кваліфікаційних робіт НУЦЗ України (<http://rkr.nuczu.edu.ua/uk/ekolohichna-bezpeka-mahistr>).

**5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які 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**

Правила проведення контрольних заходів є доступними для усіх учасників освітнього процесу, їх оприлюднено у Положенні про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://surl.li/bgrgj>), Положенні про порядок створення та організації роботи екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра (<http://surl.li/bgrtb>), Кодексі академічної добросовісності (<http://surl.li/ulxu>). ЗВО інформуються про них на початку вивчення кожного ОК викладачем, який доводить до відома та роз'яснює ЗВО, як буде здійснюватися поточний і підсумковий контроль знань, надає інформацію щодо критеріїв оцінювання знань з дисципліни; перелік джерел для самостійної роботи, матеріали лекцій, теми лабораторних, практичних і семінарських занять. Додаткові роз'яснення ЗВО отримують під час спілкування з кураторами, в групах Telegram. Графік проведення семестрового контролю вноситься в розклад за місяць до початку сесії. Фактів конфліктних ситуацій на ОПП не встановлено, але про можливість оскарження результатів контрольних заходів ЗВО знають. Питання, пов'язані із запобіганням і боротьбою з корупцією, недопущенням конфліктів інтересів, покладено на відповідальних осіб з питань запобігання та виявлення корупції (<http://surl.li/efaxt>). Види контрольних заходів, терміни та процедура їх проведення доводяться до ЗВО на першому занятті з кожного ОК та уточнюються безпосередньо перед проведенням, у вигляді консультацій, час та місце проведення яких вказано у силабусах. Спірні питання розглядає апеляційна комісія, персональний склад якої визначається наказом ректора університету. Апеляція включає детальний аналіз письмової відповіді на екзаменаційні питання. Готують рішення апеляційної комісії, протокол і додаткову «Відомість обліку успішності», яку підписують голова, заступник голови та присутні члени, де зазначається підтверджена оцінка, виставлена екзаменаторами на екзамені, чи змінена апеляційною комісією. Приклади оскарження результатів контрольних заходів і врегулювання конфліктів інтересів на ОПП "Екологічна безпека" не було, скарги ЗВО на упередженість і необ'єктивність екзаменаторів відсутні. В університеті діє електронна скринька довіри: [doviraspz@gmail.com](mailto:doviraspz@gmail.com).

**5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної добросовісності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну добросовісність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної добросовісності**

В НУЦЗ України визначено чіткі і зрозумілі процедури дотримання академічної добросовісності, що визначають політику, стандарти академічної добросовісності, моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, професійного спілкування учасників освітнього процесу. Вони описані і регламентуються Кодексом академічної добросовісності Національного університету цивільного захисту України (<http://surl.li/ulxu>). Перевірці на академічний плагіат за допомогою ліцензованої системи «Unicheck» підлягають рукописи, що мають авторський текст, зокрема МКР. Оригінальність МКР зазначається у поданні голові екзаменаційної комісії, а самі роботи оприлюднюються у репозитарії (<http://repositsc.nuczu.edu.ua/simple-search?filterquery=%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%Bo+%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%Bo&filtername=subject&filtertype>equals>). Популяризація академічної добросовісності серед ЗВО здійснюється кураторами, завідувачем кафедри та викладачами в рамках наукової роботи, керівництва курсовими і МКР. Дотримання академічної добросовісності забезпечується і популяризується шляхом проведення кураторських годин із ЗВО. В університеті створено групу сприяння академічній добросовісності, до складу якої входять гаранті ОП та визначені ЗВО (<http://surl.li/fdfbz>). НПП кафедри приймають участь у заходах, спрямованих на популяризацію академічної добросовісності (<http://surl.li/jxsee>, <http://surl.li/jxcek>). Для ЗВО проводяться тренінги з академічної добросовісності (<http://surl.li/jxcet>, <http://surl.li/jxcfe>). ЗВО можуть бути притягнені до академічної відповідальності у формі: повторного проходження відповідного ОК або контрольного заходу; відрахування із закладу або іншим способом, який не суперечить чинному законодавству України. Випадків академічної недобросовісності на ОПП не зафіксовано.

**Критерій 6. Людські ресурси**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Обґрунтування ГЕР**

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

Загалом до викладання ОК на ОПП залучено 9 НПП, серед них 7 жінок (78 %) та 2 чоловіки (22 %). Наймолодшому НПП - 36 років, найстаршому - 67 років. Загалом, від 30 до 40 років - 1 НПП, від 40 до 50 років - 4 НПП, від 50 до 60 років - 1 НПП, від 60 до 70 років - 3 НПП. Розподіл за віком в цілому є рівномірним. 1 НПП є доктором наук, професором, 6 - кандидатами наук, доцентами та 2 - кандидатами наук без вченого звання. Таким чином, виконується вимога п. 35 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (ЛУ) щодо кількості НПП, які мають мати науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, для другого (магістерського) рівня ВО - не менше 10 %. Усі НПП, які забезпечують освітній процес, мають не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених у п. 38 ЛУ. Це було встановлено на основі аналізу табл. 2 ВСО. Відповідність освітньої та професійної кваліфікації НПП ОК визначалась відповідно до п. 37 ЛУ на основі даних табл. 2 ВСО. Усі НПП відповідають ОК, які вони викладають. Усі НПП, які залучаються до наукового керівництва МКР, мають науковий ступінь. Водночас варто відзначити, що лише 1 НПП володіє сертифікатом, що підтверджує володіння іноземною мовою на рівні С1. Добір НПП для викладання саме цих ОК був умотивований їхньою академічною і професійною кваліфікацією. Зокрема, наявністю вищої освіти, наукового ступеня за відповідною спеціальністю, фактом керівництва науковою роботою ЗВО, який захистив дисертацію за спеціальністю, що відповідає ОК. Бралась до уваги наявність щонайменше п'яти публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України та до наукометричних баз даних протягом останніх п'яти років. Професійна кваліфікація визначалась через наявність досвіду професійної діяльності за відповідним фахом (спеціальністю) не менше 5 років.

## **6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми**

Процедура конкурсного добору регулюється Положенням «Про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників» (<http://surl.li/cldli>). Конкурс на заміщення посади НПП оголошується відповідним наказом ректора. Оголошення про проведення конкурсу розміщується на офіційному сайті НУЦЗ України. Конкурс на заміщення вакантних посад НПП має бути проведений впродовж двох місяців після завершення прийняття заяв на конкурс. Окрім заяви претенденти подають: копії документів про освіту, копію трудової книжки, паспорта, документ, що підтверджує володіння українською мовою, копії документів про науковий ступінь та вчене звання, список наукових праць (винаходів), а також документи, що підтверджують підвищення кваліфікації впродовж останніх 5 років. Впродовж 5 робочих днів по завершенню терміну подання заяв і документів конкурсна комісія розглядає кандидатури претендентів та приймає рішення по кожному кандидату щодо його відповідності або невідповідності вимогам конкурсу. Кандидатури претендентів на заміщення посад професора, доцента, старшого викладача, викладача, які відповідають вимогам оголошеного конкурсу, проходять попереднє обговорення трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності. Предметом обговорень є звіти про роботу за попередній період. Для оцінки професійної кваліфікації кафедра може запропонувати претенденту провести відкриту лекцію, практичне або семінарське заняття. Висновок зборів трудового колективу затверджується таємним голосуванням і передається секретарю конкурсної комісії, а також на розгляд вченої ради факультету (університету). Після проведення зборів трудового колективу проводиться засідання конкурсної комісії, на якому приймаються рекомендації щодо претендентів. Секретар конкурсної комісії передає рекомендації ученому секретарю вченої ради університету (факультету). На засіданні вченої ради проводиться обрання кандидатів прямим таємним голосуванням по кожному претенденту окремо. Процедура конкурсного добору враховує професіоналізм викладачів як вимогу (освіта, науковий ступінь, вчене звання, наукові праці, підвищення кваліфікації, досвід роботи, рівень проведення навчальних занять). Начальник навчально-методичного центру моніторить відповідність НПП ОК. Детальний аналіз щодо можливості викладання того чи іншого ОК НПП здійснює завідувач кафедри за участю гаранта. Начальник відділу персоналу зазначає, що конкурс не є формальним і, зазвичай, мінімум 2 претенденти на 1 місце.

## **6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

НУЦЗ України активно долучає роботодавців до організації та здійснення освітнього процесу шляхом співпраці за такими напрямками: організація стажування НПП, обговорення і удосконалення ОПП (<http://surl.li/jxueq>), навчальних планів, робочих програм та силабусів, обговорення актуальних тематик МКР, а також проведення атестації ЗВО. Представники роботодавців залучаються до проведення навчальних занять (<https://cutt.ly/EwsjUCoF>), конференцій, семінарів, реалізації переддипломної практики (<http://surl.li/jxube>). Серед роботодавців, з якими співпраця є найтіснішою: Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» (УКРНДІЕП), Фельдман-Екопарк (Feldman Ecopark), ВАТ «Турбоатом», Всеукраїнська екологічна ліга, КП «Санепідсервіс», Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної (військової) адміністрації.

## **6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

НУЦЗ України залучає професіоналів-практиків, експертів галузі і представників роботодавців до викладання та організації освітнього процесу. Зокрема, провідний інженер-технолог НВФ «Екополімер», к. т. н., прочитав лекцію на тему: «Водопідготовка та водовідведення великих міст. Очисні споруди каналізації» в рамках ОК «Водопостачання та водовідведення» (<https://cutt.ly/XwsjG8YU>). Головний спеціаліст відділу раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної (військової) адміністрації входить до складу проектної групи та є головою екзаменаційної комісії із захисту МКР, з жовтня 2023 року - викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки за сумісництвом. КП «Санепідсервіс» сприяло проведенню на базі своєї санітарно-гігієнічної лабораторії виїзного заняття (<http://surl.li/jxujh>). Патентним повіреним України проведено онлайн-тренінг в рамках ОК «Інтелектуальна власність» на тему: «Проведення патентного пошуку в фондах Харківської державної наукової бібліотеки імені В.Г.

Короленка» (<http://surl.li/jxvhq>). Начальником відділу охорони та відтворення водних ресурсів та морських екосистем Департаменту стратегічного планування та збалансованого природокористування Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, к.т.н., проведено лекцію: «Інтегроване управління водними ресурсами» (<http://surl.li/kzoxh>). Залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців до викладання та організації освітнього процесу на постійній основі було відзначено як ЗВО, так і представниками роботодавців.

## **6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями**

НУЦЗ України загалом сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми та у співпраці з іншими організаціями. Професійний розвиток НПП регламентується Положенням про оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників НУЦЗ України (<http://surl.li/jxxwk>) та Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та наукових працівників НУЦЗ України (<http://surl.li/jxxxh>). НПП проходять стажування у різноманітних науково-дослідних та освітніх установах України та країн ЄС, зокрема в УКРНДІЕП, Вищій школі управління охороною праці у Катовіцах, Katowice School of Technology, Університеті суспільних наук у м. Лодзь і безпосередньо у НУЦЗ України (<http://surl.li/bkbro>). НУЦЗ України на сьогодні має лише одну програму "Цивільний захист", за якою співробітники можуть пройти підвищення кваліфікації (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/pidvyshchennia-kvalifikatsii/norm-dok-od>), що не дозволяє задовільнити потреби НПП у повній мірі. Водночас НПП, задіяні до реалізації ОПП "Екологічна безпека", постійно долучаються до різноманітних тренінгів, майстер-класів, семінарів і вебінарів, організованих Belgian Education Council (<https://cutt.ly/ywsjJ65C>, <http://surl.li/jxycn>). ЕГ вбачає потребу НПП у вивченні, зокрема, іноземної мови. Зважаючи на те, що гарант надала підтвердження володіння іноземною мовою на рівні не нижче B2 лише одним викладачем, вивчення іноземної мови на базі НУЦЗ України було б зручним для НПП і сприяло б інтенсифікації академічної мобільності серед НПП, посилило б подання заявок на гранти та різноманітні міжнародні конкурси, дозволило б набирати здобувачів-іноземців, а також широко ознайомлюватись із сучасними тенденціями розвитку галузі. Тому доцільно розширити лінійку програм підвищення кваліфікації за рахунок введення курсів щодо цифровізації навчального процесу, використання штучного інтелекту у освітній діяльності, написання заявок на міжнародні проекти та гранти і т. п. Водночас, НУЦЗ України мотивує НПП до підвищення фаховості викладачів через моніторинг рівня їхнього професіоналізму відповідно до Положення про оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників НУЦЗ України. Оцінювання професійної діяльності НПП проводиться щорічно, за результатами роботи у минулому календарному році. Оцінюються результати виконання науково-дослідної роботи, навчального аудиторного навантаження, методичної роботи та організаційної роботи. З метою виявлення недоліків і проблемних питань в діяльності НПП та шляхів їх вирішення результати оцінювання професійної діяльності обов'язково розглядаються на засіданнях кафедр та вчених рад факультетів. Результати оцінювання враховуються також під час обрання на відповідну посаду за конкурсом.

## **6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності**

У НУЦЗ України функціонує система заохочення викладачів, яка застосовується як матеріального, так і нематеріального характеру. Відповідно до Положення про оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників НУЦЗ України (<http://surl.li/jxxwk>) за результатами оцінювання професійної діяльності НПП формується консолідований рейтинг та на його основі визначаються кандидати на присудження звання «Кращий НПП НУЦЗ України». Таке звання присвоюється 5 НПП, які за результатами оцінювання професійної діяльності отримали найвищий рейтинг. Гарантом було надано інформацію щодо місць НПП, що працюють за ОПП "Екологічна безпека", у загальному рейтингу університету. Найвищі місця - 4, 11, найнижчі - 61, 126. Окрім того, проводиться конкурс освітніх, науково-дослідницьких та інноваційних досягнень учасників освітнього процесу НУЦЗ України (<http://surl.li/vhdl>), відкритий конкурс на кращий патент у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки (<http://surl.li/leodi>). Менеджмент НУЦЗ України також безпосередньо стимулює розвиток викладацької майстерності нематеріально (грамотами, також подають на відзнаку до органів державної влади і державних установ) (<http://surl.li/dqnxp>) та матеріально (преміюванням). Так, гаранти ОПП мають додаткову доплату до посадового окладу у розмірі 5 %. Преміюють також тих НПП, які активно публікують свої наукові статті у журналах, що індексуються наукометричними базами даних Scopus та Web of Science.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

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

Огляд матеріально-технічних ресурсів (МТР) НУЦЗ України дозволяє зробити висновок, що МТБ у повній мірі дозволяє досягти цілі і ПРН ОПП. Вся МТБ університету використовується в однаковій мірі різними ОПП. Університет має навчальні корпуси, гуртожиток, ідальні, навчально-спортивний комплекс, бібліотеку, медіа-центр,

пожежно-рятувальну частину і медико-санітарну частину. До складу університету входить центр навчально-інформаційних технологій і систем електронних комунікацій, центр впровадження психотренінгових технологій. У реалізації ОПП «Екологічна безпека» задіяні 7 навчальних аудиторій кафедри ОП та ТЕБ, серед яких є лекційні аудиторії, еколого-аналітична лабораторія, спеціалізована лабораторія з охорони праці та спеціалізовані класи. Всі приміщення мають сучасний ремонт, обладнані мультимедійними проекторами, засобами пожежогасіння, стендами і плакатами, забезпечено вільний доступ до мережі Інтернет. Для мовної підготовки використовується центр професійного спілкування, обладнаний інтерактивною дошкою, ноутбуками, меблями і лінгфонним обладнанням. Лабораторії кафедри хімії та хімічної технології містять різноманітні портативні набори для діагностики низки небезпечних ситуацій. Еколого-аналітична лабораторія обладнана мультимедійним проектором з екраном, сушильною і витяжною шафою, лабораторним посудом, має сучасні прилади (спектрофотометр, фотоелектроколориметр, кондуктометр, аналітичні та технічні ваги, магнітні мішалки, мікроскоп з виводом зображення на монітор ноутбука, установки для визначення займистості матеріалів, теплового режиму ґрунту, моделювання пожеж), що дозволяє досягнути цілей та ПРН. В режимі дистанційного навчання НПП використовують 3Д-тури і проводять відеодемонстрацію методики і результатів досліджень. Відбувається щорічне оновлення МТР за рахунок ресурсів ДСНС України, університету і кафедри. Все обладнання знаходиться у функціональному стані, проходить перевірку, про що свідчать сертифікати. Досягнення цілей і ПРН забезпечується сучасною бібліотекою (<http://surl.li/jxcww>), яка має електронний репозиторій, фахові, художні, періодичні видання. Бібліотека забезпечена комп'ютерами з виходом до мережі Інтернет і надає електронні послуги. ЗВО і науково-технічний персонал мають безкоштовний доступ до електронних та інформаційних ресурсів бібліотеки, а також до наукометричних баз даних Scopus і WoS. Матеріально-технічна база НУЦЗ України є достатньою для організації освітнього процесу на сучасному рівні, забезпечує досягнення цілей та ПРН ОПП, створює комфортні соціально-побутові умови для ЗВО, НПП і співробітників.

## **7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми**

Університет забезпечує безоплатний доступ НПП і ЗВО до інфраструктури та інформаційних ресурсів, які необхідні для здійснення професійної та освітньої діяльності в межах ОПП «Екологічна безпека». ЗВО, випускники ОПП мають доступність до інформації, яка є на веб-сайті університету, сторінці кафедри ОП та ТЕБ. ЗВО, НПП та адміністрація факультету комунікують через Телеграм-канали, де подається актуальна інформація, особливо необхідна при дистанційному навчанні. Загальний фонд сучасної бібліотеки (<http://surl.li/jxcww>) складає 117 тис. найменувань, з яких 22 тисячі доступні в електронному форматі. Читальні зали бібліотеки можуть прийняти одночасно 110 відвідувачів, 16 місць обладнані стаціонарною комп'ютерною технікою з виходом до мережі Інтернет. Також відвідувачі бібліотеки можуть скористатися вільним доступом до WI-FI. Бібліотека надає електронні послуги. ЗВО та науково-технічний персонал мають безкоштовний доступ до електронних та інформаційних ресурсів бібліотеки, а також до наукометричних баз Scopus і WoS. Автоматизована система управління навчальним закладом (<http://surl.li/jxcwp>) надає доступ до розкладу, електронного журналу, статистики відвідування. ЗВО мають можливість скористатися ресурсами центру навчально-інформаційних технологій та систем електронних комунікацій (<http://surl.li/mmuxw>) у позанавчальний час. НПП і ЗВО мають вільний доступ до приміщень, обладнання та інформаційних ресурсів.

## **7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси**

Безпечність освітнього середовища НУЦЗ України забезпечується низкою підрозділів (<http://surl.li/mngaj>): службою охорони праці, службою безпеки дорожнього руху, відділенням з обслуговування електромереж та електроустаткування, ремонтно-будівельним відділенням, медико-санітарною частиною, відділом виховної та соціально-гуманітарної роботи, сектором психологічного забезпечення, сектором з питань запобігання та виявлення корупції. Низка відділень забезпечує належний матеріально-технічний стан приміщень і обладнання, підтримання необхідного санітарного рівня і протипожежного стану, дотримання протипожежних норм і правил. Всі будівлі і споруди відповідають вимогам правил пожежної та техногенної безпеки (листи-повідомлення від ГУ ДСНС у Харківській області); приміщення відповідають вимогам СНіП («Висновок державної санітарно-епідеміологічної служби (за місцем провадження діяльності) про відповідність наявних приміщень, МТБ вимогам СНіП у частині організації та провадження освітньої діяльності» від 30.03.2017 року). Медико-санітарна частина включає амбулаторно-поліклінічне і стаціонарне відділення, забезпечує прийом лікарями різних напрямів, цілодобове медичне чергування. Навчальні приміщення обладнано протипожежним устаткуванням, аптечками, стендами з питань охорони праці. В лабораторіях наявні журнали інструктажів з техніки безпеки. Коридори оснащені планами евакуації і табличками, які позначають вхід і вихід (підтверджено під час огляду МТБ). ЗВО і НПП знають інструктажів щодо дотримання правил техніки безпеки в лабораторіях та під час проведення практик. Гуртожиток укомплектовано необхідними меблями, є доступ до Інтернету. На кожному поверсі влаштовано кімнати для приготування їжі, пральні, санітарні вузли, душові кімнати. Територія, на якій розташовано гуртожиток, є огороженою та перебуває під охороною. Для підтримання психологічного стану ЗВО працює сектор психологічного забезпечення (<http://surl.li/ebrcr>), центр впровадження психотренінгових технологій (<http://surl.li/mngoi>), науково-дослідна лабораторія екстремальної і кризової психології, яка є підрозділом науково-дослідного центру (<http://surl.li/mngpb>). Є скриньки довіри. На сторінці студентського самоврядування на веб-сайті університету розміщено скриньку звернень та пропозицій, є опція «Що робити, якщо виникли питання стосовно:» (<http://surl.li/efaip>). Анкети для опитування здобувачів (<http://surl.li/fcvlu>) не містять питань, які допомогли б з'ясувати потреби ЗВО у безпечному середовищі. Проектній групі необхідно розглянути можливість проведення анонімного опитування з метою з'ясування потреб ЗВО та рівня задоволеності освітнім середовищем. Загалом ЗВО зазначили, що умови навчання є безпечними для життя і здоров'я.

## **7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою**

НУЦЗ України на достатньому рівні забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну і соціальну підтримку ЗВО за ОПП «Екологічна безпека». Освітня підтримка здійснюється шляхом комунікації ЗВО зі старостами, кураторами навчальних груп, НПП, завідувачем кафедри та гарантом, деканатом, безпосереднім спілкуванням через телеграм-канали факультету і кафедри. На сторінці факультету (<http://surl.li/mnhjs>) розміщено посилання на соціальні мережі Фейсбук, Інстаграм. Також є посилання на розклад занять (<http://surl.li/mnhka>), графік освітнього процесу (<http://surl.li/mnhkv>) (потребує оновлення). На веб-сайті університету є вкладка «Освітня діяльність» (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita>). Інформаційно-освітня підтримка здійснюється системою дистанційного навчання Moodle. Необхідну організаційну підтримку здійснюють деканат, управлінські структурні підрозділи. Інформаційна підтримка забезпечується корпоративним інформаційно-освітнім порталом (<http://univer.nuczu.edu.ua>), який об'єднує інформаційно-освітні ресурси, програмні комплекси, сервіси корпоративного інформаційного простору університету. Є бібліотека та електронна бібліотека «UniLib» (<http://library.nuczu.edu.ua/>), електронний репозитарій eNUCPUIR (<http://surl.li/ebpcy>). На сторінці кафедри (<http://surl.li/jxzdx>) розміщено інформацію про діяльність кафедри. Інформаційну підтримку також надають студентське самоврядування, рада молодих вчених. На сторінці студсамоврядування розміщено скриньку звернень і пропозицій, є опція «Що робити, якщо виникли питання стосовно:» (<http://surl.li/efaip>). Також є посилання на Google-форму щодо скарг, запитань і пропозицій (<http://surl.li/mnhxr>). Консультативну підтримку здійснюють роботодавці під час навчальних занять, до яких вони залучені, випускники, які беруть участь у конференціях, під час спілкування із ЗВО. До консультативної підтримки активно залучені куратори. Соціальна підтримка здійснюється сектором психологічного забезпечення (<http://surl.li/ebpcr>), центром впровадження психотренінгових технологій (<http://surl.li/mngoi>), науково-дослідною лабораторією екстремальної та кризової психології (<http://surl.li/mngpb>), відділом виховної та соціально-гуманітарної роботи, благодійними фондами «Становлення рятувальників» та «Каса благодійної фінансової взаємодопомоги працівникам та ветеранам університету і ДСНС України». Результати онлайн опитування ЗВО щодо якості освітнього процесу (2022-2023 н. р.) (<http://surl.li/mnibk>) показали, що 79,7 % на найвищому рівні задоволені взаємодією з НПП, якістю роботи деканату, керівництва факультету, 79,1 % – рівнем інформаційної підтримки, 76,2 % – соціальної підтримки. Анкетування було проведено серед всіх ЗВО університету.

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

За ОПП «Екологічна безпека», яка акредитується, не навчаються особи з особливими освітніми потребами, але в НУЦЗ України створено необхідні умови для реалізації права на освіту таким особам. Зокрема, згідно «Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НУЦЗ України» (<http://surl.li/lfumd>) особа, що потребує допомоги має зв'язатися з черговим університету за вказаним телефоном або повідомити про це чергового з КПП за допомогою кнопки виклику. Потім на КПП або прибуває працівник необхідного підрозділу для надання консультації, або для переміщення по університету надається тимчасова перепустка і супровід. В НУЦЗ України наявні пандуси і супровід для переміщення осіб з особливими освітніми потребами. У Правилах прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Національному університеті цивільного захисту України в 2023 році (<http://surl.li/kivjj>) зазначено спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття ВО, зокрема те, що особи з особливими освітніми потребами беруть участь «у конкурсному відборі за результатами лише співбесіди з можливістю зарахування на навчання на підставі отриманої позитивної оцінки». На веб-сайті університету є інформаційна сторінка, присвячена безбар'єрності (<http://surl.li/mnoti>). До складу університету входить медико-санітарна частина, яка забезпечує цілодобовий медичний супровід. Веб-сайт університету містить версію для людей з вадами зору. Психологічне здоров'я ЗВО забезпечує сектор психологічного забезпечення (<http://surl.li/ebpcr>), центр впровадження психотренінгових технологій (<http://surl.li/mngoi>), науково-дослідна лабораторія екстремальної і кризової психології, яка є підрозділом науково-дослідного центру (<http://surl.li/mngpb>).

### **7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Аналіз нормативної документації, інформаційних ресурсів університету дозволяє зробити висновок, що в НУЦЗ України діє чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Низка нормативних документів регламентують процедури врегулювання конфліктних ситуацій: Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<http://surl.li/jxcoa>), де в п. 9 розкрито порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів, у п. 11 – порядок запобігання і врегулювання конфлікту інтересів в освітньому процесі; у Кодексі академічної доброчесності (<http://surl.li/mnppx>) розкрито питання дотримання учасниками освітнього процесу принципів і правил академічної доброчесності, моральних норм, правил етичної поведінки. З метою сприяння дотримання і моніторингу моральних норм, правил етичної поведінки та принципів академічної доброчесності в навчальній та науковій діяльності створено групу сприяння академічній доброчесності (<http://surl.li/fdfbz>). Для забезпечення і розширення прав та можливостей жінок в університеті створено посаду фахівця з гендерної рівності (<http://surl.li/mntdv>), призначено відповідальних осіб з гендерних питань у структурних підрозділах університету. Фахівець проводить низку заходів з метою роз'яснення гендерної політики (<http://surl.li/mnpwv>). З метою координації роботи структурних підрозділів університету працює сектор з питань запобігання і виявлення корупції (<http://surl.li/efaxt>), на сторінці якого на веб-сайті університету розміщено контактні телефони для повідомлень про корупційні дії. Також є окрема сторінка для повідомлень про вчинення незаконних дій або корупційних правопорушень з боку посадових осіб університету, де вказано контактний телефон, електронну скриньку і поштову адресу (<http://surl.li/ebpreg>). Для реалізації політики щодо конфліктних ситуацій розроблено методичні рекомендації для запобігання і врегулювання конфлікту інтересів у діяльності особового складу університету (<http://surl.li/ulrg>). На веб-сайті університету є сторінка «Булінг» (<http://surl.li/mntzi>), де розміщено нормативні документи та є можливість повідомити про випадки булінгу (<http://surl.li/mnubc>). Органи студентського самоврядування залучені до політики вирішення конфліктних ситуацій: на сторінці студентського самоврядування розміщено скриньку звернень і пропозицій, є опція «Що робити, якщо виникли питання стосовно:» (<http://surl.li/efaip>). Також є посилання на Google-форму щодо скарг, запитань та пропозицій (<http://surl.li/mnhxr>). Для ЗВО ОПП «Екологічна безпека»



кафедрою ОП та ТЕБ проводиться низка заходів виховного характеру (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/fakultet/kr1>), тренінги (<http://surl.li/mnuhx>), інтерактивні заняття (<http://surl.li/jysan>). Наразі з'ясовано, що випадків застосування процедур вирішення конфліктних ситуацій на ОПП не було. ЗВО ознайомлені з процедурою вирішення конфліктних ситуацій.

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Обґрунтування ГЕР**

#### **8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми**

Процедури розроблення, затвердження і періодичного перегляду ОПП регулюються Положенням про освітні програми НУЦЗ України (<http://surl.li/jyscg>) та Положенням про систему забезпечення НУЦЗ України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (<http://surl.li/umtd>). Процес проектування нової ОПП передбачає вивчення потреб ринку праці, визначення стану ресурсного забезпечення кафедри, визначення проектною групи та її керівника, цілей ОПП. Далі визначають перелік ОК, будують структурно-логічну схему, встановлюють відповідність ОК компетентностям та ПРН. Ініціаторами запровадження ОПП можуть бути кафедри, науково-дослідні підрозділи, керівництво університету. У разі ухвалення вченою радою факультету рішення про доцільність запровадження ОПП та створення робочої групи, керівництво факультету звертається до керівництва НУЦЗ України з обґрунтованим клопотанням про запровадження в освітню діяльність ОПП та створення відповідної робочої групи і проектною групи ОПП. Проект ОПП оприлюднюється на офіційному вебсайті НУЦЗ України для громадського обговорення, не пізніше як за місяць до її розгляду, та надається на обговорення на засідання випускової кафедри, вченої ради факультету та робочої групи за спеціальністю. Після розроблення проект ОПП вноситься на розгляд вченої ради факультету для узгодження змісту програми та надається на методичну експертизу до підрозділу, який відповідає за організацію освітнього процесу та забезпечення якості вищої освіти в НУЦЗ України. За результатами громадського обговорення керівник проектною групи (гарант освітньої програми), з урахуванням отриманих зауважень та пропозицій, надає проект ОПП на засідання вченої ради НУЦЗ України. Моніторинг і перегляд ОПП щорічно здійснює проектна група ОПП за участю підрозділу, який відповідає за організацію освітнього процесу і забезпечення якості вищої освіти в НУЦЗ України, ЗВО, представників органів студентського самоврядування та ради молодих вчених, випускників, роботодавців та інших груп стейкхолдерів. Моніторинг ОПП також передбачає щорічне опитування учасників освітнього процесу і стейкхолдерів. Перегляд ОПП проводиться до початку навчального року. Зміни чи доповнення вносяться у такому ж порядку, як під час розроблення і затвердження ОПП. В процесі останнього перегляду ОПП до її змісту було додано ОК 8 "Стратегічна екологічна оцінка" та ОК 12 "Іноземна мова для міжнародних тестів". Також в ОК "Гідробіологія" передбачено лабораторні роботи. До вибіркового ОК додано ОК «Психологія та педагогіка вищої школи» та «Політика європейської інтеграції». Такі зміни було внесено за результатами опитування ЗВО, випускників, у процесі обговорення результатів анкетування на засіданні кафедри ОП та ТЕБ (протокол №20 від 26.06.2023 року)

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

ЗВО НУЦЗ України безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості. Здобувачка, яка навчається на ОПП, входить до складу проектною групи. Зокрема, ЗВО залучаються до обговорення проектів ОПП (<http://surl.li/kblcb>, <http://surl.li/kblhdh>), беруть участь в онлайн опитуваннях щодо якості освітнього процесу в рамках ОПП (<http://surl.li/eetqy>), в обговореннях змісту ОПП (переліку ОК), розподілу годин за окремими ОК. Опитування проводиться під час сесійних контрольних заходів. Результати опитувань доповідаються і обговорюються на засіданнях кафедри. За результатами обговорення проектною групі рекомендують внести відповідні зміни до ОПП. Так, одна із здобувачок ВО у 2022 р. запропонувала посилити практичну складову ОК «Гідробіологія» шляхом введення лабораторних робіт (протокол засідання робочої групи №3 від 27 травня 2022 року). Також ЗВО запропонували збільшити участь представників роботодавців, професіоналів галузі у проведенні навчальних занять, зокрема безпосередньо на виробництвах. Усі пропозиції ЗВО враховано. Під час перегляду ОПП до уваги також беруться пропозиції органів самоврядування (<http://surl.li/efaip>). Органи студентського самоврядування аналізують й узагальнюють зауваження і пропозиції ЗВО щодо організації освітнього процесу, соціально-побутових проблем та інших питань життєдіяльності НУЦЗ України і звертаються до адміністрації із пропозиціями щодо їх вирішення. Повідомлення, скарги, пропозиції та зауваження збираються через гугл-форму і є анонімними ([https://nuczu.edu.ua/ukr/?option=com\\_content&view=article&id=5003&catid=2](https://nuczu.edu.ua/ukr/?option=com_content&view=article&id=5003&catid=2))

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

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Для забезпечення ОПП "Екологічна безпека" НУЦЗ України співпрацює з: НВФ «Екополімер»,



Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної (військової) адміністрації, КП «Санепідсервіс», Департаментом стратегічного планування та збалансованого природокористування Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, УКРНДІЕП, ПАТ «Акваізол», ТОВ «Центр екології та розвитку нових технологій», ПФ «Галс», КП «Харківводоканал» та ін. Вибір партнерів обґрунтований їхньою активною діяльністю в сфері екології, що гарантує актуальність та відповідність ОПП потребам ринку праці в сфері екологічної безпеки. Партнерство з наведеними підприємствами сприяє розширенню мережі професійних зв'язків та можливостей стажувань, залученню професіоналів галузі до проведення аудиторних занять, проведенню переддипломної практики, вибору та підготовці робочих місць для випускників, проведенню спільної науково-дослідницької роботи. Для роботодавців проводяться онлайн зустрічі, де презентують ОПП, обговорюють її зміст і особливості, дискутують (<http://surl.li/jxueq>). На одній із таких зустрічей наголошувалася увага стосовно вивчення міжнародних екологічних стандартів, питань проведення оцінки впливу на довкілля, збільшення кількості розрахункових завдань. Завідувач сектору засобів і методів моніторингу навколишнього природного середовища НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» наголосив на необхідності відображення в ОПП подій військового характеру, що наразі відбуваються в країні (протокол №2 засідання робочої групи від 01 квітня 2022 року). Роботодавці періодично проходять онлайн опитування, результати якого беруться до уваги і розміщуються на сайті кафедри ОП та ТЕБ (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/rabota/Robotod-2023.pdf>). Результати опитування показують задоволеність роботодавців якістю підготовки фахівців за ОПП "Екологічна безпека". Представники роботодавців надають також рецензії на ОПП та відгуки на випускників ОПП (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/op-op>). Свої пропозиції роботодавці можуть також висловлювати під час участі у конференціях, семінарах, організаційних зустрічах з приводу переддипломної практики або під час захистів МКР.

#### **8.4 Найважливіша практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми**

Процедура збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОПП реалізується шляхом особистого спілкування з гарантом та НПП. Також проводиться анкетування випускників (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/op-op>) щодо задоволеності якістю навчання за ОПП "Екологічна безпека". Випускники також мають можливість розміщувати на офіційному сайті ФТЕБ НУЦЗ України свої пропозиції щодо удосконалення ОПП "Екологічна безпека" (<http://surl.li/eetqz>) та відгуки щодо свого навчання за ОПП (<http://surl.li/kbjta>). Завдяки таким засобам комунікації постійно збирається інформація щодо працевлаштування випускників і розміщується на сайті кафедри ОП та ТЕБ (<http://surl.li/efjii>). Найчастіше випускники займають посади: інженера-еколога, державного інспектора з охорони навколишнього природного середовища, еколога і т. п. Окрім того, організуються зустрічі випускників з адміністрацією НУЦЗ України, ФТЕБ і ЗВО. Випускники, які працюють за фахом, проводять аудиторні заняття. Головою екзаменаційної комісії є також випускниця, яка працює за фахом. Випускники сприяють розширенню бази переддипломної практики для ЗВО за рахунок укладення договорів з організаціями, в яких вони працевлаштовані. За участю випускників проектна група ОПП щорічно здійснює моніторинг та перегляд ОПП, враховує їхні зауваження і рекомендації, отримані у форматі рецензій, відгуків або особистого спілкування. Випускниця ОПП «Екологічна безпека» кафедри ОП та ТЕБ є наразі – старший науковий співробітник науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем». Вона відзначає з позитивного боку наявність в ОПП «Екологічна безпека» ОК «Гідробіологія» та запропонувала в рамках ОК «Методологія та організація наукових досліджень» використовувати програму STATISTICA для аналізу великого масиву даних та графічно відображати екологічний стан довкілля (протокол №1 засідання робочої групи від 16 листопада 2022 року).

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

Відповідальність в системі внутрішнього забезпечення якості НУЦЗ України покладається на ректора, проректорів за напрямками діяльності, вчену раду НУЦЗ України (розробка політики внутрішнього забезпечення якості освіти), кафедри, факультети, структурні навчальні підрозділи (опитування стейкхолдерів, удосконалення ОПП, дотримання норм академічної доброчесності і т. п.), навчально-методичний центр (організація освітньої діяльності і системи забезпечення внутрішньої якості освітньої діяльності та якості вищої освіти), сектор міжнародних зв'язків та підготовки іноземних громадян (академічна мобільність ЗВО і НПП, інші форми інтернаціоналізації), студентське самоврядування та наукове товариство ЗВО і молодих вчених (просування курсантських і студентських ініціатив, участь у забезпеченні якості та прийнятті важливих рішень). Злагоджена робота усіх задіяних осіб та підрозділів дозволила виявити та врахувати наступні недоліки: відсутність лабораторних робіт (додано в рамках ОК "Гідробіологія" лабораторні роботи), низький рівень залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до проведення навчальних занять в рамках ОПП (на сьогодні до проведення занять широко залучаються професіонали-практики, експерти галузі на постійній основі, головний спеціаліст відділу раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів та оцінки впливу на довкілля Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Харківської ОДА працевлаштована за сумісництвом із жовтня 2023 року), вузький перелік вибіркового ОК (додано ОК "Психологія та педагогіка вищої школи" та ОК "Політика європейської інтеграції"). У відповідь на введення в дію професійного стандарту «Еколог» до ОПП внесено компетентності СК 21-23.

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

ОПП «Екологічна безпека» за другим (магістерським) рівнем ВО в НУЦЗ України проходить акредитаційну експертизу вперше, тому зауважень і пропозицій, які б були сформульовані під час попередніх акредитацій, немає. Однак проектна група бере до уваги зауваження і пропозиції, сформульовані під час акредитаційних експертиз інших ОП НУЦЗ України та інших закладів вищої освіти. Аналізуючи і враховуючи такі зауваження, оновлено розділ «Склад кафедри» на сайті кафедри ОП та ТЕБ, додано інформацію про професійну і наукову діяльність НПП, надано посилання на профілі НПП в ORCID ID, Scopus, Web of Science, ResearchID, Google Scholar (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/sklad-kafedri>); постійно оновлюються переліки рекомендованих літературних джерел

силабусів ОК, додано посилання на власні наукові здобутки (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/op-op>); розроблено окремий розділ "Заохочення НПП кафедри" на сайті кафедри ОП та ТЕБ (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/zaokhochennia-npp-kafedry>); під час формулювання цілей і ПРН за ОПП було враховано досвід не тільки українських закладів вищої освіти, але й закордонних.

## **8.7 В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою**

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП на рівні ректорату, вченої ради НУЦЗ України, навчально-методичного центру, в більшій мірі - на рівні факультетів і кафедр. Вчена рада НУЦЗ України розробляє політику внутрішнього забезпечення якості освіти. Навчально-методичний центр організовує освітню діяльність і систему забезпечення внутрішньої якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Представники академічної спільноти входять до проєктної групи, яка розробляє проєкт ОПП, пропонує з урахуванням думок стейкхолдерів зміни до ОПП. Окрім того, представники академічної спільноти беруть участь в обговоренні проєкту ОПП, зокрема на засіданнях кафедри та різного роду онлайн-зустрічах. Під час обговорення ОПП на одній із таких зустрічей було відзначено доцільність запровадження ОК «Стратегічна екологічна оцінка», завідувач кафедри ОП та ТЕБ запропонував використовувати програму STATISTICA в ОК, які викладають НПП кафедри ОП та ТЕБ, а також під час відпрацювання ЗВО МКР (протокол №1 засідання робочої групи від 16 листопада 2022 року). Представники академічної спільноти можуть висловлювати свої думки і з приводу рекомендацій, наданих іншими групами стейкхолдерів.

### **Критерій 9. Прозорість та публічність**

#### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

#### **Обґрунтування ГЕР**

### **9.1 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**

Інформація про ОПП представлена на веб-сайті НУЦЗ України в розділі «Освітні програми: Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» (2023 рік) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, спеціальність 101 – Екологія, галузь знань 10 – Природничі науки ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/osvitni\\_programi/2023/101\\_EB\\_mag23.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2023/101_EB_mag23.pdf)). На сайті представлені ОПП за 2022 та 2023 роки та проєкт ОПП «Екологічна безпека» (2024 рік) (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/proekt/pr-eb-mag-2024.pdf>). На сайті НУЦЗ України представлено перелік нормативних документів, що забезпечують якість вищої освіти в університеті (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/systema-zabezpechennia-iakosti-osvity?view=article&id=3380&catid=96>). Для комунікації представлено наступні канали зв'язку: електронна пошта, фейсбук, номери телефонів. На сайті оприлюднено каталог вибіркових освітніх компонент 2023 – 2024 навчальний рік для очної і заочної форм навчання (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/dopomoha-zvo?view=article&id=5366&catid=96>). На сайті оприлюднено силабуси навчальних дисциплін за ОПП «Екологічна безпека» (<http://www.fteb.nuczu.edu.ua/uk/dus-kaf-op/15-kafedra-okhorony-pratsi-ta-tekhnohenno-ekolohichnoi-bezpeky/1789-distiplini-kafedri-2023-2024>).

### **9.2 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**

На сайті НУЦЗ України оприлюднено проєкт ОПП «Екологічна безпека» (2024 рік) - (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/proekt/pr-eb-mag-2024.pdf>). Пропозиції щодо удосконалення ОПП надаються у відповідній формі на сайті (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/obhovorennia-proektiv-osvitnikh-prohram>). Всі зацікавлені сторони обізнані щодо оприлюднення проєкту ОПП на сайті ЗВО.

### **9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

На сайті оприлюднені ОПП «Екологічна безпека» за 2022 та 2023 роки. ОПП містить достовірну інформацію та всі необхідні структурні елементи (цілі, очікувані результати навчання та ОК). Наведена в ОПП інформація вичерпна, достовірна й представлена в достатньому обсязі для вступників і роботодавців. Зовнішні та внутрішні стейкхолдери обізнані про зміст, цілі і задачі ОПП. На сайті оприлюднена наступна інформація: обговорення проєктів освітніх програм (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/obhovorennia-proektiv-osvitnikh-prohram>), результати опитування ЗВО щодо якості ОПП (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/op-op/15-kafedra-okhorony-pratsi-ta-tekhnohenno-ekolohichnoi-bezpeky/1192-rezultaty-opytuvannia-zdobuvachiv-shchodo-iakosti-osvitnoi-prohramy-ekolohichna-bezpeka-mahistratura>), результати опитування випускників щодо якості наданих їм освітніх послуг (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/vipusk/online-vip.pdf>), результати онлайн опитування

роботодавців щодо якості підготовки фахівців за ОПП «Екологічна безпека» (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/myfolder/akreditacia23/101mag/rabota/Robotod-2023.pdf>). Роботодавці брали участь в обговоренні проекту і надано підтверджуючі документи: рецензії-відгуки від стейкхолдерів, Божко Олени (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/kafedra/OPTaTEB/bozgko.pdf>), Зарченко Максима (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/kafedra/OPTaTEB/zarchenko.pdf>), Карлюк Аліни (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/kafedra/OPTaTEB/karluk.jpg>), Смирнова Олександра (<http://fteb.nuczu.edu.ua/images/kafedra/OPTaTEB/smirnov.jpg>). Хочемо зазначити, що вся наявна інформація є розміщена на сайті, але не структурована у достатній мірі для зручного пошуку та сприйняття інформації. На сторінці факультету техногенно-екологічної безпеки, спеціальність Екологія (магістр) (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/spetsialnosti-spetsializatsii/mahistr/ekolohiia-ekolohichna-bezpeka>), розміщено лише 3 інфо-банери. Вся інша інформація знаходиться на інших сторінках сайту факультету.

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

**Рівень відповідності (експертна група)**

*не застосовується*

**Рівень відповідності (ГЕР)**

*не застосовується*

**Обґрунтування ГЕР**

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

*не застосовується*

**10.2** Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**10.4** Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

*не застосовується*

**10.5** Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

*не застосовується*

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

*не застосовується*

### **3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми**

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

**Критерій 1.** Проектування та цілі освітньої програми

1. Недостатня кількість пропозицій ЗВО, що якісно не впливає на формування цілей ОПП та ПРН. 2. У змісті ОК не відображено застосування програми STATISTICA, що було запропоновано стейкхолдерами. Рекомендації щодо

удосконалення. 1. Гаранту освітньої програми протягом 2023-2024 н. р. провести роботу із ЗВО з метою виявлення їхньої точки зору щодо вдосконалення ОПП "Екологічна безпека" та на засіданні проектної групи терміном до 01 червня 2024 року розглянути існуючі пропозиції з метою їх обґрунтованого врахування або відхилення. 2. Гаранту ОПП "Екологічна безпека" до 01 серпня 2024 р. забезпечити врахування використання програми STATISTICA у змісті ОК, що відобразити у силабусах на наступний 2024–2025 навчальний рік.

## **Критерій 2.** Структура та зміст освітньої програми

1. Певні технічні неточності в ОПП, пов'язані із частковою невідповідністю даних у таблицях 4, 5, 6 (ОК2, ОК6, ОК7, ОК8, ОК13). Структурно-логічна схема частково не відповідає передумовам вивчення ОК в силабусах (ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК10). 2. Відсутність у ОПП "Екологічна безпека" ОК, які б забезпечили виконання професійних робіт Інженера з переробки радіоактивних відходів, що вказано у п. 4 розділу 1 ОПП. 3. Враховуючи заявлену практико-орієнтовану направленість ОПП "Екологічна безпека" доцільно в ОК збільшити кількість аудиторних годин, відведених на практичні заняття (у більшості ОК співвідношення між лекційними та практичними заняттями становить 1:1,5, лише у ОК1 - 1:2, ОК10 - 1:1,8). 4. Різна кількість кредитів ЄКТС, які мають вибіркові ОК, нерозділеність кількості кредитів вибіркових ОК за семестрами у навчальних планах утруднює розуміння формування Індивідуальної освітньої траєкторії ЗВО, збільшує адміністративне навантаження на підрахунок кредитів для кожного ЗВО. 5. Відсутність вимог у нормативних документах університету щодо співвідношення часу на самостійну роботу та загального обсягу навчального часу. 6. Відсутність у силабусах ОК переліку питань / тем для самостійної роботи ЗВО. 7. Відсутність практики моніторингу рівня задоволеності ЗВО організацією самостійної роботи. Рекомендації 1. Гаранту ОПП "Екологічна безпека" під час перегляду та оновлення ОПП усунути недоліки, пов'язані із частковою невідповідністю даних у таблицях 4, 5, 6 у терміни, які передбачено Положенням про освітні програми НУЦЗ України. 2. Гаранту ОПП "Екологічна безпека" під час перегляду та оновлення ОПП у терміни, які передбачено Положенням про освітні програми НУЦЗ України, усунути невідповідність між заявленою можливістю виконання професійних робіт Інженера з переробки радіоактивних відходів та переліком ОК. 3. Проектній групі ОПП "Екологічна безпека" під час її оновлення у терміни, які передбачено Положенням про освітні програми НУЦЗ України, розглянути можливість щодо збільшення кількості контактних годин, відведених на практичні заняття. 4. Викладачам ОПП "Екологічна безпека" під час формування силабусів на наступний 2024-2025 н. р. врахувати структурно-логічну схему ОК та внести перелік питань / тем для самостійної роботи ЗВО. 5. Керівнику навчально-методичного центру до початку навчального року 2024-2025 уніфікувати кількість кредитів ЄКТС для вибіркових ОК, визначити кількість кредитів вибіркових ОК посеместрово з метою чіткого розподілу кредитів в семестрах та спрощення формування індивідуального навчального плану ЗВО. 6. Керівнику навчально-методичного центру до початку 2024-2025 н. р. внести у Положення про організацію освітнього процесу вимогу щодо співвідношення часу на самостійну роботу та загального обсягу навчального часу. 7. Гаранту ОПП "Екологічна безпека" до 31.12.2023 року впровадити практику анкетування/опитування ЗВО щодо рівня задоволеності організацією самостійної роботи в рамках ОПП.

## **Критерій 3.** Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Активізувати пошук партнерів для внутрішньої і міжнародної мобільності ЗВО, співпрацю та подання спільних заявок на проекти мобільності. Рекомендується посилити інформативну роботу із ЗВО щодо можливості їх участі у формальній, неформальній та інформальній освіті; посилити роботу щодо інформування ЗВО про такі програми, що сприятиме зростанню якості освіти за ОПП "Екологічна безпека".

## **Критерій 4.** Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Обмежена кількість лабораторних занять (лише 6 академічних годин). 2. Важливу інформацію про зміст ОК, систему оцінювання, рекомендовані літературні джерела і т. п. важко знайти через розкидані по різних сайтах силабуси. 3. Серед рекомендованих джерел інформації для вивчення ОК ОПП "Екологічна безпека" зазначені посібники, рекомендовані для першого (бакалаврського) рівня ВО (силабус з ОК "Природоохоронні технології", п. 9-11) або ж застаріла література (п. 12-13 переліку рекомендованих джерел силабусу ОК "Водопостачання та водовідведення"). 4. Робочі програми ОК можуть не оновлюватись щорічно, що може призвести до втрати актуальності та не врахування сучасних практик і останніх наукових досягнень. 5. Низька активність ЗВО щодо академічної мобільності. 6. Дефіцит НПП, які мають підтверджений рівень B2 та вище володіння іноземною мовою. Рекомендації 1. Під час формування навчального плану після щорічного оновлення ОПП "Екологічна безпека", перед початком 2024-2025 н. р., збільшити обсяг лабораторних занять як мінімум до 10 % загальної кількості аудиторних занять, зокрема для забезпечення в повному обсязі ПРО6 стандарту вищої освіти (СВО). 2. Розмістити до кінця 2023 року силабуси обов'язкових та вибіркових ОК на сайті кафедри ОП та ТЕБ, яка забезпечує реалізацію ОПП "Екологічна безпека", в одному місці для зручності ознайомлення з ними ЗВО. 3. Під час оновлення силабусів перед початком 2024-2025 н. р. оновити переліки рекомендованих джерел інформації, вилучивши з них застарілі джерела і ті, які розраховані на здобувачів першого (бакалаврського) рівня ВО. 4. Внести зміни до п. 3.12 Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України ([https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/dokumenty\\_z\\_od/n143\\_07072023.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/n143_07072023.pdf)), зазначивши, що робоча програма дисципліни повинна оновлюватись щорічно. 5. До кінця 2023 року провести детальне опитування ЗВО щодо з'ясування конкретних причин або перешкод їхній участі у програмах академічної мобільності. За результатами опитування впродовж січня 2024 року розробити детальний план усунення перешкод або недоліків організації академічної мобільності. Забезпечити виконання плану до червня 2024 року та участь як мінімум 1 ЗВО у програмі міжнародної академічної мобільності до жовтня 2024 року. 6. Направити як мінімум 4 НПП, які викладають за ОПП "Екологічна безпека", на курси вивчення іноземних мов або забезпечити проведення таких курсів на базі НУЦЗ України до кінця 2023 року з метою отримання ними сертифікатів, що підтверджують володіння іноземною мовою на рівні не нижче B2.

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

В НУЦЗ України на діючій ОПП "Екологічна безпека" відсутня практика оприлюднення інформації щодо моніторингу обізнаності ЗВО щодо процедур проведення контрольних заходів та оцінювання їх результатів. Рекомендується відділу якості освіти запровадити процес оприлюднення цієї інформації.

#### **Критерій 6.** Людські ресурси

НУЦЗ України на сьогодні має лише одну програму "Цивільний захист", за якою співробітники можуть пройти підвищення кваліфікації. Рекомендується розширити лінійку програм підвищення кваліфікації за рахунок введення курсів щодо цифровізації навчального процесу, використання штучного інтелекту у освітній діяльності, написання заявок на міжнародні проєкти та гранти та курсів вивчення іноземних мов, в яких особливо мають потребу НПП, що викладають за ОПП "Екологічна безпека".

#### **Критерій 7.** Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Анкети для опитування ЗВО, які розміщено на веб-сайті університету (<http://surl.li/fcvlu>) не містять питань, які допомогли б з'ясувати потреби ЗВО у безпечному середовищі. 2. Графік освітнього процесу на сайті факультету техногенно-екологічної безпеки (<http://surl.li/mnhkv>) потребує оновлення. Рекомендації 1. Відділу внутрішнього забезпечення якості освіти до 31.12.2023 р. скорегувати анкети для ЗВО шляхом внесення питань, які дозволяють з'ясувати потреби ЗВО у безпечному середовищі. Для більш точного розуміння стану думок ЗВО проводити опитування окремо за конкретними ОП, оскільки на кожній ОП є свої особливості. 2. Деканату факультету техногенно-екологічної безпеки оновити графік освітнього процесу на сторінці факультету веб-сайту університету. 3. Гаранту ОПП до завершення 2023-2024 н. р. розглянути можливість проведення анонімного опитування ЗВО ОПП "Екологічна безпека" з метою з'ясування їхніх потреб та рівня задоволеності освітнім середовищем.

#### **Критерій 8.** Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рекомендує після внесення змін до п. 3.12 Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України щодо щорічного оновлення робочих програм дисциплін здійснювати постійний моніторинг такого оновлення. Рекомендується удосконалити систему інформування ЗВО щодо їхньої успішності, щоб ЗВО мав змогу у будь-який момент побачити набрану кількість балів за певне завдання чи період навчання.

#### **Критерій 9.** Прозорість та публічність

Інформація, яка розміщена на сайті факультету техногенно-екологічної безпеки не структурована та знаходиться на різних сторінках сайту. Рекомендується структурувати інформацію на сайті, для полегшення способу її пошуку.

#### **Критерій 10.** Навчання через дослідження

*не застосовується*

### **4. Додатки**

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.*

Головуючий на засіданні ГЕР

**ГОЛУБ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**