

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Львівський національний університет імені Івана Франка</b>
Освітня програма	<b>10288 Екологія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Львівський національний університет імені Івана Франка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	10288
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Гаврилюк Максим Никандрович, Кофанов Олексій Євгенович, Тесьолкіна Тетяна Сергіївна, Архипова Людмила Миколаївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	27.10.2022 р. – 29.10.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Zvit-SO_Ekolohiia.pdf">https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Zvit-SO_Ekolohiia.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Prohrama-vizytu-OPP-Ekolohiia_Prykladna-ekolohiia.pdf">https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Prohrama-vizytu-OPP-Ekolohiia_Prykladna-ekolohiia.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ЛНУ імені Івана Франка демонструє політику відкритості та прозорості. Усі внутрішні документи, що регулюють діяльність освітнього процесу у ЗВО є зрозумілими та чіткими. Інформація про ОП “Екологія”, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти є достовірною та доступною для всіх зацікавлених сторін. Ведеться системна робота щодо академічної доброчесності за участі всіх учасників освітнього процесу. За змістом ОП “Екологія” має високий рівень унікальності, що впливає з досвіду, традицій, відповідної матеріально-технічної бази випускової кафедри екології на біологічному факультеті ЛНУ імені Івана Франка та співвідноситься з візією закладу вищої освіти - класичного університету України з тривалими академічними традиціями та цінностями. В освітньому процесі на ОП поєднуються навчання й дослідження, здобувачі активно долучаються до науково-дослідницької діяльності, існує добра співпраця з академічними установами. ОП враховує професійний стандарт. До викладання на ОП залучений потужний кадровий склад необхідної кваліфікації. В ЛНУ ім. Івана Франка розвинена система морального та матеріального заохочення науково-педагогічних працівників. Створений інституційний мотиваційний фонд може бути прикладом для наслідування іншим ЗВО В ЛНУ імені Івана Франка на ОП Екологія забезпечується освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти. Створене освітнє середовище реалізує широкі можливості набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), сприяє активній участі органів студентського самоврядування у забезпеченні якості освітнього процесу. Створений Центр соціального розвитку і громадських ініціатив, надає допомогу і підтримку здобувачам, НПП та іншим співробітникам в умовах правового режиму воєнного стану. З огляду на зазначене ЕГ переконалась у цілісності й реальності освітнього процесу, позитивно оцінила відповідність критеріям оцінювання якості ОП. ЕГ перспективи розвитку ОП вбачає в розширенні можливості формування індивідуальної траєкторії навчання для здобувачів шляхом обрання вибіркового компонент з інших структурних підрозділів, розширенні дисциплін гуманітарного циклу (в т.ч. англійської мови), переліку вибіркового дисциплін. ОП набуде потужного розвитку за умови розширення кола стейкхолдерів з числа промислових підприємств, які мають джерела впливу на довкілля, запровадженні лабораторних робіт для професійно-орієнтованих дисциплін.

## **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Унікальність є сильною стороною програми; полягає в поглибленому вивченні біоіндикації, екотоксикологічному аналізі, перспектив ремедіації компонентів довкілля, порушених внаслідок антропогенної діяльності та військових дій. Унікальність програми ґрунтується на традиціях кафедри екології та біологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, що співвідноситься з візією закладу. Продуктивна співпраця із стейкхолдерами, зокрема академічними науковими установами є доброю практикою. Сильною стороною програми є швидке реагування на зміни, які відбуваються в професійному середовищі. Зокрема, врахування ОП прийнятого у 2022 р. Професійного стандарту ЗВО демонструє політику відкритості та прозорості. ЕГ відзначає активне обговорення ОП на різних рівнях системи забезпечення якості освіти ЛНУ імені Івана Франка, який демонструє політику відкритості та прозорості. Усі внутрішні документи, що регулюють діяльність освітнього процесу у ЗВО є зрозумілими та чіткими. Інформація про ОП є достовірною та доступною для всіх зацікавлених сторін. Оновлення ОП відбувається постійно з урахуванням пропозицій всіх стейкхолдерів і включення в навчальний план нових сучасних дисциплін, що надає додаткові можливості для створення конкурентних переваг ОП на ринку освітніх послуг. Набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills) та активна участь органів студентського самоврядування у забезпеченні якості освітнього процесу є сильною стороною програми У ЗВО запроваджено систему популяризації на різних рівнях академічної доброчесності; позитивною практикою є підписання всіма учасниками освітнього процесу Декларації про дотримання принципів академічної доброчесності. Сильною стороною є висока академічна кваліфікація НПП, задіяних в реалізації ОП, значною представленістю їх праць у наукометричних базах Scopus/Web of Science, наявністю у викладачів доволі високих значень показника h-index (до 8). Спостерігається гармонійне поєднання навчання, викладання та дослідницької роботи здобувачів та НПП. Позитивними практиками є широке використання викладачами інноваційних методів навчання; регулярне оновлення змісту освіти, що спирається на новітні наукові досягнення; налагоджений процес інтернаціоналізації викладачів; викладання на ОП ОК англійською мовою. В ЛНУ ім. Івана Франка розвинена система морального та матеріального заохочення НПП. Створений інституційний мотиваційний фонд може бути прикладом для наслідування іншим ЗВО Сильною стороною є розвинена матеріально-технічна база. Функціонування в ЗВО Центру соціального розвитку і громадських ініціатив, який надає допомогу і підтримку здобувачам, НПП та іншим співробітникам в умовах правового режиму воєнного стану є прикладом для наслідування.

## **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Коло стейкхолдерів рекомендовано доповнити співпрацю з промисловими підприємствами, які мають джерела впливу на довкілля, шляхом проведення індивідуальної виробничої магістерської практики влітку 2023 р на таких підприємствах. Слабкою стороною ОП, що впливає з загальноінституційної практики є звужена можливість формування індивідуальної траєкторії навчання для здобувачів. ЕГ рекомендує прийняти інституційні рішення для реалізації з 2023/24 н.р максимально можливого врахування потреб здобувачів ВО, для обрання вибіркового компонент з інших структурних підрозділів, незалежно від спеціальності чи підрозділу, який забезпечує її викладання, індивідуальної можливості для здобувача розширення дисциплін гуманітарного циклу, запровадження

електронної процедури обрання вибіркового дисциплін, розширення переліку вибіркового дисциплін. ЕГ рекомендує надати можливість здобувачам з 2023/24 н.р. вивчення окремих дисциплін (вибіркових) англійською мовою, а також ввести в оновлену ОП 2023 р обов'язкову дисципліну для вивчення іноземної мови з метою кращого забезпечення КЗ 5 та ПР 7. До слабких сторін ЕГ відносить відсутність проведення опитувань роботодавців в межах ОП. ЕГ рекомендує до 01.01.23 розробити онлайн форму для опитування стейкхолдерів щодо якості, пропозицій для покращення для зацікавлених осіб щодо діючих ОП, урахування позицій та потреб заінтересованих сторін у проєктах нових освітніх програм. Зауваження у НП до відсутності лабораторних занять з дисциплін. ЕГ рекомендує з 01.09.2023 включення в НП лабораторних занять з дисциплін “Системний аналіз якості навколишнього середовища”, “Промислова та військова екоотоксикологія”, “Геоінформаційні системи в екології”. Рекомендовано періодичне оновлення матеріально-технічної бази, в т ч постановка лабораторних робіт для ОП “Екологія” 2-го магістерського рівня ЕГ рекомендує протягом II семестру 2022/2023 н.р. провести консультації із закладами-партнерами щодо реалізації внутрішньої та міжнародної мобільності здобувачами вищої освіти. В ЛНУ ім. Івана Франка відсутня єдина система перевірки курсових робіт на антиплагіат. Рекомендується удосконалити технологічну складову перевірки цих робіт. ЕГ рекомендує оновити навчально-методичне забезпечення з ОК ОП та впровадити у нього результати наукових здобутків НПП, опублікувавши нові навчально-методичні посібники до завершення 2023-2024 н.р. Слабкими сторонами є відсутність опублікованих термінів закінчення обговорення проєкту ОПП. ЕГ рекомендує гаранту ОПП забезпечити публікацію на сторінці, де розміщений проєкт ОПП на 2023-2024 рр., кінцевої дати його обговорення в термін не пізніше, ніж за 2 тижні до закінчення цієї процедури. Також, рекомендовано в термін до 1 січня 2023 року згрупувати вибірково дисципліни відповідно до блоку вибору.

### III. Аналіз

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

#### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають Стратегії Львівського національного університету імені Івана Франка на 2021-2025 рр <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/strategy-2021-2025.pdf> З'ясовано, що ціль ОП «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/OPP-Mahistr\\_101\\_Ekolohiia-2022.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/OPP-Mahistr_101_Ekolohiia-2022.pdf) - Підготовка магістрів з екології, які володіють фундаментальними знаннями та практичними навичками екологічних досліджень, здатністю оцінювати і прогнозувати стан навколишнього середовища, розробляти заходи, скеровані на відновлення екологічного стану компонентів довкілля; формування особистості випускника-еколога, здатного вирішувати складні комплексні завдання і проблеми в галузі екології, охорони довкілля і сталого природокористування. Цілі ОП узгоджені з місією та стратегією Львівського національного університету імені Івана Франка, в напрямку створення освітнього середовища та формування системи підготовки фахівців із урахуванням особливостей сучасного світу, розвитку фундаментальних і прикладних наукових досліджень, інтеграцію пріоритетних наукових напрямів у всі види освітньої та дослідницької діяльності, дотримання соціальної та екологічної відповідальності. Перевірено унікальність ОП, яка полягає в поглибленому вивченні біоіндикації, екоотоксикологічного аналізу, перспектив ремедіації компонентів довкілля, порушених внаслідок антропогенної діяльності та військових дій. Унікальність програми враховує позиції та потреби зацікавлених сторін (стейкхолдерів) а також логічно ґрунтується на традиціях біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, що співвідноситься з візією закладу вищої освіти - класичного університету України з тривалими академічними традиціями та цінностями, побудованого на засадах інтеграції освіти, наукових досліджень та інновацій. Унікальність є сильною стороною програми. Випускова кафедра екології 10 років проводить біоіндикаційні, екоотоксикологічні наукові дослідження, вивчає перспективи ремедіації компонентів довкілля, займається екологічним моніторингом урбанізованих техногенно трансформованих територій. Має трьохрівневу підготовку за спеціальністю та відповідну матеріально-технічну базу.

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

Перевірено, що під час формулювання мети ОП та програмних результатів навчання, було враховано практичний контекст шляхом орієнтування на інтереси стейкхолдерів, а також здобувачів вищої освіти і представників академічної спільноти, як доказ правдивості були надані підтвердуючі документи, протоколи засідання кафедри і було проведено опитування роботодавців і студентів, а також з аналізу відкритих джерел. Коло стейкхолдерів ОП

“Екологія” сформоване відповідно до спеціальності 101 Екологія. На зустріч з роботодавцями онлайн прийшли Данилик І - директор Інституту екології Карпат НАНУ, Яницький Т. - директор державного природознавчого музею НАНУ, Микітчак Т. - директор регіонального ландшафтного парку “Знесіння”, Кульчицька О. - представник еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, Біляк М. - керівник Яворівського НПП та інші представники громадських організацій та закладів вищої освіти. Продуктивна співпраця із стейкхолдерами є доброю практикою. На сайті ЛНУ імені Івана Франка за посиланням <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master> розміщені рецензії стейкхолдерів на освітню програму від Війтик О. - департамент екології і природних ресурсів Львівської ОДА, Лобойко Ю - завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури, Данилика І. - директора Інституту екології Карпат НАНУ, Яницького Т. - директора Державного природознавчого музею НАНУ. На сторінці факультету <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master> розміщено запрошення до обговорення проєкту освітньої програми на 2023 р. стейкхолдерів, роботодавців, здобувачів, випускників та усіх зацікавлених осіб. Зауваження та пропозиції пропонується надсилати гаранту освіти програми. ЕГ рекомендує також розробити онлайн форму для опитування щодо якості, пропозицій для покращення для зацікавлених осіб щодо діючих освітніх програм. Щодо врахування позицій та потреб стейкхолдерів - В. Пожоджук на зустрічі з ЕГ підтвердила, що входила до складу робочих груп під час оновлення ОПП, представляючи інтереси здобувачів під час формулювання цілей і програмних результатів ОП. Кульчицька О. та Біляк М. зауважили, що їх пропозиції з дисципліни «Сталий розвиток та екоосвітня діяльність», «Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності», «Інноваційна природоохоронна діяльність» було враховано. Надані за запитом протоколи засідань робочих груп ОПП від 10.02.2022, 11.05.2022, 21.06.2022 документально підтверджують, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін. Коло стейкхолдерів на думку ЕГ, рекомендовано доповнити співпрацю з промисловими підприємствами, які мають джерела впливу на довкілля, з огляду на врахування професійного стандарту “Еколог”. Рекомендація - при перегляді ОПП 01.03.23 залучити стейкхолдерів з промислових підприємств та орієнтуватись на індивідуальну для здобувачів виробничу магістерську практику на влітку 2023 р підприємствах, які мають джерела впливу на довкілля.

### **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.**

З'ясовано, що цілі та програмні результати навчання ОП визначаються відповідно тенденціям розвитку сучасного ринку праці у Львівській області. Співбесіда і опитування підтвердили той факт, що залучені до ОП роботодавці є основним джерелом для працевлаштування. На випусковій кафедрі екології акредитована освітньо-наукова програма за третім рівнем вищої освіти. Присутні на зустрічі з випускниками аспіранти (Борецька І., Савчак О, Поліщук А.) є випускниками магістерської програми. Шемелинець І - начальник відділу біоресурсів департаменту екології Львівської ОДА зазначила, що 70-80% працівників департаменту є випускниками спеціальності 101 Екологія ЛНУ імені Івана Франка. Галузевий та регіональний контексти були враховані при формулюванні цілей та програмних результатів ОПП, зокрема в екологічній складовій Стратегії розвитку Львівської області на 2021-2027 рр. <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/05/strategiya-rozvytku-lvivskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv.pdf>. Завідувач випускової для ОП кафедри З. Мамчур є депутатом Львівської обласної ради і бере участь у засіданні постійної комісії з екології, що дає змогу оперативно транслювати регіональні галузеві завдання НПП та здобувачам. Потрібно зазначити, що ЛНУ імені Івана Франка має майже 30-ти річний досвід підготовки екологів, досвідчений науково-педагогічний склад та потужну матеріальну базу. На проведених зустрічах ЕГ підтвердила, що комунікація із роботодавцями відбувається через залучення їх до викладання. На ОПП викладають професор В. Кияк з Інституту екології Карпат НАНУ, к.б.н. Т. Микітчак - директор регіонального ландшафтного парку “Знесіння”. Перевірено і встановлено, що під час розробки ОПП «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти відбулось урахування цілей та програмних результатів освітніх програм 101 спеціальності вітчизняних університетів, зокрема Львівського національного університету природокористування; Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, а також закордонних аналогів Люблінського університету ім. Марії Кюрі-Склодовської; Варшавського університету природничих наук, досягнень власного досвіду випускової кафедри. За результатами вивчення освітніх програм вітчизняних та іноземних, було визначено власний унікальний комплекс компонент освітньої програми з поглибленим вивченням біоіндикації, екотоксикологічного аналізу, перспектив ремедіації компонентів довкілля, порушених внаслідок антропогенної діяльності та військових дій, який у цілому є обґрунтованим. Під час експертизи з'ясовано, що цілі ОП «Екологія» формують загальні та фахові компетентності здобувачів задля успішного здійснення професійної діяльності у сфері екології. З'ясовано, що цілі та програмні результати навчання ОП визначаються відповідно тенденціям розвитку спеціальності. Це підтверджує введення дисципліни “Інноваційна природоохоронна діяльність”.

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

Освітня програма “Екологія” дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 101 “Екологія” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОНУ №1066 від 04.10.2018. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf> ОПП відповідає стандарту та вимогам дескрипторів Національної рамки кваліфікацій. ОП містить усі необхідні визначені

стандартом загальні та фахові компетентності, а також програмні результати навчання. Визначені програмні результати навчання відповідають зазначеному стандарту щодо змісту, тривалості навчання та компетентностей магістрів з екології, форм атестації, вимог до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, а також дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для кваліфікаційного рівня магістр. Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам стандарту - випускна кваліфікаційна робота. Національної рамки кваліфікацій, затверджена постановою Кабінету міністрів України (в редакції №519 від 25 червня 2020 р. визначає 7 рівень для магістра (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/page12#n37>) Національної рамки кваліфікацій та другий цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти і передбачає набуття здобувачами концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань. Експертна комісія дійшла висновку, що ОПП «Екологія» відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій, а також дозволяє досягти визначених стандартом результатів навчання.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Унікальність є сильною стороною програми; полягає в поглибленому вивченні біоіндикації, екотоксикологічного аналізу, перспектив ремедіації компонентів довкілля, порушених внаслідок антропогенної діяльності та військових дій. Унікальність програми логічно ґрунтується на традиціях кафедри екології та біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, що співвідноситься з візією закладу вищої освіти - класичного університету України з тривалими академічними традиціями та цінностями, побудованого на засадах інтеграції освіти, наукових досліджень та інновацій. Випускова кафедра екології 10 років проводить біоіндикаційні, екотоксикологічні наукові дослідження, вивчає перспективи ремедіації компонентів довкілля, займається екологічним моніторингом урбанізованих техногенно трансформованих територій. Має трьохрівневу підготовку за спеціальністю та відповідну матеріально-технічну базу. Продуктивна співпраця із стейкхолдерами, зокрема академічними науковими установами є доброю практикою.

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

Коло стейкхолдерів рекомендовано доповнити співпрацею з промисловими підприємствами, які мають джерела впливу на довкілля, шляхом проведення індивідуальної виробничої магістерської практики влітку 2023 р на таких підприємствах,. Рекомендація - при перегляді ОПП до 01.03.23 залучити стейкхолдерів з промислових підприємств, які мають джерела впливу на довкілля. ЕГ рекомендує до 01.01.23 розробити онлайн форму для опитування стейкхолдерів щодо якості, пропозицій для покращення для зацікавлених осіб щодо діючих ОП, урахування позицій та потреб заінтересованих сторін у проектах нових освітніх програм.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою повністю відповідають підкритерію 1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти, 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, 1.4 Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, частково підкритерію 1.2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів), що підтверджує загалом відповідність Критерію 1. Реалізація рекомендацій підсилить програму.

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

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

Відповідно до статті 5 Закону України “Про вищу освіту”, обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1556-18>), що повністю відповідає обсягу освітньо-професійної програми “Екологія”, що реалізується на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Navchalnyy-plan\\_2022.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Navchalnyy-plan_2022.pdf) Констатуємо, що обсяг ОП (у кредитах ЄКТС) - 90 кредитів. Затверджений Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 “Екологія” для другого (магістерського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf> Обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених Львівським національним університетом імені Івана Франка та стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти 90 кредитів ЄКТС (із них 67 кредитів ЄКТС обов’язкові компоненти, за вибором здобувачів вищої освіти - 23 кредити ЄКТС). (25,5%) складають вибіркові дисципліни, що відповідає вимогам чинного законодавства щодо формування ОП фахової підготовки). Отож, 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.

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

ОПП «Екологія» другого (магістерського) рівня галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 101, за якою навчаються здобувачі Львівського національного університету імені Івана Франка затверджена протоколом №35/9 від 01.09.2022 засіданням вченої ради університету та введена в дію з 01.09.2022 наказом голови вченої ради, ректора В.Мельника. ОПП розміщено на сторінці [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Osvitno-profesijna-programa\\_2022.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Osvitno-profesijna-programa_2022.pdf) ОПП “Екологія” розроблено відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення, перегляду, моніторингу та закриття освітніх програм у Львівському національному університеті імені Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf> ). Перевірено, що зміст ОПП є структурованим за семестрами і роками навчання, освітні компоненти, які включено до ОПП є змістовними. Освітні компоненти логічно взаємопов’язані, що дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання. Обов’язкові освітні компоненти, включені до ОПП, призводять до досягнення програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та ОПП. Перевірено відповідність програмних результатів, кореляція їх із фаховими компетентностями при аналізі силабусів навчальних дисциплін “Системний аналіз якості навколишнього середовища” “Біорізноманіття та екосистемні послуги”, “Інноваційна природоохоронна діяльність” та інших. Аналіз документів і матеріалів, наданих запитом, зокрема звітів з виробничих практик С.Сідак і В.Походжук, курсових робіт С.Сідака, І.Ревкевич, В.Рибалко, а також спілкування на проведених зустрічах із здобувачами та випускниками ОПП, питання і відповіді щодо змісту навчання, отриманих навичок в результаті навчання на програмі дозволило ЕГ зробити висновок щодо результуючого набуття здобувачами загальних компетентностей КЗ1, КЗ3, КЗ4, КЗ6 та предметних (фахових) компетентностей КС1, КС2, КС3, КС4, КС5, КС8, КС9, КС10, КС12. На думку ЕГ, всі освітні компоненти орієнтовані на формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології. На зустрічах здобувачі висловили побажання вищого рівня англійської мови при завершенні магістратури. ЕГ рекомендує ввести в оновлену ОП 2023 р обов’язкову дисципліну для вивчення іноземної мови з метою кращого забезпечення КЗ 5 та ПР 7.

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

На думку експертів, компоненти навчального плану, підібрано таким чином, щоб сформувати у здобувачів-магістрів загальні та професійні компетентності для здійснення фахової діяльності в галузі екології з урахуванням сучасних вимог. При цьому обов’язкові нормативні навчальні дисципліни циклу загальної підготовки складають 6 кредитів ЄКТС, циклу професійної та практичної екологічної підготовки складають 61 кредитів ЄКТС, в т.ч. практична підготовка в галузі екології складає 15 кредитів ЄКТС. Дисципліни самостійного вибору складають 23 кредитів ЄКТС у двох блоках. Дисциплін циклу загальної підготовки за вибором здобувача 3 кредити та циклу професійної та підготовки 22 кредити. Експертна група, провівши аналіз освітньої програми, встановила, що теоретичний і практичний зміст повністю відповідає предметній області. Усі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентами нормативної частини. Обов’язковими професійними компонентами є Системний аналіз якості навколишнього середовища, Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності, Геоінформаційні системи в екології, Промислова та військова екоотоксикологія, Біорізноманіття та екосистемні послуги, Інноваційна природоохоронна діяльність тощо. Інтерв’ю зі студентами та роботодавцями підтвердило, що оновлення ОПП відбувається постійно з урахуванням пропозицій і включення в навчальний план нових сучасних дисциплін, що надає додаткові можливості для створення конкурентних переваг ОПП на ринку освітніх послуг. Це є доброю практикою. Проект оновленої ОПП для вступників 2023 р. розміщений за посиланням [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/PROYEKT\\_OPP.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/PROYEKT_OPP.pdf)

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

Структура ОПП-2022 “Екологія” передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами 6-ти навчальних дисциплін у обсязі рівним 23 кредитів ЄКТС (25,5%), що відповідає ст. 62, п. 15 ЗУ “Про вищу освіту”. Станом на 2022/23 н.р. перелік дисциплін вільного вибору з їх анотаціями розміщується на сторінці факультету <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>. Порядок забезпечення індивідуального вибору освітніх компонентів здобувачами вищої освіти передбачений Положенням про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у ЛНУ імені Івана Франка [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg\\_free-choice.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf), згідно якого для здобувачів можливе обрання дисциплін з іншого рівня вищої освіти. Також вчені ради факультетів можуть дозволити зарахування як вибіркової дисципліни, прослуханої в університеті-партнері в рамках академічної мобільності. Навчальний план 2022 р. враховує вимогу щодо вибіркової дисципліни: включає лише обов'язкові дисципліни та передбачає наявність кредитів для 1 вибіркової дисципліни циклу загальної підготовки та 5 дисциплін циклу професійної і практичної підготовки (на зустрічах було зазначено що це вибір однієї з трьох-чотирьох), що звужує, на думку ЕГ, вибір здобувачів. Слабкою стороною ОП, що впливає з загальної інституційної практики, є звужена можливість формування індивідуальної траєкторії навчання для здобувачів. Причиною є прийняте положення [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg\\_free-choice.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf), згідно якого навчальні плани встановлюють перелік вибіркової дисципліни з числа професійно орієнтованих для певної спеціальності а також дисциплін гуманітарного циклу, при цьому вибіркової навчальні дисципліни пропонують випускові кафедри. На практиці здобувачі практично позбавлені можливостей обрати професійно орієнтовану дисципліну з іншої кафедри (в ЛНУ три факультети готує фахівців за спеціальністю 101 Екологія). До того ж, у навчальних планах обмежена кількість вибору дисциплін гуманітарного циклу (1 дисципліна на другому магістерському рівні вищої освіти). Це підтверджують індивідуальні плани здобувачів, надані за запитом та проведені зустрічі з НПП, керівництвом та здобувачами. Експертна група рекомендує прийняти інституційні рішення для реалізації з 2023/24 н.р. максимально можливого врахування потреб здобувачів вищої освіти, для формування реальної можливості для здобувачів обрання вибіркової дисципліни з інших структурних підрозділів, незалежно від спеціальності чи підрозділу, який забезпечує її викладання, індивідуальної можливості для здобувача розширення дисциплін гуманітарного циклу, запровадження електронної процедури обрання вибіркової дисципліни, розширення переліку вибіркової дисципліни. На зустрічах здобувачі висловили побажання вищого рівня англійської мови при завершенні магістратури. ЕГ рекомендує надати можливість здобувачам з 2023/24 н.р. вивчення окремих дисциплін (вибіркової) англійською мовою.

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

Перевірка ЕГ ОПП, НП дозволяє констатувати, що вони передбачають проходження практичної підготовки, яка формує компетентності здобувачів вищої освіти, необхідні для подальшої професійної діяльності. Навчальними планами і 2020 [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/Navchalnyy-plan\\_2020-1.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/Navchalnyy-plan_2020-1.pdf) і 2022 рр. [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Navchalnyy-plan\\_2022.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Navchalnyy-plan_2022.pdf) і ОПП передбачено практичну підготовку здобувачів у вигляді виробничої і виробничої (переддипломної) практик. Передбачено індивідуальну виробничу практику у 2 семестрі протягом 4-х тижнів та виробничу (переддипломну) практику у 3 семестрі протягом 6 тижнів. Проходження здобувачами практик підпорядковується “Положенню про проведення практики здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка” [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/reg\\_practice.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/reg_practice.pdf). Заключені договори про співпрацю з підприємствами були надані експертній групі за запитом. Рекомендовано їх розмістити на сторінці кафедри для ознайомлення здобувачів. Здобувачі можуть проходити практику в департаменті екології і природних ресурсів Львівської ОДА, Управлінні з питань поводження з відходами Львівської міської ради, Українсько-італійському підприємстві “Дольчі фантазії”, Інституті екології Карпат НАНУ, Державному природознавчому музеї НАНУ, ТзОВ “Озон”, “Львівводоканал”, еколого-натуралістичному центрі учнівської молоді, Яворівському НПП та інших. З огляду на прийнятий професійний стандарт “Еколог”, який враховується в даній ОПП, <https://ecolog-ua.com/news/zatverdzheno-profesinyy-standart-ekolog> рекомендовано розширити перелік баз практик підприємствами, які здійснюють негативний вплив на довкілля. Присутні на зустрічі представники частини з цих організацій зазначили, що їх залучали до формулювання цілей і завдань практичної підготовки, визначенні її змісту. Загальний обсяг навчальної і переддипломної практик в нормативній частині ОП-2022 складає 15 кредитів. При цьому Війтик О. з департаменту екології і природних ресурсів Львівської ОДА на зустрічі з роботодавцями сказала, що хотілося б бачити здобувачів з більшим багажом практичних знань. Тож слабкою стороною програми є мала частка здобувачів, що мають виробничу практику на діючих екологічно небезпечних підприємствах та відсутність закордонних практичних стажувань здобувачів. Слабкою стороною програми є мала частка здобувачів, що мають виробничу практику на діючих промислових підприємствах. Рекомендовано договори про співпрацю з підприємствами розміщувати на сторінці кафедри для ознайомлення здобувачів. Рекомендовано до 01.03.23 розширити перелік баз практик підприємствами, які здійснюють негативний вплив на довкілля та надати можливість здобувачам проходження індивідуальної (виробничої) практики на них влітку 2023 р. ЕГ рекомендує з 01.09.2023 включення в навчальний план лабораторних занять з дисциплін “Системний аналіз якості навколишнього середовища”, “Промислова та військова екотоксикологія”, “Геоінформаційні системи в екології”.



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

До soft skills зараховують навички комунікації, лідерство, здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, вміння залагоджувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, розуміння важливості дедлайнів, здатність логічно і системно мислити, креативність та інше. Для набуття соціальних навичок студенти мають можливість відвідувати низку гуртків, що діють при Університеті: народний ансамбль пісні і танцю «Черемош», народна капела бандуристок «Зоряниця», народний камерний оркестр, народний дівочий хор «Ліра», народний ансамбль сучасного танцю «Fantazy», гурток художнього читання та ін. Щорічно проводиться спартакіада для перших курсів «День першокурсника» (змагання у п'яти видів спорту), спортивні змагання до Дня фізичної культури та до Дня університету (естафети, спортивні ігри, аеробіка, міні-футбол, волейбол, тощо), спортивно-масові заходи «Козацькі забави», «Богатирські ігри». При ЛНУ діють студентська громадська організація «Лабораторія Ідей», Профспілкова організація студентів, Центр «Молода дипломатія», тощо. Результати проведених зустрічей дозволяють стверджувати, що основні компетентності та соціальні навички soft skills забезпечуються: Ця політика також зумовлює співпрацю з роботодавцями та випускниками, впливає на репутаційний капітал як ЛНУ імені Івана Франка так і, безпосередньо, спеціальності 101 «Екологія» другого рівня вищої освіти. Так, на біологічному факультеті діє Наукове товариство біологів для студентів <https://bioweb.lnu.edu.ua/naukove-tovarystvo-biologiv>. Студенти організують екскурсії та різноманітні заходи: «Біологічний ринг», «Конкурс на найкраще наукове есе», «Найрозумніший», « Що? Де? Коли?» Серед обов'язкових та вибіркових дисциплін ОП «Екологія» є необхідні для створення у студентів навичок соціальної комунікації. Аналіз силябусів дисциплін Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності, Інноваційна природоохоронна діяльність, Методологія та організація наукових досліджень, Інтелектуальна власність і основи екологічного права, спілкування із здобувачами підтверджують набуття компетентностей, пов'язаних з Критичним мисленням, Здатністю застосовувати знання в практичних ситуаціях, вміння вирішувати складні проблеми, вміння пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел, Використання інформаційних та комунікаційних технологій. Слід відмітити, що при опитуванні студентів застосовано блок Рівень оволодіння / засвоєння в межах навчання на ОП м'якими навичками (soft skills). Згідно результатів вище середнього здобувачами оцінені 8 з 10 показників. Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) на ОП є сильною стороною програми.

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

Професійний стандарт (затверджені в установленому порядку вимоги до кваліфікації працівників, їх компетентностей, що визначаються роботодавцями і слугують основою для формування професійних кваліфікацій) «Еколог», затверджений наказом Міністерства економіки України № 1111-22 від 04.05.2022 р. <https://ecolog-ua.com/news/zatverdzheno-profesinyu-standart-ekolog> Передбачені компетентності Професійного стандарту корелюються з компетентностями та програмними результатами навчання ОПП. На зустрічах з гарантом було відзначено, що в ОПП було додано додаткові компетентності КС 11 і КС 12 з огляду на Професійний стандарт. ЕГ констатує, що ОПП «Екологія» забезпечує наступні загальні компетентності, зазначені в професійному стандарті: здатність до роботи в команді, міжособистісної взаємодії та спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня, здатність приймати обґрунтовані рішення, відповідально ставитися до своїх обов'язків, здатність мотивувати людей до досягнення спільної мети, попереджати та розв'язувати конфлікти, здатність пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність до навчання впродовж життя. ЕГ констатує, що ОПП «Екологія» забезпечує набуття професійних компетентностей, що забезпечують виконання наступних трудових функцій, зазначених в професійному стандарті: формування запитів і визначення дій, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства; оцінювання, прогноз впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля з метою обрання оптимальної стратегії природокористування; оцінювання екологічних ризиків за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог шляхом опанування здобувачами наступних освітніх компонент: виробнича практика, виробнича (переддипломна) практика, Інтелектуальна власність і основи екологічного права, Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності, Курсова робота, Кваліфікаційна (магістерська) робота тощо. Сильною стороною програми є швидке реагування на зміни, які відбуваються в професійному середовищі. Зокрема, врахування ОП прийнятого у 2022 р. Професійного стандарту, що дозволяє здобувачам здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

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

Аналіз навчальних планів 2020 та 2022 рр., дозволяє констатувати, що тижневе аудиторне навантаження здобувачів складає 18 год. на всіх курсах навчання у кожному з 3-х семестрів, що не перевищує нормативні вимоги. Кількість видів контролю не перевищує 16 протягом навчального року з урахуванням курсової роботи. Навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача, регламентується робочим навчальним планом і становить у більшості не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Найменша кількість самостійної роботи передбачена з дисципліни «Сталий розвиток та екоосвітня діяльність» - 57,3%. Найменша кількість аудиторного навантаження - 32% передбачена з дисциплін «Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності» та «Системний аналіз якості навколишнього середовища» з загальної кількості 150 год. Загалом окремі освітні компоненти реалістично відбивають фактичне навантаження здобувачів, і є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Зауваження у навчальному

плані до відсутності лабораторних занять з дисциплін. ЕГ вважає, що у такому випадку складним є забезпечення ПР 21 Уміти оцінювати вплив екотоксичних відходів промислової та військової діяльності на стан компонентів довкілля, застосовувати сучасні методи оцінки та контролю якості навколишнього середовища, планувати і здійснювати заходи з біоремедіації ґрунту і природних вод. Спілкування зі студентами під час інтерв'ювання показало відсутність скарг студентів щодо навантаження та на обсяг самостійної роботи. Здобувачі зауважили, що на освітній програмі оптимальне співвідношення фактичного аудиторного навантаження та самостійної роботи, а викладання освітніх компонентів (види, методи навчання і контролю) забезпечують набуття фахових компетентностей і соціальних навичок. Опитування здобувачів на ОП проводиться. Однак на сторінці факультету відсутнє у вільному доступі. Надано ЕГ за запитом.

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

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти на освітньо-професійній програмі “Екологія” не здійснюється.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Всі освітні компоненти орієнтовані на формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології із врахуванням унікальності освітньої програми. Освітня програма розвивається, оновлення відбувається постійно з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, зокрема, шляхом включення в навчальний план нових сучасних дисциплін, що надає додаткові можливості для створення конкурентних переваг ОП на ринку освітніх послуг, що є доброю практикою. Здобувачі показали себе на зустрічах освіченими, активними, захопленими спеціальністю, яку здобувають, задоволеними навчанням, креативними тощо, що дозволило ЕГ з урахуванням аналізу додаткових доказів та відкритих джерел зробити висновок, що набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) на ОП є сильною стороною програми. Сильною стороною програми є швидке реагування на зміни, які відбуваються в професійному середовищі. Зокрема, врахування ОП прийнятого у 2022 р. Професійного стандарту, що дозволяє здобувачам здобути додаткову компетентність (К12), необхідну для подальшої професійної діяльності. Передбачені компетентності Професійного стандарту корелюються з компетентностями та програмними результатами навчання ОП.

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

Слабкою стороною ОП, що впливає з загальноінституційної практики є звужена можливість формування індивідуальної траєкторії навчання для здобувачів. На практиці здобувачі практично позбавлені можливостей обрати професійно орієнтовану дисципліну з іншої кафедри. До того ж в навчальних планах обмежена кількість вибору дисциплін гуманітарного циклу (1 дисципліна на другому магістерському рівні вищої освіти) Експертна група рекомендує прийняти інституційні рішення для реалізації з 2023/24 н.р. максимально можливого врахування потреб здобувачів вищої освіти, для формування реальної можливості для здобувачів обрання вибіркового компонента з інших структурних підрозділів, незалежно від спеціальності чи підрозділу, який забезпечує її викладання, індивідуальної можливості для здобувача розширення дисциплін гуманітарного циклу, запровадження електронної процедури обрання вибіркового дисциплін, розширення переліку вибіркового дисциплін. На зустрічах здобувачі висловили побажання вищого рівня англійської мови при завершенні магістратури. ЕГ рекомендує надати можливість здобувачам з 2023/24 н.р. вивчення окремих дисциплін (вибіркового) англійською мовою, а також ввести в оновлену ОП 2023 р. обов'язкову дисципліну для вивчення іноземної мови з метою кращого забезпечення КЗ 5 та ПР 7. Слабкою стороною програми є мала частка здобувачів, що мають виробничу практику на діючих промислових підприємствах. Рекомендовано договори про співпрацю з підприємствами розміщувати на сторінці кафедри для ознайомлення здобувачів. Рекомендовано до 01.03.23 розширити перелік баз практик підприємствами, які здійснюють негативний вплив на довкілля та надати можливість здобувачам проходження індивідуальної (виробничої) практики на них влітку 2023 р. Зауваження у навчальному плані до відсутності лабораторних занять з дисциплін. ЕГ вважає, що у такому випадку складним є забезпечення ПР 21. Уміти оцінювати вплив екотоксичних відходів промислової та військової діяльності на стан компонентів довкілля, застосовувати сучасні методи оцінки та контролю якості навколишнього середовища, планувати і здійснювати заходи з біоремедіації ґрунту і природних вод. роботи. ЕГ рекомендує з 01.09.2023 включення в навчальний план лабораторних занять з дисциплін “Системний аналіз якості навколишнього середовища”, “Промислова та військова екотоксикологія”, “Геоінформаційні системи в екології”.

#### **Рівень відповідності Критерію 2.**

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ЕГ дійшла до висновку, що у цілому освітня діяльність за цією програмою відповідає визначеному критерію: Обсяг освітньої програми “Екологія” та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня вищої освіти та стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія, реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми “Екологія” має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов’язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми відповідає предметній області спеціальності 101 Екологія. Структура освітньої програми загалом передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством з певними зауваженнями та рекомендаціями. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Застосовано рекомендації до вдосконалення до підкритерію 2.5. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям. Таким чином, підкритерії: 2.9 - не застосовуються на ОП, 2.1, 2.3, 2.6 і 2.7 цілком відповідають вимогам, підкритерій 2.2, 2.4, 2.5 2.8 – частково. Надані рекомендації протягом року дозволять програмі стати кращою. Це дало змогу ЕГ підтвердити загалом відповідність Критерію 2.

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

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

Правила прийому на навчання за ОП “Екологія”, що реалізується на другому (магістерському) рівні вищої освіти в ЛНУ, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Правила прийому щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на веб-сайті ЗВО. За 2022 рік доступні за посиланням: <https://admission.lnu.edu.ua/guide/guidelines-for-admission/>

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

Конкурсний відбір для здобуття ступеня магістра за ОП “Екологія” у 2022 р. здійснювався за результатами фахового іспиту з урахуванням розгляду мотиваційних листів. У попередні роки конкурсний відбір здійснювався за результатами фахового іспиту та Єдиного вступного випробування з іноземної мови. Правила прийому на навчання за ОП враховують особливості самої ОП. Зокрема, для ОП “Екологія” розроблено окрему програму фахового випробування; її оприлюднено на сайті ЛНУ ([https://admission.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/101\\_Bioloichnyu\\_prohrama.pdf](https://admission.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/101_Bioloichnyu_prohrama.pdf)). Зміст програми включає питання, спрямовані на перевірку фахових початкових компетенцій за даною ОП. Інтерв’ювання відповідального секретаря приймальної комісії та викладачів кафедри екології засвідчило, що програму фахового випробування та тестові завдання розробляють НПП кафедри за участі гаранта ОП. Щороку відбувається їх оновлення. Запроваджене у 2022 році написання вступниками мотиваційного листа дозволило додатково врахувати особливості ОП під час вступу.

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється наступними документами: Тимчасовим положенням про порядок організації академічної мобільності здобувачів вищої освіти в ЛНУ імені Івана Франка ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg\\_academic\\_mobility.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_academic_mobility.pdf)); Положенням про визнання та перерахування результатів навчання учасників академічної мобільності у ЛНУ імені Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/regacademic-mobility.pdf>); Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) - розділ 11 стосується випадків переведення з іншого ЗВО. Усі документи розміщено на веб-сайті ЗВО і доступні для всіх учасників освітнього процесу. Відповідно до п. 3.3 Положення про визнання та перерахування результатів навчання учасників академічної мобільності у ЛНУ ім. І. Франка, перерахування результатів навчання з навчальних дисциплін здійснюється на підставі порівняння навчальних програм відповідної ОП та виписки з оцінками і кредитами (Transcript of Records), яку надають учасники програми академічної мобільності. У випадку

відсутності повної кореляції між системами оцінювання виставляють максимальний бал за шкалою Університету. Затверджує визнання результатів навчання вчена рада факультету. Випадків застосування вказаних правил за ОП "Екологія" протягом останніх років не було. У той же час, інтерв'ювання здобувачів вищої освіти засвідчило про обізнаність щодо процедури перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Порядком визнання у ЛНУ імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті" (2020) ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg\\_inf-educations-results.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg_inf-educations-results.pdf)). В ЛНУ визнання таких результатів навчання поширюється лише на нормативні дисципліни. ЗВО може визнати згадані результати навчання, що, як правило, не перевищує 10% від загального обсягу кредитів, передбачених ОП, але не більше 4,5 кредити на другому (магістерському) рівні навчання. Аналіз процедури визнання свідчить про її прозорість. Прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за даною ОП не було. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти окремі здобувачі підтвердили обізнаність щодо можливості такого перезарахування та повідомили про відсутність таких звернень з їхнього боку. Зокрема, здобувач Наталія Тріщ повідомила про можливість перезарахування результатів неформального навчання з англійської мови. Керівник центру якості освіти Ірина Іваночко під час інтерв'ювання повідомила про випадки визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на інших ОП.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Правила прийому на ОП зрозумілі та чіткі, доступні для вступників. Правила прийому враховують особливості ОП, зокрема, це відображено у програмі вступних випробувань, завданнях фахового вступного випробування та процедурі оцінювання мотиваційного листа.

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

ЕГ рекомендує протягом II семестру 2022/2023 н.р. активізувати інформаційну роботу серед здобувачів щодо можливості здобуття певних компетентностей у неформальній освіті, відобразити в локальних документах, силабусах, робочих навчальних програмах можливість врахування результатів, отриманих в неформальній освіті, через зарахування балів за окремі теми, блоки тем чи додаткові завдання. ЕГ рекомендує протягом 2022/2023 н.р. розглянути можливість внесення змін до нормативних документів ЗВО та розширити можливість визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за вибірковими освітніми компонентами.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Правила прийому на навчання за ОП є чіткими та зрозумілими, враховують особливості ОП, що відображено у змісті програми вступних випробувань, оцінюванні мотиваційного листа та тестових завданнях. Комплекс нормативних документів, що визначають доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання враховує специфіку освітньої діяльності ЗВО. Має місце недостатня обізнаність здобувачів щодо можливості визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Таким чином, підкритерії 3.1, 3.2 і 3.3 цілком відповідають вимогам, підкритерій 3.4 – частково, що підтверджує загалом відповідність Критерію 3.

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

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

## **принципам академічної свободи.**

ОП Екологія відповідає заявленим цілям; форми та методи навчання і викладання орієнтовані на досягнення програмних результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (п. 4.4) (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), освітній процес на ОП здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка й контрольні заходи. Науково-педагогічні працівники самостійно обирають методи навчання та викладання, які найкраще сприяють досягненню програмних результатів навчання. Серед інших, викладачі ОП Екологія застосовують інноваційні технології і методи проблемного підходу. Зокрема, під час інтерв'ювання доц. Мамчур З.І. повідомила про використання на заняттях методів командної роботи, мозкового штурму, кейс-методів. Доц. Цвілинюк О.М. при викладанні ОК «Системний аналіз якості навколишнього середовища» – методів системного аналізу. При викладанні навчальних дисциплін на ОП використовуються мультимедійні засоби. Форми і методи навчання зазначені в силабусах. ЛНУ ім. Івана Франка сприяє удосконаленню науково-педагогічними працівниками методів викладання. Так, протягом 2019-2022 рр. доценти Джура Н.М., Мамчур З.І., Цвілинюк О.М., які викладають на даній ОП, пройшли курси «Вдосконалення викладацької майстерності», організовані ЗВО. Принцип студентоцентризму реалізується можливістю здобувачів будувати індивідуальну освітню траєкторію, насамперед обрання ОК, тем курсових та баз практик. Результати опитування НПП і здобувачів свідчать про загальне задоволення формами і методами навчання.

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

Під час інтерв'ювання здобувачів і НПП, а також вивчення документів, ЕГ було перевірено, що, інформація про освітній процес (цілі ОП, зміст, ПРН, критерії оцінювання) є доступною, зрозумілою для здобувачів, надається своєчасно та в повному обсязі. Здобувачів інформують про освітній процес через нормативні документи, які стосуються освітнього процесу в ЗВО та шляхом усних повідомлень. Здобувачі мають змогу ознайомитись із ОПП і навчальним планом на початку навчання. Ці документи розміщені на веб-сторінках біологічного факультету (<https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>) і кафедри екології (<https://bioweb.lnu.edu.ua/department/ecology>). Для всіх освітніх компонентів ОП розроблені силабуси, які є у вільному доступі на веб-сайті кафедри. В них міститься інформація про цілі, зміст, методи, очікувані результати й способи оцінювання з кожної дисципліни. Таку ж інформацію надає викладач на початку викладання відповідної дисципліни, що було підтверджено під час інтерв'ювання здобувачами на НПП. Силабуси навчальних дисциплін також розміщені на платформі MOODLE. За запитом ЕГ було надано доступ до контенту ОК «Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності» та «Екостили в ландшафтному дизайні», що дало змогу підтвердити відповідну інформацію.

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП забезпечується шляхом використання викладачами в навчальному процесі власних результатів наукових досліджень та залучення студентів до наукової діяльності. Під час інтерв'ювання приклади використання власних наукових досліджень під час викладання ОК наводили: доц. Мамчур З.І. (ОК Біорізноманіття та екосистемні послуги), доц. Левицька Н.О. (Інтелектуальна власність та основи екологічного права), доц. Джура Н.М. (Інноваційна природоохоронна діяльність). Здобувачі беруть активну участь у наукових дослідженнях. Так, протягом 2020-2021 рр. вони є авторами/співавторами, відповідно, 12 і 13 наукових публікацій, у т.ч. у закордонних виданнях (див. відповідь на запит №14). На кафедрі екології функціонує екологічний гурток (план роботи наведено у відповіді на запит №14). Здобувач Ірина Подан у 2017 році отримала диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за галуззю знань “Екологія та екологічна безпека” (див. відповідь на запит №6: [blob:https://office.naqa.gov.ua/a5e1d050-e1d5-45be-98f1-b6d0ab9cf017](https://office.naqa.gov.ua/a5e1d050-e1d5-45be-98f1-b6d0ab9cf017)).

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

Щорічне оновлення силабусів навчальних дисциплін передбачено п. 4.2 Методичних рекомендацій порядку розробки силабусу навчальних дисциплін у ЛНУ імені Івана Франка ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/reg\\_syllabus.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/reg_syllabus.pdf)). Згаданими рекомендаціями визначено, що підставою для оновлення може бути ініціатива гаранта, викладача, здобувачів, роботодавців, а також за результатами опитування. Під час зустрічей НПП повідомили, що систематично оновлюють зміст освіти. Викладачі оновлюють зміст ОК з використанням інформації, яку вони отримують в результаті здійснення власних наукових досліджень, проведення спільних заходів із роботодавцями тощо. Зокрема, доц. Мамчур З.І., доц. Левицька Н.О., доц. Джура Н.М. під час оновлення змісту та викладання ОК використовують результати своєї наукової роботи, які апробуються на різноманітних конференціях та представлені у фахових публікаціях. Оновлення змісту освіти відбувається також у результаті навичок отриманих НПП у результаті проходження підвищення кваліфікації за кордоном. Викладачі

кафедри екології щороку оновлюють зміст силабусів навчальних дисциплін. Так, на веб-сайті кафедри (<https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>) наведено силабуси, затверджені у серпні 2022 року. ЕГ вважає, що зміст освіти на ОП достатньою мірою оновлюється на основі наукових досягнень і сучасних практик та враховує тенденції розвитку спеціальності.

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

Інтернаціоналізація є одними із цілей Стратегії розвитку Львівського національного університету імені Івана Франка на 2021-2025 рр., що відображено в розділах «Освіта», «Наука» та «Міжнародна діяльність» (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/strategy-2021-2025.pdf>). Різні аспекти інтернаціоналізації у ЗВО регулюється наступними документами: Тимчасове положення про порядок організації академічної мобільності здобувачів вищої освіти у ЛНУ ([https://international.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2016/02/ifnul\\_academic\\_mobility.pdf](https://international.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2016/02/ifnul_academic_mobility.pdf)); Положення про порядок реалізації міжнародних проектів, грантів, договорів ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/reg\\_int-projects.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/reg_int-projects.pdf)). Аналіз відомостей про самооцінювання ОП та експертний аналіз показали, що інтернаціоналізація діяльності в рамках даної ОП відбувається шляхом: 1) проходження закордонного стажування (проф. Капрусь І. (Польща, 2021); проф. Антоняк Г. і доц. Думич О. (програма GUTT.INUP, 2021); 2) участі у міжнародних проектах (проф. Капрусь І. (Краків, Варшава, 2010–2019)); 3) проведення спільних наукових досліджень та публікація цих результатів викладачами кафедри екології разом із зарубіжними колегами (за період 2020–2022 рр. опубліковано 9 статей спільно з науковцями з Норвегії, Італії, Німеччини та інших країн); 4) участі НПП у міжнародних конференціях, публікації статей у закордонних періодичних виданнях; 5) участі НПП як рецензентів у роботі редколегій іноземних журналів; 6) викладання окремих ОК (Промислова і військова екоотоксикологія) англійською мовою. У ЗВО діють вісім програм академічного обміну (<https://international.lnu.edu.ua/outgoing%20mobility/exchange-programs/>), що підтвердила під час інтерв'ювання начальник відділу міжнародних зв'язків Л. Чапляк. Між ЛНУ ім. Івана Франка та ЗВО низки іноземних країн укладено угоди про співпрацю (<https://international.lnu.edu.ua/international-partners-and-agreements/>). Поряд з цим, практика участі здобувачів ОП в програмах академічної мобільності відсутня. Під час інтерв'ювання здобувачі підтвердили про обізнаність щодо таких програм – інформацію про академічну мобільність наведено на сайті ЗВО, а також її регулярно поширюють електронними засобами комунікації, створеними в університеті.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

У контексті Критерію 4 сильними сторонами та позитивними практиками ОП, що акредитується є: - широке використання викладачами інноваційних методів навчання; - своєчасний та безперешкодний доступ до інформації щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів, яку можна отримати з різних джерел інформації будь-який час; - регулярне оновлення змісту освіти, що спирається на новітні наукові досягнення; - налагоджений процес інтернаціоналізації викладачів (шляхом участі в міжнародних проектах, проходження підвищення кваліфікації/стажування за кордоном); - викладання на ОП окремих ОК англійською мовою.

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

ЕГ рекомендує активізувати запрошення гостьових професорів з іноземних ЗВО, що можливо у дистанційному форматі. Потребує активізації грантова діяльність. ЕГ рекомендує протягом II семестру 2022/2023 н.р. провести консультації із закладами-партнерами щодо реалізації внутрішньої та міжнародної мобільності здобувачами вищої освіти; протягом 2023/2024 н.р. провести консультації із закладами-партнерами щодо здобуття освіти за програмою подвійного диплома.

##### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

У цілому освітня діяльність за ОП відповідає критерію 4: форми і методи підбрано з урахуванням принципу академічної свободи учасників освітнього процесу; здобувачів своєчасно, у доступній і зрозумілій формі інформують

про цілі, зміст та програмні результати навчання, порядок і критерії оцінювання в межах окремих ОК; щосеместрово здійснюють опитування здобувачів щодо рівнів задоволення якістю викладання ОК, зокрема й щодо форм та методів навчання; змістове наповнення ОК щорічно оновлюють на основі наукового і практичного досвіду НПП. У той же час, на ОП слабо розвинена практика залучення до викладання запрошених лекторів. Відсутні випадки участі здобувачів у програмах академічної мобільності. Таким чином, підкритерії 4.1, 4.2, 4.3 і 4.4 цілком відповідають вимогам, підкритерій 4.5 – частково, що підтверджує загалом відповідність Критерію 4.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти в ЛНУ регламентуються розділом 7 Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg\\_education-results.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf)), Тимчасовим порядком організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у ЛНУ імені Івана Франка ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg\\_online-exams.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf)). Формами контрольних заходів є заліки / диференційовані заліки, семестрові екзамени, що відображено в ОПП, навчальних планах та робочих програмах / силабусах. Для перевірки досягнення ПРН передбачено поточний і підсумковий контроль. У ході експертизи встановлено, що поточний контроль за даною ОП включає різні види контрольних заходів. Характерно, що застосовуються різнорівневі види завдань. Інформацію про форми контрольних заходів окремих ОК наведено в силабусах початкових дисциплін (оприлюднені на веб-сайті кафедри екології у розділі Силабуси та програми курсів <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>, а також на платформі MOODLE). Таким чином, вони доступні для ознайомлення здобувачам. В ЛНУ ім. Івана Франка застосовують 100 бальну шкалу оцінювання. Для дисциплін, підсумковим контролем з яких є екзамен, поточне оцінювання впродовж семестру становить 50 балів, підсумковий контроль – 50 балів. Інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання викладачі доводять здобувачам на першому занятті з відповідної дисципліни, що було підтверджено під час інтерв'ювання ННП і здобувачів. Критерії оцінювання курсової роботи наведено у Методичних вказівках та оприлюднено на веб-сайті кафедри (<https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/kursova-robota-1.pdf>). Критерії оцінювання виробничої практики – у відповідному силабусі ([https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/vyrobnycha\\_praktyka-1.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/vyrobnycha_praktyka-1.pdf)). Підсумкова атестація проводиться у форму публічного захисту кваліфікаційної роботи. Критерії її оцінювання містяться в силабусі ОК «Кваліфікаційна робота», що оприлюднено на веб-сайті кафедри екології ([https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/kvalifikatsiyna\\_robota\\_-1.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/kvalifikatsiyna_robota_-1.pdf)).

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія для другого (магістерського) рівня освіти затверджено 04.10.2018 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>). Відповідно до Стандарту, атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. У ЗВО атестація здобувачів вищої освіти регулюється п. 9 Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). В ОПП та навчальних планах спеціальності 101 Екологія ОП Екологія в ЛНУ ім. Івана Франка, затверджених у 2020 та 2022 рр., передбачено публічний захист кваліфікаційної роботи.

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

Процедура проведення контрольних заходів у ЗВО регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка, Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка, Тимчасовим порядком організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у ЛНУ імені Івана Франка, Положенням про екзаменаційну комісію у ЛНУ ім. І. Франка. Згадані документи оприлюднено на веб-сайті ЗВО (<http://surl.li/tflz>). Інформація щодо критеріїв оцінювання окремих ОК, практик, курсової та кваліфікаційної роботи наведено в силабусах. Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти з'ясовано, що рівень їх поінформованості щодо контрольних заходів і критеріїв оцінювання знань є достатнім. Складання підсумкового контролю, ліквідація академічної заборгованості відбувається за складеним ЗВО розкладом, що було підтверджено під час зустрічей зі

здобувачами. Він оприлюднений на веб-сайті біологічного факультету (<http://surl.li/bfqqi> ). Спількування з ННІ і здобувачами засвідчило, що екзамен з окремих ОК може проходити у письмовому вигляді (у вигляді тестів) або в усному форматі. Незалежність оцінювання під час усного формату екзамену досягається залученням до нього другого екзаменатора. Питання оскарження результатів контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/dppnu> ). Інтерв'ювання здобувачів засвідчило про обізнаність щодо можливості та процедури оскарження результатів підсумкового контролю та захисту кваліфікаційної роботи. Зокрема, здобувачі, які навчаються за ОП, та представники органів студентського самоврядування розповідали про можливість усного або письмового звернення до декана факультету з такого питання або за допомогою «Телефону довіри». Для забезпечення об'єктивності оцінювання кваліфікаційної роботи, рецензентами виступають НПП з іншої кафедри або іншого закладу (див. відповідь на запит №7). Головою комісії з атестації здобувачів вищої освіти є декан біологічного факультету, до її складу також входять двоє НПП з інших кафедр. Це дозволяє досягати об'єктивності оцінювання під час захисту кваліфікаційних робіт (див. відповідь на запит №16). З кожного ОК щосеместру в ЗВО проводиться анонімне опитування здобувачів, що включає також питання щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання (див. відповідь на запит №4). Результати опитування обговорюються на засіданні кафедри екології (див. відповідь на запит №17). Спількування із здобувачами та співробітниками університету засвідчило, що випадків оскарження результатів контрольних заходів за ОП Екологія зафіксовано не було. Процедуру повторного вивчення ОК у ЛНУ ім. Івана Франка визначено в Порядку повторного вивчення окремих дисциплін (<http://surl.li/dppno>). Спількування зі здобувачами продемонструвало, що за даною ОП випадків повторного вивчення окремих ОК не було.

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

Основними документами, що визначають політику, стандарти і процедуру дотримання академічної доброчесності у ЗВО є: Положення про забезпечення академічної доброчесності (<http://surl.li/dppps> ); Кодекс і Декларація академічної доброчесності; Положення про Комісію з питань етики та професійної діяльності (<http://surl.li/dppqf> ); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (<http://surl.li/dppqi> ); Положення про Центр забезпечення якості освіти (<http://surl.li/dppqq> ). Інтерв'ювання здобувачів підтвердило, що вони добре обізнані про політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Всю необхідну інформацію вони отримують від гаранта ОП, завідувача кафедри, НПП, наукових керівників, під час вивчення ОК. Методологія та організація наукових досліджень, з методичних рекомендацій до написання курсових і кваліфікаційних робіт. Усі учасники освітнього процесу підписують Декларацію про дотримання принципів академічної доброчесності. У ЗВО передбачена перевірка на плагіат усіх кваліфікаційних робіт. Для цього використовували програмний продукт UNICHECK (<https://unicheck.com/uk-ua>), останніми роками – StrikePlagiarism.com. У ЛНУ ім. Івана Франка призначено відповідального за перевірку на плагіат на рівні університету, біологічного факультету та кафедри екології. ЕГ надано звіт про перевірку кваліфікаційної роботи Катерини Кремпи (див. відповідь на запит №7: <blob:https://office.naqa.gov.ua/e84f13f7-c69b-4d57-9946-6aaf2bf2fo2e>). Спількування з гарантом, НПП та менеджментом ЗВО засвідчило перевірку на плагіат наукових публікацій здобувачів та викладачів. У той же час, на думку ЕГ, в ЗВО не сформовано єдиного технологічного підходу до перевірки курсових робіт. Інтерв'ювання здобувачів та НПП засвідчило, що курсові роботи перевіряються на запозичення здобувачем та його науковим керівником самостійно із застосуванням безплатного програмного забезпечення, доступного онлайн. У випадку виникнення застережень з боку наукового керівника, він може рекомендувати перевірити курсову роботу за допомогою програм UNICHECK або StrikePlagiarism.com. Такий підхід, на думку ЕГ, не завжди може забезпечити єдиний підхід до перевірки курсових робіт. Питання академічної доброчесності регулярно обговорюються на засіданнях кафедри екології (протоколи №3 від 19.10.2021; №1 31.08.2022) і на навчально-методичних семінарах (протокол №2 від 8.09.2022). До основних видів академічної відповідальності здобувачів вищої освіти, відповідно до Положення про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. Івана Франка, належать: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік), повторне проходження освітньої компоненти, відрахування із закладу вищої освіти, позбавлення академічної стипендії тощо. Випадків виявлення академічної недоброчесності за даною ОП, які були б предметом розгляду комісії з питань етики та професійної діяльності, не було.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

У контексті Критерію 5 сильними сторонами та позитивними практиками ОП, що акредитується є: - визначено чіткі, зрозумілі та доступні для всіх учасників освітнього процесу правила та форми проведення контрольних заходів, а також критерії оцінювання засвоєння результатів навчання здобувачами вищої освіти; - здобувачі вищої освіти та НПП обізнані із процедурами вирішення конфліктних ситуацій; у ЗВО запроваджено систему популяризації на різних рівнях академічної доброчесності, з якою добре обізнані здобувачі вищої освіти та НПП. Позитивною практикою є підписання всіма учасниками освітнього процесу Декларації про дотримання принципів академічної доброчесності.



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

В ЛНУ ім. Івана Франка відсутня єдина система перевірки курсових робіт на антиплагіат. Рекомендується протягом II семестру 2022/2023 н.р. удосконалити технологічну складову перевірки цих робіт. В умовах дистанційного навчання під час підсумкового контролю рекомендується ширше використовувати методи автоматизованого контролю (включаючи тестування, виконання контрольних робіт тощо).

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Система організації контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти та політика академічної доброчесності загалом відповідає вимогам критерію 5. Незначні зауваження у контексті підкритерію 5.4 можуть бути усунені ЗВО у короткі терміни, що і зумовлює загальну оцінку за критерієм.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

За матеріалами справи (табл. 2) ЕГ встановлено, що у реалізації ОП «Екологія» задіяні 8 НПП, з яких 25 % є докторами наук, а 75 % кандидатами наук; усі НПП мають вчене звання – 2 особи мають атестати професора та старшого наукового співробітника (старшого дослідника), 6 – доцента; всі НПП працюють на постійній основі. З 8 осіб 25 % чоловіки, а 75 % жінки. За аналізом зведеної інформації про викладачів (табл. 2) та результатами зустрічей встановлено, що добір НПП за даною ОП вмотивований рівнем їх професіоналізму, що базується на досвіді науково-педагогічної роботи (середній стаж складає 23 роки), компетентності в предметній області – у НПП наявні наукові й професійні досягнення, відображені у їх публікаціях, вони регулярно підвищують кваліфікацію і проходять стажування, що підтверджується наданими ними відповідями на запит 6. ЕГ встановлено, що академічна кваліфікація НПП відповідає ОК ОП, які вони забезпечують, що підтверджується дипломами про вищу освіту, науковими ступенями, вченими званнями та/або науковими публікаціями (табл. 2, ЗАПИТИ 5 та 6, <https://cutt.ly/NNMAOSi>). Наприклад, завідувач кафедри Мамчур З. І. має перелік сертифікатів підвищення кваліфікації і стажувань, які розкривають зміст ОК 12 «Біорізноманіття та екосистемні послуги», ОК 6 «Виробнича практика» та ін. дисциплін, які забезпечуються нею; професор Антоняк Г. Л. має ґрунтовні здобутки, які дають змогу повніше розкрити зміст ОК 11 «Промислова і військова екотоксикологія», що викладається нею англійською мовою. ЕГ встановлено високу наукову і публікаційну активність НПП ОП «Екологія», зокрема наявність у них значної кількості публікацій у наукометричних базах Scopus/Web of Science (50 % НПП мають такі публікації) та доволі високих значень показника h-index. Зокрема, професор Капрусь І. Я. має 33 публікації у Scopus, 172 цитування та h-index 8 (<https://cutt.ly/5NMKRZm>); Мамчур З. І. має 4 публікації у Scopus, 35 цитувань та h-index 2 (<https://cutt.ly/DNMKcu1>); Антоняк Г. Л. має 4 публікації у Web of Science, 54 цитування та h-index 2 (<https://cutt.ly/kNMKpE9>), а також 43 публікації у Scopus, 90 цитувань та h-index 4 (<https://cutt.ly/oNMKyTi>). ЕГ дійшла висновку, що усі НПП, задіяні в реалізації ОП, мають відповідні наукові, навчальні й науково-практичні публікації, тематика яких розкриває зміст ОК, які вони забезпечують. Отже, показники науково-педагогічної активності викладачів, залучених до реалізації ОП «Екологія» відповідають спеціальності 101 Екологія.

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

ЕГ встановлено, що основним документом, який визначає умови конкурсного добору у ЗВО є «Порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників ЛНУ імені Івана Франка», введений у дію наказом ректора № 0-126 від 16.11.2018 р. (<https://cutt.ly/rNR02zp>). Цим порядком регулюється процедура проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад директора Інституту післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, деканів факультетів, директора Наукової бібліотеки, завідувачів кафедр, професорів, доцентів, старших викладачів, викладачів та асистентів. Оголошення про конкурс на заміщення вакантних посад НПП публікують у засобах масової інформації та на веб-сайті ЗВО (<https://cutt.ly/qNR2yv3>). Зокрема, ЕГ було підтверджено наявність на ресурсі даних щодо конкурсів на заміщення посад, які поділені на три категорії: НПП, професори, завідувачі кафедр. Оцінювання претендентів включає аналіз їх навчально-методичної,

наукової та виховної роботи, наявного підвищення кваліфікації та стажувань тощо. Відповідність претендентів вимогам конкурсу, згідно із зазначеним порядком, перевіряється конкурсними комісіями. За інформацією представника відділу кадрів, ЗВО не стикався з проблемами під час добору викладачів на ОП «Екологія»; двоє НПП на одну посаду за конкурсом не подавалися; конфліктних ситуацій не було. Гарант ОП та задіяні НПП також підтвердили відсутність конфліктних ситуацій. У результаті аналізу відповідей респондентів на проведених зустрічах, а також нормативно-правової бази ЗВО, ЕГ впевнилася у прозорості процедури та зрозумілості критеріїв конкурсного відбору. Таким чином, процедури конкурсного добору НПП у цілому є прозорими й дозволяють забезпечити необхідний рівень їх професіоналізму відповідно до академічної та/або професійної кваліфікації за ОК, що, у свою чергу, дає підстави для успішної реалізації ОП «Екологія».

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

Залучення роботодавців до освітнього процесу відбувається на основі численних двосторонніх договорів між ЗВО та іншими організаціями. Зокрема, ТОВ «Спільне українсько-італійське підприємство «Дольчі фантазії»; Приватним підприємством ТЗОВ «ОЗОН»; Департаментом освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації; Департаментом екології та природних ресурсів Львівської ОДА; Управлінням з питань поводження з відходами Львівської міської ради; Міжнародною благодійною організацією «Екологія-Право-Людина»; Інститутом екології Карпат НАН України; Державним підприємством «Львівський лісовий селекційно-насіннєвий центр»; Львівським міським дитячим еколого-натуралістичним центром; КЗ ЛОР «Львівський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»; Національним природним парком «Північне Поділля»; Яворівським національним природним парком; НЦ аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України; Національним природним парком «Дністровський каньйон». Більшість із наведених установ виступають також базами практик (ЗАПИТ 8). Факт проходження здобувачами практик на деяких із зазначених установ, а також регулярності надання роботодавцями відгуків щодо удосконалення ОП та реалізації освітнього процесу, підтверджено ЕГ під час зустрічі з роботодавцями. На зустрічі ЕГ отримала позитивні відгуки щодо ОП. Окрім того, аналіз документів надав ЕГ можливість підтвердити факт того, що роботодавці беруть участь у круглих столах (відповідний документ наявний у матеріалах справи). Зокрема, Данилик І. М. (Інститут екології Карпат НАН України) підтвердив тісні й давні професійні зв'язки з колективом викладачів ОП. Під час особистих зустрічей з НПП і менеджментом підрозділу відбувалося обговорення особливостей і подальшого спрямування ОП. Їх установа готова і надалі брати випускників ОП на роботу. Яницький Т. П. (Державний природознавчий музей НАН України) зазначив, що 90 % працівників це випускники біологічного факультету. Здобувачі ОП мають змогу користуватися матеріальними і цифровими ресурсами музею. Війтик О. Г. підтвердила, що Департамент екології та природних ресурсів Львівської ОДА має багаторічну співпрацю з підрозділом та запрошує здобувачів на виробничі практики і стажування. Микітчук Т. І. (Регіональний ландшафтний парк «Знесіння») зазначив, що їм бракує фахівців екологів, є вакансії для випускників ОП. Кийко А. О. (ГО «Дунайсько-Карпатська Програма») відмітив високий рівень підготовки здобувачів і вказав, що зауваження, які були надані ним щодо ОП, були враховані. Кульчицька О. І. (Львівський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді) вказала, що НПП щорічно є членами журі конкурсів еко-проектів школярів. Студенти приходять до центру на екскурсії, можуть вести еко-гуртки. Біляк М. В. (Яворівський НПП) брав участь як представник роботодавців у підготовці ОП. В ОП були враховані його пропозиції, спрямовані на покращення підготовки фахівців в частині заповідної справи.

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

ЕГ отримала підтвердження того, що ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та/або представників роботодавців. Зокрема, представник Інституту екології Карпат НАН України Данилик І. М. зазначив, що планується лекція для здобувачів ОП та НПП у листопаді 2022 р., яка буде присвячена проблемам змін клімату та антропогенного навантаження на екосистему Карпат. Професор Кияк В. Г., який також є співробітником інституту, був членом групи, яка формувала ОП. Він працює за сумісництвом на кафедрі екології. У свою чергу, представник Яворівського НПП Біляк М. В. також підтвердив, що ним проводяться відкриті зустрічі зі здобувачами ОП. Представники роботодавців Яницький Т. П. (Державний природознавчий музей НАН України), Війтик О. Г. (Департамент екології та природних ресурсів Львівської ОДА) та Кульчицька О. І. (Львівський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді) підтвердили, що вони запрошують здобувачів на екскурсії і стажування, на яких останні отримують знання, вміння та навички, що підсилюють ОК ОП «Екологія». Приклади залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців відображені ЗВО в СО та були підтверджені ЕГ, зокрема, наявні підтверджуючі документи (ЗАПИТ 3). Отже, ЕГ встановлено, що ЗВО залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків і представників роботодавців за рахунок проведення ними відкритих занять зі здобувачами, а також проведення екскурсій та пропонування стажувань на власних підприємствах, організаціях й установах.

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

За аналізом матеріалів справи, документів у відкритому доступі та проведених зустрічей ЕГ встановлено, що у ЗВО існує налагоджена система професійного розвитку НПП як через власні програми, так і у співпраці з іншими організаціями, що надає змогу забезпечити постійне удосконалення ОП. Професійний розвиток викладачів регулюється та забезпечується Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/vNBArxn>), колективним договором на 2021-2024 рр. (розділ 7, <https://cutt.ly/uNBSJsw>), Тимчасовим положенням про дистанційне стажування здобувачів вчених звань професора, доцента, старшого дослідника у ЗВО, наукових (або науково-технічних) установах у країнах, що входять до ОЕСР та/або ЄС (<https://cutt.ly/qNBGuHE>), Положенням про преміювання працівників, аспірантів і студентів за наукові здобутки (<https://cutt.ly/LNBGQdB>), Положенням про мотиваційний фонд (<https://cutt.ly/ENBH1CK>), Положенням про почесне звання Заслужений професор університету (<https://cutt.ly/VNBjtX8>), Положенням про Відзнаку Медаллю Івана Франка (<https://cutt.ly/iNBjW6y>). Відділ міжнародних зв'язків університету підтримує на високому рівні інформаційні ресурси, спрямовані на ознайомлення й заохочення здобувачів та НПП до участі в міжнародних стажуваннях, вебінарах, програмах, надає допомогу в подачі документів (<https://cutt.ly/QNB3uxM>). Окрім того, відділом підтримуються спеціалізовані канали у Telegram (для біологічного факультету <https://cutt.ly/vN1rXq6>); сторінка у Facebook, яка має значну кількість позитивних відгуків із середньою оцінкою 4,9/5,0 та понад 15000 підписників (<https://cutt.ly/eNB3aL7>); сторінка в Instagram з понад 1200 підписниками (<https://cutt.ly/jNB3s1F>). На базі ЗВО діє Інститут післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки (<https://cutt.ly/cNBZupP>), який пропонує НПП курси підвищення кваліфікації, зокрема, інформаційні технології в освіті, розмовні курси (рівні А1-В2, курси розмовної англійської мови), курси підвищення психологічної компетенції тощо. НПП, задіяні у викладанні на ОП, регулярно підвищують кваліфікацію, у тому числі й згідно затвердженого на факультеті плану (ЗАПИТ 6). Аналіз даних табл. 2, а також додаткової інформації, наданої НПП (сертифікати, отримані НПП, прикріплено у матеріалах справи), дає можливість стверджувати, що гарантом ОП та завідувачем кафедри приділяється дуже значна увага питанню підвищення кваліфікації викладачів. Результати підвищення кваліфікації і стажувань впроваджуються в освітній процес та враховуються під час обрання НПП на посаду.

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Основу нормативно-правової бази ЗВО, направленої на стимулювання розвитку викладацької майстерності, становлять колективний договір на 2021-2024 рр. (розділи 3 та 7, <https://cutt.ly/uNBSJsw>), Положення про преміювання працівників, аспірантів і студентів за наукові здобутки (<https://cutt.ly/LNBGQdB>), Положення про преміювання НПП за використання інноваційних технологій в навчальному процесі (<https://cutt.ly/dNB4Sog>), Положення про мотиваційний фонд (<https://cutt.ly/ENBH1CK>), Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/vNBArxn>). Зустрічі з НПП, менеджментом університету, факультету та кафедри підтвердили дієвість механізмів матеріального заохочення в межах Положення про мотиваційний фонд. Така практика, на думку ЕГ, є позитивною. Під час зустрічей з академічним та адміністративним персоналом, а також допоміжними (сервісними) структурними підрозділами ЕГ отримала підтвердження того, що зазначені документи дійсно є дієвим інструментом стимулювання розвитку викладацької й професійної майстерності НПП, а також того, що стимулюючі заходи застосовувалися до НПП, задіяних на ОП. Зокрема, за підготовку електронних курсів були премійовані Мамчур З. І., Джура Н. М., Цвілинюк О. М.; за перемогу у конкурсі підручників та посібників 2022 р. були нагороджені Антоняк Г. Л. та Мамчур З. І. Зустрічі з НПП, менеджментом університету, факультету та кафедри підтвердили дієвість механізмів матеріального заохочення в межах Положення про мотиваційний фонд. Така практика, на думку ЕГ, є позитивною. Під час зустрічей з академічним та адміністративним персоналом, а також допоміжними (сервісними) структурними підрозділами ЕГ отримала підтвердження того, що зазначені документи дійсно є дієвим інструментом стимулювання розвитку викладацької й професійної майстерності НПП, а також того, що стимулюючі заходи застосовувалися до НПП, задіяних на ОП. Зокрема, за підготовку електронних курсів були премійовані Мамчур З. І., Джура Н. М., Цвілинюк О. М.; за перемогу у конкурсі підручників та посібників 2022 р. були нагороджені Антоняк Г. Л. та Мамчур З. І.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

На думку ЕГ, дана ОП має доволі значну кількість сильних сторін за 6-м критерієм. Зокрема, сильною стороною є висока академічна кваліфікація науково-педагогічних працівників, задіяних в реалізації ОП, що не лише у повній мірі відповідає нормативним вимогам, але й вирізняється значною представленістю праць НПП у наукометричних базах Scopus/Web of Science, наявністю у викладачів доволі високих значень показника h-index (до 8). Потужність кадрового складу також підтверджується тим, що всі вони мають науковий ступінь і вчене звання – 25 % НПП є докторами наук, 75 % – кандидатами наук; 2 особи мають атестати професора та старшого наукового співробітника (старшого дослідника), 6 – доцента. Ще однією сильною стороною є дуже тісна співпраця з роботодавцями, які залучаються до удосконалення ОП, викладання, проводять екскурсії та стажування для здобувачів, готові прийняти на роботу нових випускників за даною ОП та взагалі виявляють надзвичайно високу зацікавленість у подальшому розвитку ОП. Позитивною є практика матеріального заохочення НПП у ЗВО в межах мотиваційного фонду – створений інституційний мотиваційний фонд може бути прикладом для наслідування для інших ЗВО. Ще однією позитивною практикою є стимулювання інноваційної і наукової діяльності викладачів, що, на думку ЕГ, стало одним із вирішальних факторів для високої публікаційної активності викладачів у наукометричних базах Scopus та Web of Science. Позитивною практикою є і приділення гарантом ОП та менеджментом підрозділу та ЗВО у цілому значної уваги підвищенню кваліфікації НПП. Зокрема, у ЗВО існує Інститут післядипломної освіти та

доуніверситетської підготовки, у якому НПП можуть пройти різні курси; відділ міжнародних зв'язків університету підтримує на високому рівні інформаційні ресурси, спрямовані на ознайомлення й заохочення здобувачів та НПП до участі в міжнародних стажуваннях, вебінарах, програмах.

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

Суттєвих слабких сторін та недоліків у контексті Критерію 6 не виявлено, проте ЕГ вважає необхідним надати певні рекомендації щодо покращення ОП. Аналіз значних науково-інноваційних здобутків НПП та наявного навчально-методичного забезпечення з ОК ОП «Екологія» показав, що у викладачів є значна кількість досягнень, які можуть збагатити зміст ОК та ще більше підвищити рівень підготовки здобувачів. Тому ЕГ рекомендує оновити навчально-методичне забезпечення з ОК ОП та впровадити у нього результати наукових здобутків НПП, опублікувавши нові навчально-методичні посібники до завершення 2023-2024 н.р.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

ЕГ дійшла висновку, що усі підкритерії цілком відповідають вимогам, хоча і мають місце деякі зауваження, зазначені в аналізі підкритеріїв та у секції слабких сторін. Для їх усунення ЕГ надано відповідні рекомендації. За підкритеріями 6.1 та 6.2 встановлено, що академічна кваліфікація викладачів відповідає ОК ОП, які вони забезпечують, що дозволяє досягти визначених ОП цілей та ПРН. У реалізації ОП задіяні 8 висококваліфікованих НПП, з яких 25 % є докторами наук, 75 % кандидатами наук, усі НПП мають вчене звання (2 особи мають атестати професора та старшого наукового співробітника). Викладачі ОП мають високу наукову і публікаційну активність, зокрема мають значну кількість публікацій у наукометричних базах Scopus/Web of Science (50 % НПП) та доволі високі значення показника h-index (до 8). Процедури конкурсного добору у цілому є прозорими і зрозумілими, забезпечені відповідною нормативно-правовою базою ЗВО. За підкритеріями 6.3 та 6.4 ЕГ встановлено не лише загальну відповідність вимогам, але й сильні сторони ОП, які полягають у тісній співпраці з роботодавцями, які залучаються до удосконалення ОП, викладання, проводять екскурсії та стажування для здобувачів, готові прийняти на роботу нових випускників за даною ОП та взагалі виявляють надзвичайно високу зацікавленість у подальшому розвитку ОП. Всі роботодавці надали позитивну оцінку ОП та відзначили факти врахування їх рекомендацій під час її удосконалення. За підкритеріями 6.5 та 6.6 також встановлено наявність сильних сторін ОП. Так, гарантом ОП та завідувачем кафедри приділяється значна увага питанню підвищення кваліфікації викладачів. ЗВО здійснює стимулювання професійної і педагогічної майстерності НПП, створює можливості для підвищення кваліфікації і проходження стажувань. Відділ міжнародних зв'язків підтримує на високому рівні інформаційні ресурси, надає підтримку здобувачам й викладачам. Стимулювання професійної майстерності НПП відбувається шляхом морального і фінансово-преміювального заохочення. Вирішальними для встановлення рівня відповідності критерію стали результати аналізу підкритеріїв 6.1, 6.3 та 6.4. ЗВО здійснює стимулювання професійної і педагогічної майстерності НПП, створює можливості для підвищення кваліфікації і проходження стажувань. Відбір НПП на займані посади вмотивований рівнем їх професіоналізму й компетентності, стажем науково-педагогічної роботи і науковими здобутками. Процедури конкурсного добору у цілому є прозорими і зрозумілими. Викладачі спроможні забезпечити досягнення цілей і ПРН ОП.

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

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

Матеріально-технічне забезпечення, яке застосовується для реалізації ОП, було продемонстровано ЕГ онлайн під час зустрічі у Zoom та на відеозаписах. ЕГ були показані лабораторії, обладнані сучасними приладами у кількості достатній для виконання різних видів наукових досліджень та виконання завдань здобувачами під час опанування ОК згідно ОП. Також було продемонстровано лекційні та інші аудиторії, які знаходяться у відмінному стані. Особливо важливою є наявність у відносній близькості до навчального корпусу бомбосховища, обладнаного усім необхідним. У корпусі факультету є доступ до Інтернету, який здійснюється через WIFI. Кафедра екології має необхідні для досягнення цілей і ПРН ОП лабораторії, зокрема, Лабораторію екологічних досліджень (<https://cutt.ly/5NouF92>), обладнання якої було оновлено протягом останніх років. Відеоогляд лабораторії кафедри розміщено за посиланням: <https://cutt.ly/mMIISQt> Здобувачам доступні навчальні центри, студії і комплекси: Центр англійської академічної комунікації, Центр італійської мови і культури, Німецький мовний центр, Навчально-спортивний комплекс тощо (<https://cutt.ly/5N1HJL7>). Здобувачі, які потребують гуртожиток, можуть у ньому поселитися. Стан гуртожитків ЕГ вважає задовільним. Здобувачам також доступна їдальня. Зокрема, відеоогляди

гуртожитків та спорткомплексу представлено за посиланням: <https://cutt.ly/4MIUJ9x> Наукова бібліотека ЛНУ ім. Івана Франка (<https://cutt.ly/QMTHD2w>) є потужним матеріальним та цифровим ресурсом, який забезпечує освітній процес усім необхідним, надає доступ до баз Web of Science та Scopus, а також надає додаткові послуги (відеоогляд: <https://cutt.ly/hMTGfW7> та <https://cutt.ly/AMIY8Li>; колекції відкритого доступу: <https://cutt.ly/7MTHUAr>). На сайті бібліотеки наведено пояснювальні матеріали для здобувачів й НПП у відеоформаті щодо того, як користуватися різними базами й ресурсами. Окрім того, здобувачі мають доступ і до інших бібліотек, серед яких є Львівська національна наукова бібліотека ім. В. Стефаника. ЕГ встановила наявність необхідного для реалізації ОП навчально-методичного забезпечення. Підрозділ має належне програмне забезпечення (ПЗ), яке дає можливість проводити заняття як традиційним шляхом, так і дистанційно. За аналізом наявної у вільному доступі інформації, ЕГ встановлено, що фінансові ресурси є достатніми та задовольняють досягнення цілей і ПРН ОП. Інформацію щодо фінансових ресурсів відображено на сайті університету за період 2014-2022 рр. (<https://cutt.ly/jN1JirE>). Таким чином, ЕГ вважає, що продемонстровані матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення відповідають цілям та програмним результатам навчання, а наявні розвинена інфраструктура, фінансові ресурси, навчально-методичне забезпечення, обладнання і ПЗ у цілому є достатніми для реалізації освітнього процесу за ОП.

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

ЕГ встановлено, що доступ НПП та здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для опанування ОК та здійснення науково-педагогічної діяльності за ОП є безоплатним. В університеті засобами Наукової бібліотеки ЛНУ імені Івана Франка надається вільний доступ до засобів «Центру учбової літератури» ЦУЛ, який має виокремлену категорію «природничі та технічні науки» (<https://cutt.ly/NN1La4I>); баз даних Web of Science та Scopus (<https://cutt.ly/zN1KDRS>); інших ресурсів університету (<https://cutt.ly/6N1ZTVJ>). У корпусах університету, в яких проводяться заняття, бібліотеці і гуртожитках наявний вільний та безкоштовний доступ до Інтернету через WiFi. Отже, ЗВО забезпечує вільний та безоплатний доступ НПП та здобувачів до необхідної в межах ОП інфраструктури та інформаційних ресурсів, що підтверджено під час зустрічей з учасниками освітнього процесу – гарантом, НПП, здобувачами, представниками студентського самоврядування.

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

Огляд матеріально-технічної бази, що використовується для реалізації ОП надав можливість ЕГ дійти висновку, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів та НПП, дозволяє задовольнити їх потреби й інтереси. Проведені зустрічі зі здобувачами, викладачами та сервісними службами надали ЕГ змогу переконалися в тому, що у ЗВО забезпечені усі необхідні умови для ефективної організації навчального процесу. Зокрема, безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти і НПП була підтверджена під час бесіди із представником відділу охорони праці. Навчальні приміщення відповідають усім необхідним нормам, у тому числі й вимогам правил пожежної безпеки. Наявне належним чином облаштоване укриття, яким учасники освітнього процесу можуть скористатися при оголошенні повітряної тривоги. Здобувачі ознайомлені з правилами поведінки при звучанні сигналів повітряної тривоги. Приміщення ЗВО забезпечені засобами протидії поширенню вірусу COVID-19. Проведені для ЕГ онлайн-трансляції та надані представниками ОП відеоматеріали підтверджують наведену вище інформацію. Медпункт розташований у головному корпусі ЗВО в аудиторії 067 (<https://cutt.ly/XN1hUJ>). Захистом психічного здоров'я здобувачів опікується Психологічна служба (<https://cutt.ly/7N11lkt>). Її ефективність було підтверджено під час зустрічей зі здобувачами, гарантом, а також при безпосередньому спілкуванні з представником психологічної служби університету. Також у ЗВО створено Центр соціального розвитку і громадських ініціатив, який надає допомогу і підтримку здобувачам, НПП та іншим співробітникам в умовах правового режиму воєнного стану та з інших питань. У гуртожитку наявні умови для комфортного та безпечного проживання. Отже, ЕГ підтверджує, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів та дозволяє задовольнити їх потреби й інтереси.

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

Під час проведення експертизи ЕГ з'ясувала, що здобувачам надається регулярна і дієва підтримка на усіх рівнях. На зустрічах здобувачі та представники студентського самоврядування зазначили, що ЗВО у цілому і даній ОП притаманна студентоцентристість і здобувачі дуже пильно контролюють роботу структур ЗВО, які, у свою чергу, якісно забезпечують організаційну підтримку здобувачам, завжди враховують їх інтереси при прийнятті рішень. ЕГ дійшла висновку, що здобувачі мають позитивні взаємовідносини із ЗВО, менеджментом факультету і кафедри, деканатом. З ними налагоджена якісна комунікація, у тому числі через месенджери Telegram та Viber, офіційний сайт ЗВО <https://www.lnu.edu.ua>, соціальні мережі та відеосервіси Facebook, Instagram, Youtube, особисті контакти з порадиниками груп та викладачами. Нормативно-правову базу ЗВО, що регламентує механізми освітньої, організаційної, інформаційної тощо підтримки здобувачів складають Положення про надання платних освітніх та інших послуг (<https://cutt.ly/VN18DVH>), Правила призначення академічних стипендій (<https://cutt.ly/oN18GK7>),

Порядок призначення соціальних стипендій (<https://cutt.ly/dN18CJt>). У ЗВО функціонують різноманітні відділи і центри, які також надають інформаційну підтримку здобувачам (<https://cutt.ly/8N1809Y>). Також існує Центр підтримки студентських сервісів (<https://cutt.ly/CN14rWt>), який надає консультативну ІТ допомогу. Окрім офіційних ЗМІ у ЗВО діють також і вільні студентські мас-медіа. У період дистанційного навчання консультування здобувачів здійснюється із використанням платформи Teams, системи Деканат, середовища Moodle. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється за рахунок надання житла на час навчання в гуртожитках, призначення соціальних пілг та стипендій, що зазначено у Правилах прийому до ЗВО. Інформація про таку підтримку наявна, зокрема, на ресурсі <https://cutt.ly/LN14PxR>.

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

ЕГ встановлено, що на поточний момент особи з особливими потребами за ОП не навчаються. Впродовж попередніх років за ОП навчалася студентка з особливими потребами, для якої було реалізовано усі необхідні заходи для забезпечення належного аудиторного навчання. У ЗВО є все необхідне для забезпечення їх прав і освітніх можливостей. Інформація для людей з особливими потребами висвітлена на ресурсі <https://cutt.ly/jNoqyR1>. Права на освіту особам з особливими потребами забезпечуються наступною нормативно-правовою базою ЗВО: Статут університету (<https://cutt.ly/UN164yh>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/1Noqqoe>), Порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення у ЗВО (<https://cutt.ly/wNoqvLV>). В університеті створено «Ресурсний центр з інклюзивної освіти» (<https://cutt.ly/DNoqAso>). У ЗВО є мобільний сходовий підйомник РТР-130. Здобувачам, які за станом здоров'я або з інших поважних причин не можуть відвідувати заняття, може бути надано можливість навчатися за індивідуальним графіком. Під час огляду матеріально-технічної бази в онлайн-режимі та у відеозаписах, ЕГ з'ясувала, що приміщення ЗВО та гуртожитки у цілому мають інфраструктуру, необхідну для забезпечення можливості пересування людям з особливими потребами. ЕГ пересвідчилася в тому, що особам з особливими потребами у ЗВО створено належні умови для реалізації права на освіту.

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

Нормативно-правову базу, яка регулює політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗВО становлять: Кодекс академічної доброчесності <https://cutt.ly/1NoeHo7>, Статут Львівського національного університету імені Івана Франка (<https://cutt.ly/xNoe2e5>), Правила внутрішнього розпорядку університету (<https://cutt.ly/bNoe7I6>), Положення про постійні комісії Вченої ради Львівського національного університету імені Івана Франка (<https://cutt.ly/9NorhPm>). Під час зустрічей викладачі і здобувачі підтвердили, що в процесі реалізації ОП конфліктних ситуацій не виникало, а на кафедрі панує атмосфера доброзичливості та партнерства. Проте на випадок виникнення конфліктних ситуацій, вони вирішуватимуться спочатку на рівні кафедри, завідувача кафедри, далі – декана і заступників декана, вченої ради факультету. Якщо ж на рівні кафедри і факультету конфліктну ситуацію не вдасться розв'язати, це питання розглядатиме Комісія з питань етики та професійної діяльності ЗВО (<https://cutt.ly/KNorsJ5>). Окрім того, у ЗВО є телефон Довіри, на який здобувачі можуть зателефонувати; або вони можуть написати на електронну адресу відповідної служби [dovira\\_lnu@ukr.net](mailto:dovira_lnu@ukr.net), звернутися в Електронну приймальню (<http://helpdesk.lnu.edu.ua>). З питань корупції у разі необхідності здобувачі можуть звертатися до Уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції (<https://cutt.ly/9NorEWo>). Отже, ЕГ пересвідчилася в тому, що правила вирішення конфліктних ситуацій у ЗВО є чіткими й зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу. Вони передбачають процедури щодо розгляду повідомлень про конфлікти, корупцію, домагання та будь-яку іншу дискримінацію.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Сильною стороною ОП «Екологія» є розвинена матеріально-технічна база (МТБ), яка регулярно оновлюється. Окрім МТБ забезпечуючого ОП підрозділу, здобувачам доступні потужні й певним чином унікальні можливості, які їм надає МТБ ЗВО – різноманітні навчальні центри, студії і комплекси, наукова бібліотека ЛНУ ім. Івана Франка, яка не лише забезпечує освітній процес усім необхідним, але й надає вільний доступ до різноманітних ресурсів, включаючи наукометричні бази Web of Science та Scopus. Здобувачі мають доступ і до інших бібліотек, серед яких є відома Львівська національна наукова бібліотека ім. В. Стефаника. На випадок повітряної тривоги здобувачам доступне якісно облаштоване укриття. Позитивною практикою є забезпечення всебічної підтримки здобувачів і НПП різноманітними службами університету, у тому числі за рахунок функціонування спеціально створеного при ЗВО Центру соціального розвитку і громадських ініціатив, який надає допомогу і підтримку усім учасникам освітнього процесу в умовах правового режиму воєнного стану та з інших питань. ЕГ вважає, що створення подібних центрів могло б значно посилити ОП інших ЗВО. Також сильною стороною ОП є наявність у ЗВО МТБ для

забезпечення реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами та попереднього досвіду роботи зі студенткою з особливими потребами безпосередньо на підрозділі, яким здійснюється реалізація ОП.

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

ЕГ рекомендує посилення використання матеріально-технічної бази, у тому числі шляхом постановки лабораторних робіт для ОП «Екологія» другого магістерського рівня до завершення 2023-2024 н.р.

### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

ЕГ дійшла висновку про загальну відповідність Критерію 7. За підкритеріями 7.1 та 7.2 встановлено наявність сильних сторін ОП, зокрема, хорошого матеріально-технічного і програмного забезпечення для успішної реалізації ОП, яке регулярно оновлюється. У лабораторіях та аудиторіях наявне необхідне для здійснення освітнього процесу обладнання. Здобувачам доступні різноманітні навчальні центри, студії і комплекси, наукова бібліотека ЛНУ ім. Івана Франка, яка не лише забезпечує освітній процес усім необхідним, але й надає вільний доступ до різноманітних ресурсів, включаючи наукометричні бази Web of Science та Scopus. ЗВО забезпечує вільний та безоплатний доступ НПП та здобувачів до необхідної в межах ОП інфраструктури та інформаційних ресурсів. За підкритеріями 7.3 та 7.4 встановлено, що освітнє середовище є безпечним і дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів. Наявне якісно облаштоване укриття на випадок повітряної тривоги. Для здобувачів та НПП здійснюється підтримка різного виду, у тому числі психологічна. У ЗВО створено Центр соціального розвитку і громадських ініціатив, який надає допомогу і підтримку здобувачам, НПП та іншим співробітникам в умовах правового режиму воєнного стану та з інших питань, що, безумовно, є позитивною практикою і прикладом для наслідування іншим ЗВО та ОП. За підкритеріями 7.5 і 7.6 з'ясовано, що особам з особливими потребами у ЗВО створено належні умови для реалізації права на освіту як в правовому, так і в матеріально-технічному планах. Зокрема, у ЗВО є мобільний сходовий підйомник PTR-130, який може бути переміщено на факультет за необхідності. На ОП є попередній позитивний досвід роботи зі студенткою з особливими потребами, яку було забезпечено усім необхідним. Правила вирішення конфліктних ситуацій у ЗВО є чіткими й зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу. Під час зустрічей викладачі і здобувачі підтвердили, що в процесі реалізації ОП конфліктних ситуацій не виникало. Вирішальними для встановлення рівня відповідності критерію стали результати аналізу підкритеріїв 7.1 та 7.3.

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

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

У ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що в ЛНУ ім. Івана Франка послідовно дотримуються визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП «Екологія» другого освітнього рівня. Ці процеси забезпечуються рядом внутрішніх нормативних документів. До них належать: Положення про організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/LNmMSSy>, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти <https://cutt.ly/sNmMjI8>, Положення про Центр забезпечення якості освіти <https://cutt.ly/tNmMQRK>, Методичні рекомендації щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм <https://cutt.ly/PNm1oEw>. Вони містять доступну для всіх учасників освітнього процесу та стейкхолдерів інформацію, що стосується реалізації та вдосконалення. Відповідно до методичних рекомендацій моніторинг ОП здійснюється на локальному (члени робочої групи) і загальноуніверситетському (ЦЗЯО, відділ моніторингу, НМК) рівнях. Перегляд ОП здійснюється щороку. Встановлено, що ЗВО систематично проводить опитування щодо ОП, її змісту (забезпечення практичної/теоретичної підготовки, методи проведення занять, перелік дисциплін тощо). За запитом ЕГ було надано результати таких опитувань у 2019, 2020 та 2022 роках. Останні зміни в ОП «Екологія» відбулися у 2022 році. Для підтвердження цього факту гарантом експертній групі було надано протоколи засідань робочої групи даної ОП (№ 1 від 10.02.2022, №2 від 11.05.2022, №3 від 21.06.2022). За результатами обговорень було додано дисципліну «Промислова і військова екотоксикологія (англ. мовою) до переліку нормативних, розширено перелік вибіркових дисциплін (додано «Моніторинг та охорона водних ресурсів», «Управління екологічними проектами та ініціативами»), змінено назву дисципліни (та її наповнюваність) «Екоменеджмент та управління в природоохоронній діяльності» на «Екоменеджмент та управління в екологічній діяльності» та розширено перелік спеціальних компетентностей та програмних результатів. Дані зміни були обґрунтовані введенням професійного стандарту «Еколог» та масштабним російським вторгненням в Україну.

## **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.**

У ході акредитаційної експертизи було виявлено, що здобувачі належним чином залучаються до перегляду ОПП “Екологія”. Перш за все, ці процеси здійснюються за рахунок проведення систематичних опитувань щодо якості ОПП ЦЗЯО та рівня задоволеності викладання (викладачами в системі Moodle). Під час відеозустрічей здобувачі підтвердили свою залученість до обговорення даної освітньої програми. Додатковим підтвердженням цього факту є проаналізовані протоколи засідань робочої групи ОПП, активним учасником яких є здобувач 2 курсу В. Походжук. Відповідно до тексту протоколу №2 від 11.05.2022 студентка запропонувала доповнити ОПП дисциплінами, що пов'язані з технічними аспектами екології та охорони довкілля, оцінкою впливу промислової діяльності на навколишнє середовище, роботою з нормативними документами. Дану пропозицію було враховано шляхом розширення змісту окремих дисциплін. Також, гарантом ОПП були надані опитування здобувачів після прослуховування окремих дисциплін у 2 семестрі 2021-2022 н.р. у системі Moodle (“Інноваційна природоохоронна діяльність”, “Біорізноманіття й екосистемні послуги” та “Військова діяльність і довкілля”). Результати показують, що здобувачі цілком задоволені доступністю методів викладання та інформативністю курсу. Експертна група відзначає активну роль органів студентського самоврядування у забезпеченні якості ОП та освітнього процесу в цілому. Такі здобувачі беруть участь у засіданнях Вченої ради (частка здобувачів складає 10%). Член студентської ради Біологічного факультету Кульчицька Анжеліка у ході відеозустрічі повідомила, що ОСС періодично організовують анонімні опитування щодо задоволеності рівнем якості освітнього процесу за допомогою Google-forms.

## **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 беруть участь у процесі періодичного перегляду освітньої програми. Це було підтверджено наданими додатковими документами (протоколи засідань робочої групи ОПП). У них брав участь завідувач відділу популяційної екології Інституту екології Карпат В. Кияк. Пропозицій від роботодавців у межах процедур останнього оновлення ОПП не надходило. У ході проведення відеозустрічення факт безпосередньої участі у процесах періодичного перегляду ОП було підтверджено особисто. Також, на кафедрі екології існує практика проведення круглих столів з роботодавцями. Для підтвердження цього факту, ЕГ було надано скан-копії протоколу №5 від 21.11.2019 року. У круглому столі брали участь представники органів державної влади (Львівська міська рада), установ ПЗФ України ( НПП “Яворівський”, “Північне Поділля”), комунальних підприємств (ЛМКП “Львівводоканал”) та наукових установ (Інститут екології Карпат). Остання чергова планова зустріч з роботодавцями відбулася 22.09.2022 <https://cutt.ly/BNDwJWS>. Також, роботодавці надають свої рецензії відгуки на ОП, зокрема на сайті Біологічного факультету опубліковано документи від Інституту екології Карпат НАН України <https://cutt.ly/UNDeAQG>, ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького <https://cutt.ly/wNDeBNy>, Департаменту екології та природних ресурсів ЛОДА <https://cutt.ly/QNDrvoZ>, ДПМ НАН України <https://cutt.ly/jNDrG6Z>. Також, ЕГ групі були надані для ознайомлення численні угоди про співпрацю кафедри екології з різноманітними науковими та освітніми установами України та Європи. У 2021 році відділом кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом було проведено опитування серед роботодавців ЗВО, результати якого представлені за посиланням <https://cutt.ly/4NIF6IV>. Очевидно, що така система збору інформації дозволяє оцінювати лише загальноуніверситетські тенденції щодо співпраці з роботодавцями, тому експертна група рекомендує запровадити практику проведення періодичного опитування роботодавців безпосередньо в межах даної ОП. Це дозволить покращити комунікацію та отримувати більш об'єктивні відгуки від цієї групи стейкхолдерів.

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

За даною ОП випуск здобувачів здійснювався 2020 р. та 2021 р. На зустрічі з ЕГ були присутні випускники обох років. Багато випускників ОПП вступили до аспірантури кафедри екології та беруть участь у покращенні якості освітнього процесу шляхом висловлення своїх пропозицій безпосередньо гаранту та під час засідань кафедри екології. Учасники відеозустрічі підтвердили, що ЗВО, зокрема представники кафедри періодично контактують з колишніми здобувачами. Також у ЗВО функціонує Асоціація випускників Львівського університету <https://alumni.lviv.university/>, що об'єднує активних випускників ЗВО та реалізує різноманітні проекти. Окремим структурним підрозділом, що забезпечує зв'язок з випускниками є Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом <http://work.lnu.edu.ua/>. Його діяльність орієнтована на потреби кар'єрного розвитку студентів, випускників та викладачів ЛНУ, що реалізується через активну комунікацію й співпрацю із бізнесом, державним сектором, освітнім та експертним середовищем. За ініціативи відділу проводяться опитування випускників. З результатами за 2021 рік можна ознайомитися за посиланням <https://cutt.ly/dNRwbNa>. ЕГ відмічено посилання на опитування випускників і на офіційному сайті ЗВО <https://lnu.edu.ua/home/employers-and-partner-survey/>. Проте Google-форма виявилася вже закритою. Таким чином, отримані докази дають підстави вважати ЕГ, що практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників за даною ОП “Прикладна екологія” реалізується на достатньому рівні. ЕГ рекомендує оновити посилання на опитування на офіційному сайті ЗВО.



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

Основними структурним підрозділами, що займаються регулюванням системи забезпечення якості вищої освіти у ЛНУ ім. Івана Франка є Центр забезпечення якості освіти <http://education-quality.lnu.edu.ua/>. Недоліки в освітній програмі та освітній діяльності в основному виявляються за допомогою проведення систематичних опитувань здобувачів по якості ОП (для здобувачів-магістрів - на 2 році навчання) та навчальних дисциплін (щосеместру) через системи Microsoft Forms та “Деканат” відповідно. Результати презентуються на Вченій раді Університету. Під час відеозустрічі представники ЦЗЯО повідомили, що в залежності від рівня виявлення недоліків, питання можуть вирішуватися як безпосередньо з гарантом, так і на рівні факультету та ЗВО в цілому. Керівник Центру І. Іваночко зазначила, що на ОП “Екологія” під час проведення опитувань недоліки не виявлені. Серед додаткових документів, що були надані, ЕГ ознайомила загальноуніверситетський звіт моніторингу якості освіти у ЗВО за 2020 рік. ЕГ рекомендує продовжувати практику прозорого та відкритого представлення результатів подібної щорічної діяльності, що буде спрямована на підвищення ефективності функціонування внутрішньої системи забезпечення якості. Таким чином, експертна група відзначає, що в цілому система забезпечення якості вищої освіти у ЛНУ ім. Івана Франка дозволяє вчасно та адекватно реагувати на виявлені недоліки в ОП та освітній діяльності.

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

Освітня програма акредитується вперше. ЛНУ ім. Івана Франка дотримується практики публікації результатів попередніх експертиз на офіційному сайті <https://lnu.edu.ua/accreditation-of-educational-programs-2021-2022/>. ЕГ ознайомилися із зауваженнями та пропозиціями, що були сформульовані у результаті вже проведених акредитаційних експертиз у ЗВО. У результаті аналізу було з'ясовано, що ЗВО значною мірою враховує надані рекомендації. Так, наприклад, за результатами акредитаційної експертизи ОП за спеціальністю 106 Географія у 2021 році було рекомендовано запровадити практику публікації рецензій-відгуків стейкхолдерів. Дана рекомендація врахована в межах ОПП “Екологія”.

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

Експертна група вважає, що культура якості вищої освіти сформована на достатньому рівні і ЗВО активно сприяє постійному покращенню освітнього процесу. Всі учасники освітньої діяльності (керівний склад ЗВО, здобувачі, викладачі та роботодавці) активно долучаються до розвитку ОП. Це відбувається на різних рівнях: від обговорень в межах робочої групи ОП та засідань кафедри до засідань Вченої ради факультетів та загальноуніверситетської. Дані факти було підтверджено як особисто у ході проведення відеозустрічей, так і наданими додатковими документами. ЕГ відзначає активне залучення здобувачів та роботодавців до цього процесу. Періодично проводяться опитування щодо рівня задоволеності якістю освітньої діяльності серед здобувачів. Також, культура якості у ЗВО реалізується через популяризацію дотримання політики доброчесності. Проводяться заходи як на загальноуніверситетському <https://cutt.ly/gND7RSO>, так і на кафедральному рівнях <https://cutt.ly/GND7WhK>.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

ЕГ виявлено, що ЗВО послідовно дотримується визначених ним процедур з розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми: періодично проводяться засідання робочої групи, ОПП оновлюється з урахуванням зауважень та пропозицій стейкхолдерів. Відзначено активну позицію органів студентського самоврядування у підтримці якості освітнього процесу шляхом їх участі у засіданнях вченої ради ЛНУ ім. Івана Франка та Біологічного факультету. Також, відбувається активна залученість здобувачів та роботодавців до перегляду даної ОПП під час засідань робочих груп, безпосереднього діалогу та опитування студентів. Усі надані пропозиції враховуються, що було підтверджено як під час відеозустрічей зі стейкхолдерами, так і наданими протоколами.

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

До слабких сторін ЕГ відносить відсутність проведення опитувань роботодавців в межах даної ОПП та наявність неактивних посилань на опитування випускників. ЕГ рекомендує гаранту ОПП “Екологія” запровадити щорічну практику проведення анонімних опитувань роботодавців-стейкхолдерів в термін протягом 2 місяців після випуску здобувачів-магістрів 2-го року навчання. Також, рекомендовано Відділу кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом оновити опитування для випускників на офіційному сайті ЛНУ ім. Івана Франка до 01 січня 2023 року.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

У межах ОПП “Екологія” відбувається активна залученість здобувачів та роботодавців до перегляду даної освітньо-професійної програми. Їх пропозиції та зауваження в подальшому неодмінно враховуються. Внутрішня нормативно-правова база сприяє періодичному перегляду ОПП. Експертна група відзначає активне обговорення ОПП на різних рівнях системи забезпечення якості освіти ЗВО. Таким чином, система забезпечення якості вищої освіти сформована на достатньому рівні та дозволяє в повній мірі реалізовувати освітній процес в межах ОПП “Екологія”. ЕГ визначає, що ключові підкритерії для даного критерію (8.1 - дотримання процедур, що пов'язані з ОПП, 8.2 - участь здобувачів у покращенні ОПП, 8.5 - система внутрішнього забезпечення якості ЗВО) в цілому відповідають вимогам. Зважаючи на виявлені несуттєві недоліки у підкритеріях 8.3 та 8.4 (відсутність опитувань роботодавців та неактивні посилання для випускників на офіційному сайті ЗВО відповідно), експертна група встановлює загальну відповідність даної освітньо-професійної програми критерію 8.

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

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу ЛНУ ім. Івана Франка, є чіткими та зрозумілими. Усі нормативні документи, що забезпечують діяльність ЗВО розміщені у вкладці “Документи університету” <https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/>. На офіційному порталі опубліковані: Статут Університету, документи про організацію та забезпечення якості освітнього процесу (Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. Івана Франка, Положення про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у ЛНУ ім. Івана Франка та інші), Положення про забезпечення академічної доброчесності Кодекс академічної доброчесності та Колективний договір на 2021-2024 рр. тощо. Також ЗВО публікує щорічні Звіти ректора, Штатний розпис та Кошторис Університету. Офіційний сайт доступний трьома мовами (українською, англійською та німецькою), має зручний інтерфейс, інформація активно оновлюється. У вкладці Факультети <https://lnu.edu.ua/about/faculties/> доступний перехід на сайт Біологічного факультету <https://bioweb.lnu.edu.ua/>, де розміщуються оголошення, новини та інформація щодо освітніх програм. У ході відеозустрічей, всі учасники підтвердили доступність інформаційного забезпечення. Тому ЕГ вважає, що права й обов'язки послідовно дотримуються усіма учасниками освітнього процесу під час реалізації ОП «Екологія» в ЛНУ ім. Івана Франка.

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

Наразі з проектом ОПП можна ознайомитися на офіційному сайті ЗВО за посиланням [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/PROYEKT\\_OPP.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/PROYEKT_OPP.pdf). Проект опубліковано не пізніше, ніж за місяць до затвердження ОП. ЕГ відзначає наявність активної електронної адреси для надсилання зауважень та пропозицій, а також, рецензії стейкхолдерів. Експертна група зауважує, що при опублікуванні проекту варто зазначити кінцеві терміни подачі пропозицій та зауважень.

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

На сайті ЛНУ ім. Івана Франка оприлюднена інформація щодо актуальної ОП “Екологія” доступна за посиланням [https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Osvitno-profesiyna-prohrama\\_2022.pdf](https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/Osvitno-profesiyna-prohrama_2022.pdf). У вкладці <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master> опублікована ОП за 2020 рік, навчальні плани 2022 та 2020, а також силабуси нормативних та вибіркових дисциплін. ЕГ відзначає подання переліку вибіркових дисциплін загальним списком, у той час як вибір здобувачами здійснюється по блокам. Тому ЕГ рекомендує згрупувати перелік цих дисциплін для більш зручного ознайомлення та вибору здобувачами.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

ЗВО демонструє політику відкритості та прозорості. Усі внутрішні документи, що регулюють діяльність освітнього процесу у ЗВО є зрозумілими та чіткими. Інформація про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) є достовірною та доступною для всіх зацікавлених сторін. Офіційний сайт ЛНУ ім. Івана Франка систематично поповнюється актуальною інформацією. Найвний активний зворотній зв'язок щодо обговорення проекту ОПП.

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

Слабкими сторонами даного критерію є відсутність опублікованих термінів закінчення обговорення проекту ОПП та незручне подання вибіркової дисциплін на сайті Біологічного факультету. ЕГ рекомендує гаранту ОПП забезпечити публікацію на сторінці, де розміщений проект ОПП на 2023-2024 рр., кінцевої дати його обговорення в термін не пізніше, ніж за 2 тижні до закінчення цієї процедури. Також, рекомендовано в термін до 1 січня 2023 року згрупувати вибіркової дисципліни відповідно до блоку вибору.

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ЕГ відзначає загальну відповідність ОПП “Екологія” критерію доступності та публічності. Уся необхідна інформація міститься на офіційному сайті ЗВО та Біологічного факультету. Інформація про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) є достовірною та доступною для всіх зацікавлених сторін. Такий чином, ЕГ встановлює повну відповідність підкритерію 9.1: всі учасники освітнього процесу демонструють обізнаність та дотримуватися правил та процедур, визначених та опублікованих ЗВО. Підкритерії 9.2 та 9.3 містять несуттєві недоліки (відсутність опублікованих термінів обговорення ОПП та розгрупований перелік вибіркової дисциплін відповідно). Тому виконаний аналіз дає експертній групі підстави встановлювати загальну відповідність освітньо-професійної програми по даному критерію.

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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

#### **V. Підсумки**

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

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

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

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Архипова Людмила Миколаївна**

Члени експертної групи

**Гаврилюк Максим Никандрович**

**Кофанов Олексій Євгенович**

**Тесьолкіна Тетяна Сергіївна**