

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Луцький національний технічний університет
Освітня програма	32852 Екологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	101 Екологія

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	Луцький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32852
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Корбут Марія Броніславівна, Бондаренко Анастасія Олександрівна, Панкова Оксана Володимирівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	14.02.2023 р. – 16.02.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/#accordion-5279
Програма візиту експертної групи	https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/#accordion-5391

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

Луцький національний технічний університет розміщується у Волинській області, Північно-західному регіоні України, на території якої функціонують природний заповідник, три національні парки та біосферний резерват. Крім цього це є прикордонна територія, а значить є потреба проведення прикордонного екологічного моніторингу. Таким чином можна констатувати, що даний регіон потребує висококваліфікованих фахівців екологічного профілю. Випускники мають змогу трудолаштуватися до наукових установ природно-заповідного фонду, відділу прикордонного екологічного контролю, управління екології та природних ресурсів, що було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. Навчання бакалаврів-екологів на кафедрі ЛНТУ здійснюється починаючи з 2001 року. Відкритті данні ЄДБО (<https://registry.edbo.gov.ua/university/309/educators/>) показують популярність ОП серед абітурієнтів. Так за денною формою навчання навчається 105 здобувачів та 24 за заочною. Керівництво університету окрім організації освітнього процесу на гідному рівні в умовах воєнного стану, також приділяє велику увагу волонтерській діяльності заради загальної перемоги, залучає до неї студентство. Освітній процес максимально організується за офлайн форматом. При цьому, здобувачам надаються умови для дистанційного навчання. З початком війни співробітниками та здобувачами були облаштовані укриття. Також є свій пункт незламності з безперебійним світлом та інтернетом. Університет має тісну співпрацю з закладами-партнерами інших країн, розвивається наукове співробітництво, впроваджуються програми подвійних дипломів, міжнародна академічна мобільність, тощо. Менеджмент університету впроваджує ідею студентоцентрованого підходу в усі сфери життя університету. Як приклад: регулярні неформальні зустрічі зі студентством "Кава з ректором", організація на прохання здобувачів (зустріч зі здобувачами) зон відпочинку на поверхах. Навіть сьогодні керівництво продовжує підтримувати академічного персоналу та стимулювати їх розвиток приміюючи за професійні досягнення. Керівництво має чітке бачення подальшого розвитку, зокрема і ОП Екологія. Необхідно відмітити активну роботу відділу Відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, які окрім іншого проводять регулярні заходи з популяризації академічної доброчесності та якості освіти серед учасників освітнього процесу. Здобувачі та випускники ОП висловлюють виключно позитивні враження як про кафедру і викладачів так і про навчання в університеті в цілому. Кафедра має тісну співробітництво з роботодавцями, які висловлюються позитивно про випускників, які в них працюють. Робоча група при розробленні ОП приділяє значну увагу впровадження в освітній процес опанування програмного забезпечення екологічного профілю, що є актуальним на ринку праці сьогодні. В цілому, ЕГ вважає, що ОП "Екологія" першого рівня вищої освіти в Луцькому національному технічному університеті відповідає критеріям оцінювання якості та заслуговує бути акредитованою.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Експертна група відмітила наступні позитивні сторони освітньої програми "Екологія": 1. Виражений студентоцентрований підхід. Активна позиція студентського самоврядування щодо навчального процесу і життя університету, залучення здобувачів до волонтерської діяльності. 2. Всебічна підтримка студентства як з боку адміністрації так і студентського самоврядування, функціонування центру психологічної підтримки, зокрема для учасників бойових дій. Матеріальне забезпечення функціонування студентського самоврядування. 3. Започаткування зустрічей в неформальній обстановці "Кава з ректором", на якій здобувачі можуть висловити свої побажання та поставити питання що турбують студентів. 4. Відповідальне ставлення до життя та здоров'я учасників освітнього процесу, зокрема осіб з особливими потребами. Створення комфортних умов освітнього середовища, дозвілля для здобувачів і співробітників. Облаштування укриття та пункту незламності. 5. Залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків, тісна співпраця як з роботодавцями державної форми власності так і приватної, високий рівень працевлаштування випускників освітньої програми за фахом. 6. Вагома підтримка викладачів з метою стимулювання росту їх професійного рівня, а саме преміювання за результатами рейтингування, організація курсів іноземної мови 7. Проведення заходів для здобувачів по інформуванні щодо академічної доброчесності, та методичних семінарів для викладачів 8. Активна міжнародна діяльність університету та співпраця з іноземними ЗВО по програмі: стажувань викладачів, впровадження практики подвійних дипломів. 9. Впровадження автоматизованої системи управління в освітній процес, зокрема проведення за її допомогою опитувань здобувачів 10. Оволодіння здобувачами освітньої програми навичками користування сучасним програмним забезпеченням екологічного спрямування, що є актуальним на ринку праці 11. Залучення здобувачів до виконання проектів та завдань в рамках замовлень територіальних громад, в тому числі і з оплатою. 12. Запланована стратегія розвитку даної ОП, зокрема план на створення інноваційного парку з екологічними лабораторіями 13. Запозичення новітніх методів організації практик здобувачів від іноземних партнерів, а саме впровадження есе 14. Чітко виражений галузевий аспект у формуванні та реалізації освітньої програми та налаштування освітньої програми під потреби регіону. 15. Сильна наукова школа кафедри 16. Впровадження неформальної освіти, про що надається інформація і в силабусах та робочих програмах

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

У розділі Аналіз за всіма критеріями детально описані слабкі сторони, які відповідають наступним рекомендаціям: 1. До завершення поточного н.р. викладачам дисциплін (в тому числі вибіркових) переглянути силабуси та РП в частині переліку літератури, а також відповідності змісту предмету дисципліни. Авторам методичних рекомендацій для проведення виробничої практики переглянути на предмет технічних помилок. 2. Викладачам до початку

наступного н.р. переглянути робочі програми на предмет виявлення технічних помилок. Так, в робочій програмі ОКО4 не відображено наявність семінарів, натомість прописані теми практичних і кількість годин не співпадає з НП та ОП 3. Авторам Методичних рекомендацій для виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів та гаранту до кінця поточного навчального року включити до змісту критерії оцінювання роботи та розподіл балів 4. Гаранту ОП до початку наступного навчального року переглянути матрицю відповідності ОК та РН на предмет забезпеченості всіх зазначених РН змістом ОК, про що має бути підтвердження у вигляді відповідних тем. А також розглянути питання щодо доцільності забезпечення освітніми компонентами одночасно великої кількості результатів навчання, проаналізувати відповідності об'єму запрограмованих результатів та кредиту часу який на це відводиться 5. Гаранту при наступному перегляді ОП переглянути додаткові до стандарту компетентності та результати навчання на предмет їх доцільності з метою виключення ситуації що вони дублюють за змістом ті, що передбачені стандартом 6. Керівництву впродовж року переглянути формулювання місії ЗВО, яка закріплена в документі Стратегія розвитку ЛНТУ на предмет відображення в ній галузі екології 7. Гаранту при наступному перегляді ОП надати структурно-логічну схему в освітній програмі у вигляді взаємопов'язаних компонентів що буде демонструвати логічність побудови структури ОП 8. До початку наступного навчального року гаранту, під супроводом навчального відділу, уніфікувати виділену кількість аудиторних годин на вибіркові дисципліни професійного циклу 9. Викладачам доводити до відома здобувачів на перших заняттях ті результати навчання, які вони мають досягти за даною дисципліною 10. Відділу міжнародних зв'язків рекомендовано прийняти заходів щодо підвищення рівня академічної міжнародної мобільності здобувачів ОП Екологія (проведення семінарів, круглих столів тощо) для надання інформаційної підтримки здобувачам 11. Навчальному відділу до початку наступного н.р. розглянути можливість оприлюднення силабусів/робочих програм, які складають структуру ОП, у відкритому доступі на інформаційному сайті університету, для ознайомлення в тому числі і потенційних випускників та роботодавців 12. Завідувачу кафедри при наступному оголошенні конкурсу на вакантні посади включити до переліку вимог наявність відповідності освітнім компонентам за п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, зокрема наявність вищої освіти та/або наукового ступеня, наявність щонайменше п'яти публікацій.

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.

ОП має чітко сформульовані цілі, що направлені на підготовку висококваліфікованих екологів, які володіють всіма необхідними компетентностями в галузі екології та корелюють зі спеціальністю 101 Екологія. Особливістю ОП є те, що окремі ОК (наприклад «Екологічне картографування і ГІС», «ІКТ в професійній діяльності») дозволяють здобувачам опанувати сучасні комп'ютерні програми для вирішення прикладних проблем. Гарант підтвердив на зустрічі (зустріч 2) що використовується або ліцензоване програмне забезпечення або демо-версії вільного доступу. Зокрема кафедра отримали декілька ліцензій з користування програмами для ГІС досліджень в результаті участі у заході "ГІС-день". Програмне забезпечення було частково продемонстровано в частині матеріально-технічної бази ОП. Здобувачі залучаються до виконання замовлень від ОТГ зокрема в рамках госпдоговірних тем, зокрема і з оплатою, що підтвердила головний бухгалтер (зустріч 8). Такі досліджень виконуються і на базі екологічної лабораторії студентського проектно-виробничого екологічного бюро науково-дослідної частини ЛНТУ (<https://cutt.ly/l3Lb13T>; <https://cutt.ly/O3Lvzfz1>). Стратегія ЛНТУ (<https://cutt.ly/O3WmLo8>) на 2021-2026 рр визначає місію як: підготовку лідерів у різних сферах . Екологія є невід'ємною частиною розвитку суспільства сьогодення, але це чітко не визначено в місії університету. Цілі ОП повністю відповідають та вписуються у стратегію розвитку ЛНТУ, а саме "створення потужного, висококонкурентного, вільного та комфортного освітньо-наукового простору, інноваційного «полюсу росту» Волині". На зустрічі ректор університету розповіла про плани розвитку університету та створення інноваційного парку у окремому корпусі, в якому передбачено і лабораторії екологічних досліджень. Втіленню цих планів в 2022 році завадила війна, але керівництво бере на себе зобов'язання розпочати будівельні роботи. На зараз проводяться ремонтні роботи в приміщенні лабораторії ґрунтознавства кафедри агрономії, яка також буде задіяна в освітньому процесі на ОП "Екологія". Як повідомив завідувач кафедри агрономії, у співпраці з кафедрою екології існують плани, що вже узгодженню з керівництвом про створення дослідного поля та теплиці де зокрема можливо вивчати карантинні організми; вивчення питань застосування добрив, геохімічних потоків.

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

Питання розроблення ОП закріплені в Положенні про ОП в ЛНТУ (<http://surl.li/elgpi>). Відповідно до 5.2.6. проект ОП має бути розміщений на сайті для обговорення не пізніше ніж за місяць до затвердження (<http://surl.li/eetii>). Пропозиції мають бути розглянуті на засіданні групи забезпечення. Роботодавці та представники академічної спільноти надають рецензії на ОП. Хоча в наданих рецензіях не має місце викладення пропозиції до покращення ОП, але в ході зустрічей ЕГ з'ясували що роботодавці залучаються до обговорення ОП переважно через засідання кафедри, круглі столи куди їх запрошують та особисті зустрічі. На сторінці кафедри у вкладці "Обговорення освітніх програм зі стейкхолдерами" містяться посилання щодо подій з перегляду ОП. Проекти ОП "Екологія" розміщені на сторінці сайту з повідомленням про початок проведення обговорення та адреси на які можливо надавати рекомендації (<https://cutt.ly/j3LFmPl>). Виявлені підтвердження залученості стейкхолдерів до формування ОП переважно на етапі перегляду. З відомостей СО та на зустрічі з гарантом ЕГ дізналась що при формуванні ОП були активні обговорення з колегами інших ЗВО, були дискусії щодо доцільності впровадження ОП як спеціалізації. За останнім було вирішено відмовитися. На підтвердження залученості заінтересованих сторін були надані протоколи засідань кафедри (запит 1) та посилання на проведення круглих столів та обговорень присвячених цьому питанню (<http://surl.li/emsmm>; <http://surl.li/emslf>; <http://surl.li/emsmj>). Так, представники державної екологічної інспекції та управління екології та природних ресурсів зауважили (протокол 8), що зараз є нагальна потреба у екологах-аудиторах і інспекторах. На врахування було введено до ОП ОК "Екологічне інспектування". Це узгоджується і з думкою здобувачів, що для еколога важливим є правова обізнаність, знання норм та вимог законодавства в галузі (<https://cutt.ly/g8jzyiC>). Здобувачі та студентське самоврядування розповіли, що їм повідомляється про початок громадського обговорення ОП. Також наведений як приклад було факт створення на їх прохання гуртку з Екомоніторингу, про що вони виражали побажання на засіданні ради з якості освіти. Голова студентського самоврядування факультету і представник студентства входять до Вченої Ради факультету на якій вони можуть висловити свої пропозиції. Здобувачі підтвердили врахування їх пропозицій, зокрема через опитування щодо окремих дисциплін (<https://cutt.ly/v3LKHw>). За проханням здобувачів було посилено математичну складову та введено ОК "Математичне моделювання та прогнозування стану довкілля" (протокол 8). Це побажання вони висловили і після стажування у Державній екологічній інспекції (<http://surl.li/emphv>), відмітивши важливість навичок в складанні статистичних довідкових матеріалів. Проведені опитування здобувачів як узагальнені на рівні університету (<https://cutt.ly/m8wXBuX>), так і по факультету (<https://cutt.ly/r8wX5j2>) показали, що більше половини респондентів залучались до перегляду ОП.

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

Проектна група ОП проаналізувала Стратегію розвитку Волинської області на період до 2027 р. від 2020 року (<https://cutt.ly/i3WHOeS>), відповідно до якої однією із цілей є забезпечення екобезпеки території, що потребує відповідних фахівців. Аналізувалися вакантні пропозиції Управління екології та природних ресурсів (<https://cutt.ly/o3WKYDJ>) на фахівців-екологів. Регулярне оголошення відповідних конкурсів свідчить про затребуваність випускників-екологів. Волинська область це прикордонна територія, на якій розміщуються природний заповідник, три національні парки та біосферний резерват. Можна впевнено говорити, що даний регіон потребує випускників-екологів. Потенційними місцями роботи для них є наукові установи природно заповідного фонду, відділ прикордонного екологічного контролю, управління екології та природних ресурсів, що було підтверджено на зустрічі із стейкхолдерами, які зокрема розповіли що випускники ОП працюють в них, та відкритій зустрічі де були присутні зокрема випускники які розповіли про свій кар'єрний шлях. За даними ЄДБО (<https://registry.edbo.gov.ua/university/309/educators/>) ОП є популярною. Так за денною формою навчається 105 здобувачів та 24 за заочною. Представник управління екології та природних ресурсів Волинської ОДА на засіданні кафедри Екології проінформувала (запит 1, протокол 8) щодо затребуваності екологів-практиків, які здатні розробляти екологічну документацію (передбачено ПРН28); та екологів-аналітиків (зокрема передбачено ПРН 26). ОП 2022 року містить такі дисципліни як Заповідна справа, Моніторинг довкілля, Екологічне право, які задовольняють набуття необхідних для регіону компетенцій. Таким чином, ОП враховує як галузевий так і регіональний контекст. На ОП надані позитивні рецензії (у додатках до відомостей) від Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та гаранта ОП "Відновлювальні джерела енергії та енергоефективність" Політехнічного інституту м. Браганса. У відомостях самооцінювання повідомляється що в якості площадки для вивчення досвіду аналогічних ОП інших ЗВО є особисте спілкування, стажування НПП, наукова співпраця, форуми, що було підтверджено представниками Політехнічного інституту (м. Браганса) та НУБіП. Гарант повідомила, що однією з практик яку вона запозичила проходячи стажування у іноземних колег було впровадження на ОП замість щоденнику практики - есе, в якому здобувач кожного дня ділиться своїми враженнями про зроблене та побачене. Представник НУБіП, будучи головою ЕК на кафедрі, запропонував додати до ОК «Екологічне картографування» теми по прикладних ГІС-порталах для ОТГ та об'єктів ПЗФ. З причини зокрема близького розташування до Європейського союзу, університет має тісні зв'язки з Європейськими університетами, де здобувачі (а також НПП) можуть проходити стажування, навчатися за програмою подвійного диплому, приймати участь у міжнародних конференціях. І успішним результатом цього є в тому числі приклади трудовлаштування випускників кафедри в цих університетах.

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.

ОП, зокрема в частині ПРН та необхідних компетентностей повністю відповідає стандарту вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія. Також додано компетентності та ПРН, які відображають фокус та особливості ОП, зокрема зумовлені регіональним контекстом та потребами ринку праці (ПРН 26-28), що підтверджується протоколами кафедри №7 та 8 (запит 1). Всі РН запрограмовані в ОП забезпечуються в повному обсязі обов'язковими ОК. В цілому додаткові ПРН ОП сформовані відповідно до запитів ринку праці. Але, на думку ЕГ, СК 13 дублюється за змістом додатковою СК 15, ПРН 10 додатковим ПРН 27, що не здійснює негативного впливу на якість ОП, але потребує коригування з боку гаранта.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

В процесі навчання здобувачі набувають навичок володіння програмними продуктами екологічного профілю, що є наразі актуальним та затребуваним. Здобувачам надаються можливості участі у програмах подвійних дипломів, міжнародній академічній мобільності, тощо. Кафедра має тісне наукове співробітництво з іноземними ЗВО. ОП враховує регіональний контекст, завдяки чому здобувачі мають високі шанси на трудовлаштування за фахом. Гарант приділяє увагу аналізу позитивних практики як вітчизняних так і іноземних ЗВО, спілкуючись з колегами.

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

В місії університету чітко не визначено формування висококваліфікованого фахівця у галузі екології. Рекомендовано керівництву університету переглянути місію ЗВО до початку наступного навчального року в частині відповідності її ОП "Екологія". СК 13 дублюється за змістом додатковою СК 15, ПРН 10 додатковим ПРН 27. Гаранту та групі забезпечення ОП рекомендовано при наступному перегляді ОП звернути увагу, обговорити доцільність включення окремих СК та ПРН які дублюють ті що передбачені стандартом.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП відповідає критеріям якості 1, 3 в повній мірі. За під критерієм 2 та 4 є незначні зауваження. Хоча в місії ЗВО не має згадки про формування фахівців у природоохоронній діяльності, але розвиток суспільства включає в себе екологічну складову. Таким чином, дане зауваження не є суттєвим і може бути виправлено в найкоротші строки. ОП повністю відповідає стандарту ВО зі спеціальності. Дублювання за змістом окремих СК та ПРН не може негативно впливати на якість ОП і розглядатися у розрізі підсилення передбачених стандартом компетентностей та РН.

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).

ОП Екологія першого рівня вищої освіти повністю відповідає за своїм обсягом вимогам законодавства, зокрема стандарту вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія та становить 240 кредитів ЄКТС. З них 180 кредитів відводиться на дисципліни завдяки яким набуваються компетентності та результати, які передбачені стандартом, та 60 кредитів на дисципліни за вибором здобувачів. Таким чином 25% від обсягу ОП надається здобувачам для формування індивідуальності освітньої траєкторії, що відповідає вимогам Закону про Вищу освіту.

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.

Структурна-логічна схема, що передбачена формою ОП має вигляд таблиці який ускладнює встановити зв'язки між ОК та логічність їх взаємозв'язків. Така вимога закріплена в п. 4.2.6. Положення про освітню програму в ЛНТУ (<https://cutt.ly/T3NR4WI>). На запит ЕГ (запит 9) була надана СЛС у вигляді схеми. Також гарант на зустрічі повідомила, що проєкт ОП 2023 р. містить саме цей варіант схеми (<https://cutt.ly/93NTbly>). Проаналізував її ЕГ прийшла до висновку, що освітні компоненти, що включені до ОП складають логічну взаємопов'язану систему. При цьому ЕГ не рекомендує ставити передумовами для вивчення ті дисципліни що вивчаються в одному семестрі, так як це може ускладнити формування розподілу тем за цими викладачами при розробці робочих програм. Надана СЛС в ОП 2022 року дозволяє встановити повну відповідність до навчального плану 2022-2023 р.н. В сукупності освітні компоненти ОП дозволяють досягти всіх зазначених в ній ПРН. Як недолік, що не знижує якості ОП і може бути виправлений до початку наступного навчального року, ЕГ відмітила при аналізі робочих програм та матриці відповідності ОК та РН випадки відсутності відповідних тем занять, що дозволяли б досягти закріплених за ними РН (ОК01 - ПРН12; ОК06 - ПРН11, 12, 16; ОК25 - ПРН12), але при цьому ціж РН досягаються іншими дисциплінами, що підтверджено робочими програмами. Також, ЕГ відмітила забезпечення освітніми компонентами одночасно великої кількості результатів навчання (ОК 01 - 14ПРН, 5 кредитів; ОК06 - 18ПРН, 6 кредитів). Таки чином матриця відповідності потребує перегляду з боку гаранта та групи забезпечення. Аналіз навчального плану виявив, що деякі вибіркові дисципліни мають різний розподіл аудиторного навантаження, що може створювати певні проблеми викладачам при формуванні робочих програм. Але гарант, та проректор з НІП (на зустрічі з керівництвом) надали відповідь, що вже йде робота щодо уніфікації аудиторного навантаження за всіма вибірковими дисциплінами і навчальний план на 2023-2024 н.р. буде розроблений вже з урахуванням даного критерію.

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

Об'єктами вивчення та діяльності відповідно до опису ОП "Екологія" є структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. ОК що включені в ОП повністю відповідають об'єктам вивчення. Так, до ОП включені такі обов'язкові дисципліни як ОК.21, ОК.22, ОК.23, ОК 24, ОК 19, ОК 26, ОК 28, ОК 27, ОК 17, ОК 10, які забезпечують вивчення зазначених об'єктів. Зазначені ОК забезпечують набуття здобувачами навичок користування основними поняттями, концепціями, принципами природничих наук та сучасної екології, що закріплено в описі ОП. Зміст ОП передбачає використання методів вивчення стану навколишнього середовища, в тому числі і шляхом використання програмного забезпечення. Змістом ОП та її ОК передбачається використання наступних методів та методик для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку: лабораторних (ОК 24, 14), аналітично-розрахункових (ОК 26, 28, 16, 14), інформаційні системи та технології в екології (ОК 18), контролю та інспектування (ОК 29), еколого-ландшафтні дослідження (ОК 30), інструментальні (ОК 17). Практичних навичок здобувачі можуть набувати зокрема на ландшафтно-екологічній, виробничій та переддипломній практиці, які вони можуть проходити не тільки в межах кафедри та проектно-виробничого екологічного бюро ЛНТУ, но і відповідно до договорів про співпрацю (<https://cutt.ly/83MoC10>) в межах установ ПЗФ, науково-дослідних установ таких як ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н Соколовського», ВФ ДУ «Інститут охорони ґрунтів України». Це підтверджується індивідуальними договорами на проходження практики (<https://cutt.ly/p3MoN2z>), що оприлюднені на сторінці кафедри. Аналіз наявних силабусів вибіркових ОК, що розміщені на сторінці кафедри (<https://lntu.edu.ua/uk/vybirkoviy-dystsypliny>), та РП обов'язкових ОК у додатках до відомостей СО показав не системні випадки наявності російськомовних та застарілих (рік видання більше ніж 10 років тому) джерел літератури. Наприклад, ОК20, 19, 26. Але гарант ОП повідомила, що банк силабусів вибіркових ОК на сайті минулорічний, а оновлений - зараз готується і буде завантажений, за процедурами університету, до березня. Впродовж підготовки звіту ЕГ відмітила що вже ведеться конструктивна робота над каталогом вибіркових дисциплін кафедри, та змістом ОК, що свідчить про невідкладне реагування ЗВО на виявлені недоліки з метою підвищення якості.

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

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії та механізми її функціонування в ЛНТУ наявні, чітко визначені та закріплені в Положенні про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у ЛНТУ (<https://cutt.ly/W9r6D1C>), відповідно до якого Декан факультету ознайомлює здобувачів з їх правами щодо вільного вибору в обсязі не менше 25% за Законом України про Вищу освіту, про відповідні Каталоги дисциплін, що розміщені на платформі Moodle, про вимоги щодо здійснення вибору. Здобувачів сповіщають про початок вибору через електронні ресурси, дошки оголошень, студентське самоврядування, кураторів, тощо. В установлені положенням строки здобувачі здійснюють свій вибір. У випадку якщо здобувач з поважних причин не зміг здійснити свій вибір він має право зробити це в перший день як виходить на навчання (п. 5.5). Відповідно до п. 5.6. Вчена Рада факультету може дозволити здобувачу який проходить навчання за програмою академічної мобільності зарахувати в якості вибіркових дисциплін ті, що він вивчає в іншому університеті, але які не передбачені навчальним планом даної ОП в обсязі до 20 кредитів ЄКТС. Здобувачі на зустрічі впевнено підтвердили про те що їм надається право вільного вибору. Але, результати опитування в розрізі факультету свідчать, що 13% вважають що не мають можливості вільно обирати дисципліни,

19% важко відповісти, що потребує дослідження з боку відділу забезпечення якості. Пункт 3 вказаного Положення передбачає вимоги до каталогів навчальних дисциплін вільного вибору та процес їх формування, п. 4 - вимоги до вибіркового дисциплін. На інформаційному сайті університету оприлюднені силабуси вибіркового дисциплін кафедри (<https://lntu.edu.ua/uk/vybirkovyi-dystsypliny>). Перелік складає 7 дисциплін загальної підготовки, але за ОП обирається 4 дисципліни даного циклу). Гарант пояснив даний факт тим, що на сторінці кафедри розміщується силабусів загального циклу лише професійного спрямування. А також силабуси професійної підготовки. В процесі написання звіту ЕГ побачила, що ведеться конструктивна робота над каталогом вибіркового дисциплін кафедри. Щодо загальноуніверситетського каталогу вибіркового дисциплін: на інформаційному сайті містяться лише накази на вибірково дисципліни (<https://cutt.ly/v3ocG4W>). Сторінка "Каталог силабусів вибіркового дисциплін" переадресовує на навчальний сайт <https://mdl.lntu.edu.ua/course/index.php?categoryid=662>. І здобувачі підтвердили, що вибір вони здійснюються через особисті кабінети.

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

До змісту ОП включені ландшафтна-екологічну, виробничу та переддипломну практики, які відповідно до Робочих програм в сукупності формують набуття ПРН: 1-15, 17-21, 23, 25-28. Освітніми компонентами в рамках ОП передбачено практичні заняття, лабораторні роботи, міждисциплінарну курсову роботу, виконання Комплексного практичного індивідуального завдання за запропонованими робочими програмами темами. Також, здобувачі розповіли про наявність практики проведення в рамках практичних занять та практики ознайомлювальних екскурсій (<https://cutt.ly/73oRgG5>, <https://cutt.ly/93oRQEr>, <https://cutt.ly/a3oRODV>, <https://cutt.ly/r3oRGip>, <https://cutt.ly/33oRZQw>) до установ де вони зокрема можуть виконати лабораторні роботи. Співпраця з роботодавцями у формуванні цілей і завдань практичної підготовки відбувається в рамках заключення договорів з відповідним пунктом про співпрацю. На сторінці кафедри (вкладка Навчальна та виробнича практика здобувачів) розміщені фотографії (<https://cutt.ly/W3MkuTP>), договори з підприємствами на співробітництво, зокрема і проходження практики та індивідуальні договори на проходження практики. За тією ж адресою можна ознайомитися з новинами на проведення практичних занять на виробництві, у науково-дослідних установах та лабораторіях, та виїзні практики екологів. На зустрічі здобувачів позитивно відгукувались про організацію практичної підготовки, говорили про цікаві екскурсії в рамках занять. Також розповіли що викладачі використовують у освітньому процесі наступні методи: демонстрації (зокрема при вивченні картографічних програм), експерименту, лабораторні дослідження, розповіді, бесіди, що стимулює набуття практичних навичок у професійній галузі. Здобувачі впродовж практики ведуть щоденник, за результатами готують звіт (приклади були надані на запит ЕГ). ЕГ відмітила заплановане гарантом (на основі позиченого впродовж стажування досвіду іноземних колег) впровадження замість щоденника практики есе, що буде більш цікавим з боку здобувачів.

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

Зміст ОП включає такі ОК як ОК 02 Українська мова за професійним спрямуванням, ОК 03 Іноземна мова за професійним спрямуванням, ОК 04 Правові, політичні та соціальні студії, які в сукупності дозволяють досягти необхідних соціальних навичок, а саме забезпечують набуття загальних компетентностей: 3, 4, 5, 6, 9, 10, 13. В розрізі ПРН: РН 8, 13, 14, 19, 24. Таким чином випускники ОП здатні спілкуватися українською та іноземною мовами, працювати в команді, до міжособистостної взаємодії та до адаптації та дії в новій ситуації. На ОП використовуються наступні методи навчання, що сприяють набуттю соціальних навичок: проблемні ситуації, проблемно-пошуковий, інтерактивні методи (дискусія, диспут, бесіда-діалог). На сторінці кафедри розміщено відео де здобувачі використовують метод мозкового штурму для вирішення проблемного екологічного питання (<https://cutt.ly/P32tPCc>) Здобувачі на зустрічі підтвердили що на заняттях викладачі застосовують наприклад бесіди. Навчальним планом та робочими програмами передбачена форма контролю Комплексне практичне індивідуальне завдання, яке здобувачі можуть виконувати як окремо, так і в групі. Зокрема КПІЗ дисципліни «Правові, політичні та соціальні студії» передбачає відповідно до робочої програми що здобувачі вищої освіти повинні зокрема: показати здатність захищати власні погляди, уміння розкрити тему дослідження та сформулювати висновки дослідження; навчитись висловлювати та аргументувати власну точку зору та власні погляди з обраної проблематики. Екскурсії до наукових та виробничих установ в рамках практичних занять та практики також сприяє навичкам спілкування з фахівцями галузі. ОК професійного спрямування, наприклад всі види практик, також включають обов'язковість набуття соціальних навичок. Також здобувачі долучаються до участі у наукових конференціях (<https://cutt.ly/G32w8C4>), тренінгах, долучаються до круглих столів (<https://cutt.ly/c32rzxe>), екоакціях (<https://cutt.ly/A32tdtE>, <https://cutt.ly/u32tz5L>), конкурсах студентських наукових робіт (<https://cutt.ly/E32rmCp>) та іноваційних проєктів (<https://cutt.ly/Y32rHvK>). На кафедрі функціонують гуртки «Екобезпека Полісся», «Екологічний моніторинг» (був створений на запит здобувачів, про що вони розповіли на зустрічі), на яких здобувачі мають змогу спілкуватися на важливі екологічні теми (<https://cutt.ly/732e6XC>).

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

Професійний стандарт «Еколог» затверджений 04.05.2022 року після затвердження ОП "Екологія". ОП розроблена відповідно до стандарту вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та враховує «Класифікатор професій» ДК 003:201.

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

Розподіл навантаження здобувачів закріплюється в навчальному плані, вимоги до розробки якого передбачені у Положенні про навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за освітніми ступенями бакалавр, магістр, доктор філософії у ЛНТУ (<https://cutt.ly/T32i00k>). Аналіз навчального плану показав, що на кожен семестр відводиться 30 кредитів ЄКТС, обсяг освітніх компонент не менше 3. Обсяг аудиторної роботи за ОП складає 40.25% годин, самостійної 59.75% годин. Кількість форм контролю не перевищує 6 за семестр, з них не більше 4 іспитів. Тижневое аудиторне навантаження, в залежності від семестру складає від 19 до 30 годин на тиждень. Практичні, лабораторні заняття та семінари складають 51%, лекцій - 49%. Зазначені характеристики навчального плану повністю відповідають п. 4 зазначеного положення. На зустрічі зі здобувачами були отримані впевнені відповіді що кількість аудиторних годин та відведених на самостійну роботу є достатньою і не має відчуття перевантаження. В університеті запроваджено опитування заінтересованих сторін (відповідно до Порядку проведення опитування <https://cutt.ly/532cifr>), зокрема здобувачів не рідше ніж один раз на рік. Результати опитувань в узагальненому вигляді по університету (<https://cutt.ly/o32bE12>) та по факультетах (<https://cutt.ly/b32bAfa>) оприлюднюється відділом Забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації. В межах кафедри - на її сторінці (<https://cutt.ly/O32b5Mm>; <https://cutt.ly/b32bNcB>). В узагальнених результатах опитування здобувачів щодо якості викладання та навчання в ЛНТУ (<https://cutt.ly/n32mhtg>) 58% здобувачів задоволені навантаженням впродовж року, 30% вважають його скоріше надмірним та 11% надмірним. Але в розрізі конкретної ОП в результатах не має відповідної інформації. Необхідно відмітити, що в розрізі всього університету майже половина здобувачів виражають або повну або часткову незадоволеність, що потребує розгляду даного питання з боку навчально-методичного відділу.

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.

Дуальна форма освіти в ЛНТУ передбачена Положенням "про дуальну форму здобуття вищої освіти в ЛНТУ" (<https://cutt.ly/U32Es86>). Таким чином, здобувачам університету надається можливість здобуття освіти за даною формою. Також в 2020 році розроблені Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у ЛНТУ (<https://cutt.ly/a32E2wO>) та Дорожня карта реалізації концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у ЛНТУ (<https://cutt.ly/w32RsYJ>). На ОП "Екологія" бакалаврського рівня навчання здобувачів за дуальною формою на зараз не проводиться.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ОП "Екологія" першого рівня вищої освіти в ЛНТУ повністю відповідає стандарту та нормативній базі університету. Освітні компоненти, що включені в ОП відповідають предметній області спеціальності 101 Екологія. Функціонує реальна система вибору індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами. ОП забезпечує в достатньому об'ємі практичну підготовку в галузі екології для потреб професійної діяльності та набуття соціальних навичок (в тому числі в межах участі у наукових та просвітницьких заходів і використання різноманітних методів навчання). Завдяки налагодженій співпраці зі стейкхолдерами здобувачі мають змогу практикуватися у виробничих умовах. Обсяг ОП та окремих ОК повністю відповідає нормативній базі університету.

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

СЛС ОП 2022 року редакції не дозволяє прослідкувати логічні зв'язки між освітніми компонентами. Вибіркові дисципліни мають різну кількість аудиторних годин. Аналіз робочих програм обов'язкових дисциплін показав за певними ОК відсутність відповідних тем до певних РН, але при цьому ці РН набуваються завдяки іншим дисциплінам. Виявлено що один ОК забезпечує велику кількість ПРН. Дані недоліки ЕГ вважає незначними і такими що не знижують якості ОП та рекомендує гаранту і групі забезпечення до початку наступного навчального року переглянути матриці відповідності ОП, навчальний план (на предмет уніфікації розподілу аудиторних годин за вибірковими дисциплінами). Виявлені окремі випадки наявності застарілої та російськомовної літератури. Так як це не є системним, надається достатній перелік літератури та невідкладно було розпочато роботу над переглядом силабусів (вибіркових дисциплін), ЕГ вважає це незначним недоліком і таким що може бути виправлений в короткі

строки. Викладачам рекомендовано переглянути рекомендовану літературу до початку наступного року, а гаранту проконтролювати. Результати опитувань здобувачів щодо задоволеності навантаженням в рамках всього університету показало 44% здобувачів які вважають його надмірним різного ступеню, що потребує розгляду з боку навчально-методичного відділу та прийняття відповідних мір (коригування навчальних планів, роз'яснююча робота серед здобувачів щодо нормативних вимог університету до розподілу навантаження).

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОП "Екологія" повністю відповідає підкритеріям 1, 4, 5, 6 другого критерію. При цьому варто відмітити як взірцеву практику налагоджену співпрацю з роботодавцями, завдяки чому здобувачі проходять практику і навіть проводять окремі практичні заняття на виробництвах та природоохоронних установах. На ОП не здійснюється на зараз навчання за дуальною формою освіти, що не може вважатися недоліком. Враховуючи певні недоліки за підкритерієм 2 (а саме, представлення СЛС ОП, окремі випадки відсутності відповідних тем, що дозволяють набути закріплених в матриці РН, різна кількість аудиторних годин за вибірковими дисциплінами); 3 (випадки застарілої літератури, що не є системним) та 8 (високий відсоток здобувачів що виражають певну незадоволеність навантаженням) за критерієм 2 ЕГ зробила висновок про відповідність на рівні В та надала наступні рекомендації: переглянути матриці ОП, навчальний план, рекомендовану літературу до дисциплін, проаналізувати розподіл навчального навантаження здобувачів.

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.

Затверджена ОП поточного року, та проект на наступний оприлюднюється на сторінці кафедри (<https://cutt.ly/C34nQIA>) для ознайомлення всіх заінтересованих сторін. На сторінці приймальної комісії надається інформація щодо спеціальностей та освітніх програм з переадресацією на сторінку кафедри (<https://cutt.ly/N34nGxB>), де також надається інформація для абітурієнтів. Правила прийому на навчання до ЛНТУ в 2022 році (<https://cutt.ly/x33fho>) розроблені приймальною комісією ЛНТУ на основі Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 р. затвердженого МОН України від 27.04.2022. Передумовою вступу на ОП "Екологія" першого рівня вищої освіти, відповідно від опису ОП є документ державного зразка про середню (повну) загальну освіту або диплом молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра). Правила прийому оприлюднені на сайті університету, вкладка "Абітурієнту", за структурою є чіткими та доступними для розуміння. Дискримінаційних положень не виявлено. Також во вкладці "Абітурієнту" надається інформація для випускників шкіл (<https://cutt.ly/O33IFFE>), щодо умов вступу в розрізі факультетів та спеціальностей; обсягів державного замовлення, графіків вступних випробувань. На зустрічі зі здобувачами вони повідомили що правила прийому були для них зрозумілими. За словами здобувачів найбільш інформативним та корисним щодо питань про умови вступу, майбутнього навчання в університеті були зустрічі для абітурієнтів, на яких були присутніми здобувачі які вже навчаються. За словами керівництва, практика залучення до вступної кампанії студентства та студентського самоврядування, була позитивною з огляду на те, що майбутній абітурієнт в неформальній обстановці зможе спитати те, що не зможе у співробітника, отримає відгуки безпосередньо від здобувачів.

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

Відповідно до Правил прийому на навчання до ЛНТУ в 2022 р. вступ на основі ПЗСО (державне замовлення) відбувався або за результатами ЗНО 2019, 2022, 2021 р. або НМТ і мотивіційного листа. В якості другого предмета ЗНО за всіма роками була Біологія (<https://cutt.ly/r38qxbz>). За небуджетною пропозицією вступ проводився на основі мотиваційного листа. В 2022 р. конкурсними предметами НМТ були: 1) країнська мова ($K_1=0,3$); 2) математика ($K_2=0,35$); 3) історія України ($K_3=0,35$) (<https://cutt.ly/Q38qu2h>). Секретар приймальної комісії (зустріч 7) повідомила, що: вибір предметів ЗНО та їх вагових коефіцієнтів здійснювався відповідно до Правил прийому відповідних років, що затверджувалися МОН України; правила прийому до ЛНТУ переглядаються приймальною комісією відповідно до оновлених умов вступу від МОН України, а програми фахових вступних випробувань кафедрою кожного року. Відповідно до правил прийому до ЛНТУ 2022 року для вступу на перший курс для здобуття ступеня бакалавр за ОП "Екологія" на основі ПЗСО конкурсний бал розраховується за наступною формулою: $KB=K_1 \times P_1 + K_2 \times P_2 + K_3 \times P_3$, де $P_1, 2, 3$ - оцінки конкурсних предметів; $K_1, 2, 3$ - вагові коефіцієнти. Як повідомила секретар приймальної комісії, що конкурсний бал за мотиваційними листами в 2022 році не виставлявся, але рейтингувався відповідно до затверджених критеріїв (<https://cutt.ly/o8jPOMz>). Для вступу на основі ОКР молодшого

спеціаліста (освітнього ступеня молодшого бакалавра) для здобуття ступеня бакалавр за спеціальністю 101 Екологія до ЛНТУ конкурсний бал розраховується за наступною формулою: $KB=0,5 \times \Pi_1 + 0,5 \times \Pi_2$, де $\Pi_{1,2}$ - оцінки з предметів творчого конкурсу. Програма фахового вступного випробування на основі рівня молодшого спеціаліста (<https://cutt.ly/v38YeMN>) для вступу у 2022 році затверджена 17.03.2022 та оприлюднена на сайті і містить перелік питань за фаховими предметами екологічного спрямування, порядок їх проведення та критерії оцінювання. До фахової комісії входить доцент кафедри Екології. Визнання та перезарахування РН при вступі до ЛНТУ на основі ОКР молодшого спеціаліста (освітнього ступеня молодшого бакалавра) здійснюється у відповідності до встановленого порядку (<https://cutt.ly/F35pcjZ>). Індивідуальні усні співбесіди, для осіб зі спеціальними умовами вступу у 2022 р., проводились за програмами ЗНО (<https://cutt.ly/438GZpM>). Таким чином встановлення обов'язкового предмета для ЗНО - Біології, зміст програми фахових вступних випробувань дозволяє зробити висновок про врахування особливостей ОП "Екологія" в рамках можливостей ЗВО.

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 набутих в рамках академічної мобільності в ЛНТУ унормовується п. 9 Положення про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/l38Bowg>), що проводиться на підставі порівняння освітніх програм та академічної довідки яку надає здобувач. Перезарахування можливо повністю при відмінності РН та кредитів не більше 25%; частково (частини РН); асиметрично (кілька ОК з меншою кількістю кредитів замість однієї багатокредитної та навпаки; вибіркового дисциплін, які не впливають на присвоєння кваліфікації - без обмежень). Здобувачка старшого курсу на зустрічі продемонструвала обізнаність щодо питань академічної мобільності, а також повідомила, що в цьому семестрі має проходити дистанційно навчання в Хмельницькому національному університеті однієї дисципліни в рамках обміну. ЛНТУ, за координації міжнародного відділу, активно працює за програмами міжнародної академічної мобільності (<https://lntu.edu.ua/uk/diyalnist/mizhnarodna>), подвійних дипломів з іноземними ЗВО (<https://cutt.ly/j34qh1s>; <https://cutt.ly/9386CDx>). Зокрема кафедра Екології має приклади отримання подвійних дипломів сумісно з Польськими університетами (<https://cutt.ly/f386Yai>). ЗВО на запит ЕГ (запит 17) надав сканкопії таких дипломів. Варто відзначити позитивний факт, що одна з учасниць такої програми, за результатами навчання була прийнята на роботу до Люблінської Політехніки (<https://cutt.ly/234wtx1>). Проблемами які постають перед університетом на полі залучення здобувачів до міжнародних програм, за словами керівника відділу міжнародних зв'язків (зустріч 8) є на момент навчання працевлаштованість здобувачів та недостатній рівень знань здобувачами іноземної мови, що є обов'язковою передумовою. Для допомоги в подоланні мовного бар'єру, за участі міжнародних партнерів (іноземні ЗВО, програма Reallyenglish в рамках Twinning: Україна-Британія), пропонуються безкоштовні курси англійської мови онлайн (<https://cutt.ly/u36SoZ9>). Як повідомила керівник відділу, здобувачі та викладачі кафедри Екології зокрема, приймають участь в цих програмах і покращують свої знання англійської мови.

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.

Процедура визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті унормовується п. 8 Положення про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/l38Bowg>), відповідно до якого визнання РН можливо за обов'язковими ОК (що аргументується п.8.7 Положення тим, що в університеті маєтись широкий вибір вибіркового дисциплін) починаючи з другого семестру першого курсу, у семестр перед тим, в якому передбачено вивчення дисципліни (враховується ймовірність не підтвердження здобувачем набути РН). Процедурні питання регламентуються окремим Положенням про визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у формальній, неформальній та інформальній освіті (<https://cutt.ly/l34gnTS>), що був затверджений у 2021 р. Для розгляду підтверджуючих документів створюється комісія, під головуванням декана факультета. Під час спілкування з здобувачами було підтверджено як факт впровадження практики визнання результатів неформальної освіти на кафедрі (<https://cutt.ly/e34jWox>), так і їх обізнаність щодо неї. Одна зі здобувачок повідомила, що їй була перезарахована наукова робота в якості курсового проєкту (<https://cutt.ly/534kZAp>). Також здобувачам було зараховано стажування у Державній екологічній інспекції (<https://cutt.ly/G34kNoh>) як результати поточного контролю частково за дисципліною «Організація управління в екологічній діяльності» (<https://cutt.ly/734ldZE>). Інформація про можливість здобуття РН шляхом неформальної освіти також надається в силабусах та робочих програмах. Таким чином, ЕГ пересвідчилася, що ЛНТУ, та кафедра Екології зокрема, реально та успішно визнають та прогностують неформальну освіту. Розроблений проєкт положення з даного питання та розміщений в каталозі нормативної бази університету, (<https://cutt.ly/l34gBfb>), що враховує "Порядок визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти" (затверджений МОН 08.02.2022).

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Прийом на навчання за ОП "Екологія" відбувається за зрозумілими, чіткими та прозорими правилами, які не містять дискримінаційних положень. В якості взірцевої практики ЕГ відмітила залученість студентства та студентського самоврядування до приймальної компанії, що створює комфортні умови для майбутніх потенційних абітурієнтів, дозволяє отримати їм відповіді на всі питання, не тільки формального характеру щодо умов прийому, а і особистого характеру. ЛНТУ проводить роботи в напрямку долучення до міжнародних програм (зокрема Twinning), співпраці з іноземними ЗВО для організації мовних курсів для всіх учасників освітнього процесу. ЛНТУ пропонує здобувачам навчання за програмами подвійних дипломів у співпраці з іноземними ЗВО. В ЛНТУ реально працює система визнання результатів навчання неформальної освіти. На кафедрі Екології наявні приклади як отримання подвійних дипломів (з Польськими ЗВО), так і зарахування результатів неформальної освіти.

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

При високому рівні міжнародної роботи по університету в цілому, рівень вмотивованості здобувачів саме ОП "Екологія" до участі у програмах міжнародної академічної мобільності занижен. Відділу міжнародних зв'язків рекомендовано впродовж року провести для здобувачів ОП "Екологія" заходи (круглих столів, семінарів) щодо популяризації міжнародної академічної мобільності, інформування щодо перспектив участі у міжнародних проєктах. Враховуючи, що по кафедрі Екології є приклади участі за програмами подвійних дипломів, а також активній міжнародній діяльності університету в цілому - ЕГ вважає даний недолік таким що не знижує якості ОП.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ЕГ прийшла до висновку повної відповідності якості ОП "Екології" за підкритеріями 1, 2, 4. Незначна міжнародна академічна мобільність здобувачів ОП "Екологія" - не знижує якість ОП, так як в цілому університет проводить активну міжнародну діяльність (зокрема готує підгрунття залучаючи до мовних курсів), наявні приклади навчання здобувачів кафедри за програмою подвійних дипломів. ЕГ відмітила наявність взірцевої практики, а саме залучення студентства до приймальної компанії для створення дружнього спілкування на рівні однолітків. Таким чином, ЕГ вважає, що ОП "Екологія" першого рівня вищої освіти в ЛНТУ за критерієм "доступ до ОП та визнання результатів навчання" відповідає рівню В.

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.

ПРН досягаються за рахунок використання сучасних форм і методів навчання, що регламентовані Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ: <https://cutt.ly/sVWaVGo>. Для досягнення ПРН на ОП використовують наступні методи і види навчання: мультимедійні, інтерактивні та проблемні лекції, бесіди, семінари, практичні та лабораторні роботи, виконання КПЗ, самостійне навчання, консультації, виконання міждисциплінарної курсової роботи та підготовки кваліфікаційної роботи. Вибір форми та методів навчання здійснюється НПП (основні форми і методи навчання обираються відповідно до змісту дисциплін, НПП мають можливість проявляти творчий підхід щодо наповнення змісту дисциплін), що відповідає принципам академічної свободи. ЕГ дійшла висновку, що обрані форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених в ОП цілей та результатів навчання. НПП, що задіяні у викладанні за ОП, мають значний практичний досвід та регулярно проходять стажування за кордоном (що дає можливість впроваджувати новітні методи навчання, як то впровадження новітніх методів організації практик); до проведення гостьових занять запрошуються провідні фахівці, є стала практика проведення практичних та лабораторних занять у профільних установах (<https://cutt.ly/h9tav17>) – це сприяє досягненню заявлених у ОП цілей. Завдяки вищеперерахованим фактам здобувачі вищої освіти мають можливість вибирати напрями і тематику наукових досліджень, вільно обирають тему випускної кваліфікаційної роботи. Досягнення заявлених у програмі цілей та результатів повністю забезпечують форми та методи навчання і викладання, про що свідчить опитування здобувачів, а також високий рівень працевлаштування випускників за ОП. В ході зустрічі здобувачі наголосили, що регулярно користуються інформаційним порталом, а також підтвердили доступність індивідуального графіку навчання. Під час перевірки порталу ОК за ОП мали відповідне інформаційне наповнення. Індивідуальні навчальні плани розроблені на підставі робочого НП з урахуванням принципів академічної свободи. Здобувачеві вищої освіти надається право обирати дисципліни із вибіркового блоку відповідно до Положення № 692 про організацію вибору навчальних дисциплін та

формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у ЛНТУ <https://cutt.ly/2Vo3SwR> та Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/sVWaVGo>, є можливість обрати навчальний курс серед дисциплін загального вибору та курс серед дисциплін професійного спрямування (<https://cutt.ly/S34AHXt>). Вибір дисциплін на новий навчальний семестр здійснюється в електронному кабінеті студента (<https://cutt.ly/b34SqE3>).

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).

Згідно Положення №710 про організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/v34DuGg> в Луцькому національному технічному університеті професорсько-викладацькому складу дається можливість на першому занятті та регулярно впродовж семестру надавати здобувачам всю інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Крім цього, в університеті діє Положення № 760 про освітню програму у ЛНТУ: <https://cutt.ly/L34DfW3>. На початку навчального курсу куратори, декан, гарант ОП роз'яснюють особливості оцінювання певних освітніх компонентів, поточного та підсумкового контролю, інші проблемні питання. Критерії оцінювання в межах ОК надаються здобувачам на першому занятті з відповідної дисципліни. В результаті зустрічей зі здобувачами та НПП визначено, що інформація щодо оцінювання освітніх компонентів, поточного та підсумкового контролю, кількості кредитів і модулів доноситься здобувачам в повній мірі і є цілком зрозумілою для студентів. Інформація щодо цілей, змісту та ПРН, не роз'яснюється на першому занятті в повній мірі (що з'ясовано в результаті зустрічі з здобувачами), однак здобувачі мають можливість ознайомитись з силабусами та робочими програмами (де наведено всю необхідну інформацію) у вкладці кафедри «навчально-методичне забезпечення» самостійно <https://cutt.ly/F34Dm40>. Освітня програма, навчальні плани для денної і заочної форми навчання, робочі програми та навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів розміщені на веб-сторінці кафедри (<https://cutt.ly/d34DRoe>) та на онлайн-платформі Moodle, на сторінці відповідної навчальної дисципліни <https://cutt.ly/934Dijt>. Здобувачі позитивно оцінили Каталог силабусів вибіркових дисциплін та силабуси вибіркових дисциплін кафедри екології (<https://cutt.ly/n34DFZi>), тому що, на їх думку, викладена інформація є зрозумілою та доступною. Графіки організації освітнього процесу та розклади занять представлено у електронному вигляді на сайті ЛНТУ та в особистому електронному кабінеті здобувача. У ЛНТУ запроваджено можливість проведення анкетувань у електронному кабінеті студента (<https://cutt.ly/b34SqE3>). На думку членів ЕГ електронний кабінет студента, якій має сучасний інтерфейс і користується популярністю серед студентів, може дати можливість подальшого вдосконалення системи інформування здобувачів щодо цілей, змісту та ПР в межах ОК.

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

Викладачі та студенти кафедри беруть участь у конференціях, форумах та конгресах, реалізуючи на практиці гасло «навчання через науку» <https://cutt.ly/M34D53u>. На кафедрі працюють наукові студентські гуртки: «Екобезпека Полісся» (кер. доц., к.геогр.н. В. Федонюк); «Екологічний моніторинг» (кер. доц., к.геогр.н. М. Федонюк) (<https://cutt.ly/o34FxfG>, <https://cutt.ly/h34FEfx>). Науковці кафедри разом із здобувачами виконують прикладні дослідження екологічного спрямування на замовлення установ, підприємств, організацій, серед реалізованих господарсько-договірних тем – договори консультативного та дослідницько-пошукового типу, укладені з ДП СЛАП «Любешівагроліс», ТОВ «ВОЛИНСЬКА ЯГІДКА», Черемським ПЗ, ТзОВ «Вотерструм», Підгайцівською ОТГ, Управлінням агропромислового розвитку Волинської обласної державної адміністрації, ВОУЛМГ. Вдалим прикладом поєднання навчання і досліджень на ОП є запровадження написання здобувачами міждисциплінарної курсової роботи. Правила виконання МКР у ЛНТУ регламентуються нормами Положення N 710 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті (Редакція 03 від 27.01.2022 р. (<https://cutt.ly/v34DuGg>)). Вирішуючи наукове завдання МКР, здобувачі розвивають своє наукове мислення через інтеграцію знань, умінь і навичок, набутих при опануванні різних дисциплін. Результати сумісних наукових досліджень із студентами знаходять відображення у переліках допоміжної літератури дисциплін ОП. Практична підготовка здобувачів здійснюється кафедрою за сприяння та організаційно-методичного забезпечення ННЦ "Volyn Business Hub", що працює в ЛНТУ. З нормативною базою в сфері організації практик, договорами про проведення практик, договорами про співпрацю з стейкхолдерами, а також із зразками всіх необхідних здобувачу документів для проходження практики можна ознайомитися за посиланнями <https://cutt.ly/v34GrnB>. Для проходження виробничої і переддипломної практик підписані договори з провідними науковими, науково-виробничими, виробничими та природоохоронними установами регіону (<https://cutt.ly/I34Gffu> Вкладення: практичні заняття на виробництві, у науково-дослідних установах та лабораторіях, візні практики екологів). Традиційно до спілкування зі здобувачами ОП «Екологія» запрошуються усі нові партнери ЗВО, з якими університет підписує договори про співпрацю (<https://cutt.ly/V34Gbmq>) <https://cutt.ly/C34GA1F> вкладення Лекції від стейкхолдерів, провідних фахівців-практиків та виробничників. Покращення організації навчального процесу в частині практичного навчання студентів ЗВО, а саме: надання можливості проходження студентами практики, проведення практичних та лабораторних занять, а також участі студентів у створенні проектно-технічної продукції є функцією Екологічної лабораторії студентського проектно-виробничого екологічного бюро науково-дослідної частини ЛНТУ та вагомою складовою процесу поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП «Екологія» (<https://cutt.ly/u34GXhq>)

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

НПП під час планових підвищень кваліфікації набувають новітніх знань та навичок (про що свідчить аналіз показників звіту СО), через взаємодію з установами і стейкхолдерами, мають можливість проходити стажування у різних установах та науково-дослідних організаціях. НПП регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів постійно здійснюють моніторинг та періодичне оновлення змісту освітніх компонентів НПП, оновлюють зміст освітніх компонентів, насичуючі робочі програми навчальних дисциплін сучасними науковими досягненнями у галузі екології, а також використовують в освітньому процесі свій власний науковий досвід, який набули в міжнародних наукових та освітніх проєктах. Викладачі вмотивовані ЗВО до такої роботи та ставляться до неї з належною відповідальністю. До списків рекомендованих джерел робочих програм включені конкретні наукові праці та розробки викладачів, які були використані при розробці цих програм. Наприклад, після проходження підвищення кваліфікації на спецкурсі «Основи дистанційного зондування Землі: історія та практичне застосування» Національного центру МАН України, 15-27 березня 2021 р., сертифікат № 000542, та на основі власних наукових розробок Федонюком М.А. було введено до ОК «ІКТ у професійній діяльності» та «Екологічне картографування і ГІС» окремі тематичні блоки, що стосуються роботи із сервісами EO Browser та ArcGIS Online. Після виконання разом із здобувачами наукових досліджень щодо динаміки грозових явищ на Волині з використанням онлайн-ресурсу Blitzortung (публікація: <https://doi.org/10.31481/uhmj.28.2021.02>) Федонюк В.В. ввела відповідні теми до ОК «Метеорологія і кліматологія». РП оновлюються і трансформуються відповідно до результатів моніторингу побажань та зауважень внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів, роботодавців. Під час зустрічей, відкритих занять, лекцій представники роботодавців наголошують на важливості як професійних, так і особистісних і соціальних компетенцій майбутнього еколога, що також враховується при оновленні ОП та її ОК. Так, під час онлайн інтерв'ю стейкхолдери висловили побажання щодо підвищення практичної спрямованості навчальних дисциплін згідно з сучасними вимогами природоохоронного законодавства, потреб застосування процедур оцінки впливу на довкілля тощо.

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

У ЗВО розроблена і вдало функціонує Цільова програма інтеграції ЛНТУ в міжнародний освітній і науковий простір <https://cutt.ly/n34NapV>. Прийнято «Стратегію інтернаціоналізації ЛНТУ на період 2021-2025 рр.» <http://surl.li/aisat>. Партнерами ЛНТУ є зарубіжні ЗВО (<https://cutt.ly/V34HkHD>). НПП кафедри є учасниками міжнародних монографій, конференцій, мають праці, індексовані у НМБД Scopus, Web of science, регулярно проходять міжнародні стажування (<https://cutt.ly/v34HmhC>). ЛНТУ разом з зарубіжними ЗВО реалізує з проєкти з розвитку потенціалу вищої освіти програми Еразмус+KA2, 1 проєкт ERASMUS+RA2, співпраця молодіжного партнерства (KA220-YOU), 1 проєкт Європейського інституту інновацій і технологій. Доц. Іванців В.В. та Федонюк М.А. є членами команди проєкту «Open Practices, Transparency and Integrity for Modern Academia» (OPTIMA) / «Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи». У 2022 році ЛНТУ став членом EAIE, EUA, ректор офіційно підписала Велику хартію університетів -2020 (MCU-2020); підписано 18 міжнародні угод, з яких 4 – про проходження практики за кордоном і 14 – про академічну співпрацю, навчання, стажування. Можливості академічної мобільності регулюються «Положенням про міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу ЛНТУ»: <http://surl.li/bybwh>. Практика подвійних дипломів є поширеною в університеті, Здобувачі ОП беруть участь у програмах подвійного диплому, семестрового навчання, стажування (<https://cutt.ly/V9tM2AI>, рубрика Подвійний диплом і міжнародна співпраця). Кафедра екології долучена до даного напрямку співпраці та має успішний досвід захисту здобувачами диплому в ЛНТУ і в європейських ЗВО-партнерах. Випускниці кафедри Заяць Ольга <https://cutt.ly/m34HAMx>, <https://cutt.ly/y34HGv8> та Мартиненко Анна навчалися за програмами подвійного диплому у ЛНТУ та у польських ЗВО <https://cutt.ly/L34HNLXL>, успішно працюють за фахом в Республіці Польща (<https://cutt.ly/J34HB1G>, <https://cutt.ly/T34H11z>). Скан-копії договорів про співпрацю з зарубіжними освітньо-науковими установами і підприємствами, надані у відповідь на запит на документи ОПП «Екологія», є підтвердженням інтернаціоналізації діяльності. Оскільки наукова діяльність здобувачів за ОП у 2022 році представлена вагомими здобутками в Україні (<https://cutt.ly/t34H6U8>), відділу міжнародних зв'язків рекомендовано прийняти заходи щодо підвищення рівня академічної міжнародної мобільності здобувачів за ОП «Екологія» (проведення семінарів, круглих столів тощо для надання інформаційної підтримки здобувачам).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

НПП, що задіяні у викладанні за ОП, мають значний практичний досвід та регулярно проходять стажування за кордоном (що дає можливість впроваджувати новітні методи навчання, як то впровадження новітніх методів організації практик); до проведення гостьових занять запрошуються провідні фахівці, є стала практика проведення практичних та лабораторних занять у профільних установах. Викладачі кафедри мають вагомий науковий доробок та залучають здобувачів до науково-пошукової роботи. Відбувається активне залучення здобувачів до наукової діяльності, результати сумісних наукових досліджень із студентами знаходять відображення у переліках допоміжної

літератури дисциплін ОП. Вдалим прикладом поєднання навчання і досліджень на ОП є запровадження написання здобувачами міждисциплінарної курсової роботи. Покращення організації навчального процесу в частині практичного навчання студентів ЗВО, а саме: надання можливості проходження здобувачами практики, проведення практичних та лабораторних занять, а також участі здобувачів у створенні проектно-технічної продукції є функцією Екологічної лабораторії студентського проектно-виробничого екологічного бюро науково-дослідної частини ЛНТУ та вагомою складовою процесу поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП «Екологія». Практика подвійних дипломів є поширеною в університеті, кафедра екології долучена до даного напрямку співпраці та має успішний досвід захисту здобувачами диплому в ЛНТУ і в європейських ЗВО-партнерах.

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

Інформація щодо цілей, змісту та ПРН, не роз'яснюється на першому занятті в повній мірі (що з'ясовано в результаті зустрічі з здобувачами), однак здобувачі мають можливість ознайомитись з силабусами та робочими програмами (де наведено всю необхідну інформацію) у вкладці кафедри «навчально-методичне забезпечення» самостійно. На думку членів ЕГ електронний кабінет студента, який має сучасний інтерфейс і користується популярністю серед студентів, може дати можливість подальшого вдосконалення системи інформування здобувачів щодо цілей, змісту та ПР в межах ОК Оскільки наукова діяльність здобувачів за ОП у 2022 році представлена вагомими здобутками в Україні, відділу міжнародних зв'язків рекомендовано прийняти заходи щодо підвищення рівня академічної міжнародної мобільності здобувачів за ОП «Екологія» (проведення семінарів, круглих столів тощо для надання інформаційної підтримки здобувачам).

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ЕГ прийшла до висновку повної відповідності критерію 4 "Навчання і викладання за освітньою програмою". Невисока міжнародна академічна мобільність здобувачів ОП "Екологія" не знижує якість ОП (та було обґрунтовано співробітниками міжнародного відділу та гарантом ОП), так як в цілому університет проводить активну міжнародну діяльність. На думку членів ЕГ електронний кабінет студента може дати можливість подальшого вдосконалення системи інформування здобувачів щодо цілей, змісту та ПР в межах ОК. Таким чином, ЕГ вважає, що ОП "Екологія" першого рівня вищої освіти в ЛНТУ за 4 критерієм відповідає рівню В.

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

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

У ЛНТУ діє Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/v34DuGg>), у якому описано планування, основні форми організації навчального процесу, критерії оцінювання здобувачів освіти, форми контрольних заходів тощо. Оцінювання знань здійснюється паралельно за 100-бальною накопичувальною шкалою ЄКТС та національною (4 бальною) шкалою. На ОП Екологія передбачено поточний, модульний та підсумковий види контролю. При чому відповідно до п.6.2.2.3, 6.2.3.3 Положення в залежності від специфіки конкретної дисципліни – конкретні об'єкти та форми поточного і модульного контролю визначаються самостійно викладачами відповідних ОК. Форми оцінювання виконання кожного окремого виду завдань вказуються у робочих програмах в основному є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому. Кожен змістовий модуль ОК завершується контрольним заходом, який охоплює основні питання модуля. Підсумковий контроль передбачає оцінювання за всіма темами курсу. На початку навчального курсу куратори (наставники), декан, гарант освітньої програми роз'яснюють особливості поточного та підсумкового контролю. Критерії оцінювання в межах ОК надаються здобувачам на першому занятті з відповідної дисципліни. В результаті зустрічей зі здобувачами визначено, що інформація щодо оцінювання освітніх компонентів, поточного та підсумкового контролю, кількості кредитів і модулів доноситься здобувачам в повній мірі і є цілком зрозумілою для студентів. Найпоширенішими формами поточного контролю на ОП є захист лабораторних (ОК05, ОК12, ОК13, ОК14, ОК15, ОК19) та практичних робіт (на всіх ОК, крім ОК04, ОК14, ОК25, ОК30-ОК33). По окремих ОК також передбачено КППЗ, семінарські заняття (ОК04, ОК08). В результаті аналізу РП, ЕГ виявлено, що в робочій програмі ОК4 не відображено наявність семінарів, кількість годин практичних робіт не співпадає з НП та ОП. Оцінювання виконання міждисциплінарної курсової роботи та кваліфікаційної роботи бакалавра здійснюється у процесі публічного захисту, який заслуховує комісія (Положення №559 про організацію роботи екзаменаційної комісії з проведення атестації здобувачів вищої освіти в

ЛНТУ <https://cutt.ly/j34KGmW>). Після аналізу ЕГ методичних рекомендацій та РП ОК ОП, «Методичних рекомендацій для виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів» <https://cutt.ly/z34KXbd> виявлено невідображення змісту критеріїв оцінювання роботи та розподіл балів щодо оцінювання кваліфікаційної роботи бакалавра.

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

У стандарті вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня (Наказ МОН України №1076 від 04.10.2018) у розділі VI вказано, що атестація здобувачів проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. У Стандарті прописано вимоги до кваліфікаційної роботи: кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти <https://cutt.ly/934K5Bh>. Кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату уніфіковано, з використанням програми Unicheck, на основі укладеного ЗВО з компанією договору. Результати перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів кафедри екології на наявність плагіату знаходяться у вільному доступі на сторінці кафедри екології (<https://cutt.ly/a34Le3C>). Приклади оформлення кваліфікаційних робіт та їх перевірки також відповідають вимогам стандарту <https://cutt.ly/n34Lyfn>, тексти робіт передаються у репозитарій ЗВО. Приклади двох кваліфікаційних робіт були надані на запит ЕГ. У 2022 р. відповідно до наказу МОН №265 від 21.03.2022р. (<https://cutt.ly/x34Lpz6>) керівництвом ЗВО було прийнято рішення про разову зміну форми підсумкової атестації із кваліфікаційної роботи на кваліфікаційний іспит (у зв'язку із воєнним станом та об'єктивною відсутністю можливості у багатьох здобувачів вчасно завершити кваліфікаційні роботи). У 2023 році ЛНТУ повернувся до усталеної форми та процедури атестації здобувачів у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Таким чином форми атестації здобувачів вищої освіти повністю відповідають вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня (Наказ МОН України №1076 від 04.10.2018)

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.

Види, форми контрольних заходів, об'єктивне та неупереджене оцінювання знань та умінь здобувачів ОП, а також оскарження результатів контрольних заходів, регламентуються: Положенням №710 про організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/JVWkTyw>, Положенням №559 про організацію роботи ЕК з проведення атестації здобувачів вищої освіти, Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти № 551 <https://cutt.ly/t36Xkvo>; Положенням №548 про вирішення конфліктних ситуацій <https://cutt.ly/236LuLQ>, Положенням №500 про комісію з питань етики та академічної доброчесності <https://cutt.ly/wVWlWhD>, Антикорупційною програмою ЛНТУ <https://cutt.ly/UVWlbZH>, Кодексом честі ЛНТУ <https://cutt.ly/R34LR3I>. На сайті ЛНТУ є вкладення Права студентів: <https://cutt.ly/l34LAKT>. На окремій веб-сторінці є інформація про антикорупційну діяльність <https://cutt.ly/Y34LDxG>, з контактними даними уповноваженої особи з питань запобігання корупції. На ОП мінімізується застосування усних форм контролю рекомендовані тестування на основі ІКТ (п.6.2 Положення №710 – усна форма допускається у виключних випадках). Інструментом запобігання конфліктів також є електронна АСУ – підсумкові оцінки вносяться викладачем в електронні відомості у визначений період часу, із неможливістю наступних правок. Особливості повторного проходження контрольних заходів регулюються Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/nVWlReu> Здобувачам, які мають з курсу семестрову оцінку «незадовільно» (від 35 до 59 балів «FX»), не з'явилися на екзамен, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість за 2 перескладання викладачу та комісії (максимум) після завершення сесії за заявою, поданою у деканат, та відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості (п.6.4 Положення №710). На ОП Екологія комісія для другого перескладання іспиту чи заліку включає, як правило, викладача ОК, гаранта ОП та завідувача кафедри екології з метою врегулювання порядку оскарження процедури проведення контрольних заходів у ЗВО діє Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти у Луцькому національному технічному університеті № 551 <https://cutt.ly/t36Xkvo>. В положенні наведено порядок створення та склад апеляційної комісії, подання апеляційних заяв, розгляду апеляцій, регламент оформлення розгляду апеляції. На ОП «Екологія» випадків оскарження контрольних оцінок не було. Здобувачі під час інтерв'ю наголосили, що вони обізнані про свої права та обов'язки. За час їхнього навчання випадків конфліктних ситуацій відносно оцінювання знань та необхідності застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів не було. Здобувачі та представники студентського самоврядування на онлайн зустрічах з ЕГ позитивно оцінили об'єктивність екзаменаторів. Під час роботи ЕГ встановлено, що правила проведення контрольних заходів ЛНТУ є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу і забезпечують об'єктивність екзаменаторів.

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.

В ЛНТУ працює відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації <https://cutt.ly/K34LZZh>, <https://cutt.ly/h34Lo1l> що зокрема координує роботу комісії з якості освіти на факультетах та координаторів на кафедрах. Заходи проведені відділом <https://cutt.ly/938YsLu> та Звіт про роботу відділу <https://cutt.ly/J34L7A6>, а також Політика забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Луцького НТУ <https://cutt.ly/D34L61G>. Затверджено склад комісії з якості ФАТтаЕ (<https://cutt.ly/V34ZiCZ>) та план роботи <https://cutt.ly/N34Zaxd>. До завдань координатора належать: інформаційно-методична підтримка та контроль впровадження системи внутрішньої забезпечення якості на рівні факультету, сприяння та контроль за академічною доброчесністю на факультеті. Академічна доброчесність є основою навчальної, наукової та виховної роботи на кафедрі екології <https://cutt.ly/134Zky2>. Формування у здобувачів знання та розуміння засад і принципів академічної доброчесності відбувається в процесі розповідей викладачів на заняттях, участі студентів у тематичних семінарах і тренінгах, які проводять співробітники відділу забезпечення якості освітнього процесу, знайомства з відповідними навчально-методичними виданнями, зокрема до виконання курсових та кваліфікаційних робіт (проектів). На кафедрі екології проводиться перевірка на наявність плагіату студентських наукових, курсових, кваліфікаційних робіт. Курсові та наукові роботи перевіряються викладачем та здобувачем, із залученням наявних і доступних програм для такої перевірки. Кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату уніфіковано, з використанням програми Unicheck, на основі укладеного ЗВО з компанією договору <https://cutt.ly/vVWzejH>. У разі виявлення кваліфікаційних робіт з низьким рівнем унікальності тексту, експертна комісія повідомляє здобувача вищої освіти про можливість доопрацювати кваліфікаційну роботу з метою забезпечення допустимого рівня унікальності тексту протягом 7 днів з моменту отримання Рішення експертної комісії (Додаток 2 Положення №553). На ОП Екологія зафіксованих фактів порушення академічної доброчесності за роки навчання не було. Окремі факти виявлення запозичень у курсових роботах чи проектах виявлялись викладачами завчасно, після чого роботи відправлялись на доопрацювання та усунення проявів плагіату. На сторінці кафедри в загальному доступі представлено документи (Основи академічного письма), події та результати перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів кафедри екології на наявність плагіату <https://cutt.ly/034ZnZp>. Репозитарій кваліфікаційних робіт у межах ОП розташовано у складі Інституційного репозитарію ЛНТУ <https://lib.lntu.edu.ua/uk> (він функціонує з 2019 року), Для початку роботи із базою необхідно увійти в систему. ЗВО є учасником проекту «Open Practices, Transparency and Integrity for Modern Academia» (OPTIMA), «Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи»

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Форми оцінювання виконання кожного окремого виду завдань вказуються у робочих програмах є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому. Форми атестації здобувачів вищої освіти повністю відповідають вимогам стандарту вищої освіти Правила проведення контрольних заходів ЛНТУ є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу і забезпечують об'єктивність екзаменаторів. Позитивною практикою є призначення координаторів забезпечення якості на всіх факультетах. На факультеті аграрних технологій та екології постійно працює комісія з якості освіти, до складу якої залучені представники всіх учасників освітнього процесу. Кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату уніфіковано. ЗВО є учасником проекту «Open Practices, Transparency and Integrity for Modern Academia» (OPTIMA), «Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи»

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

Виявлено помилки технічного характеру в робочій програмі ОК4: не відображено наявність семінарів, кількість годин практичних робіт не співпадає з навчальним планом та ОП. Рекомендовано викладачам ОП до кінця поточного навчального року перевірити робочі програми (силабуси) на предмет технічних помилок та відповідності змісту робочих програм (силабусів) навчальному плану та ОП, внести в робочі програми відповідні зміни. Гаранту та завідувачу кафедри проконтролювати. В результаті аналізу ЕГ «Методичних рекомендацій для виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів» виявлено, що вони не містять критеріїв оцінювання роботи та розподілу балів, щодо оцінювання кваліфікаційної роботи бакалавра. Гаранту ОП до початку переддипломної практики внести відповідні корективи в методичні вказівки. До початку дипломування роз'яснити здобувачам механізм оцінювання кваліфікаційної роботи та розподіл балів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ЕГ прийшла до висновку повної відповідності Критерію 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність. Виявлені помилки носять технічний характер та можуть бути усунені впродовж поточного навчального року. ЕГ вважає, що ОП Екологія за 5 критерієм відповідає рівню В.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

З інформацією щодо НПП, які забезпечують освітній процес на ОП «Екологія» та їх професійною діяльністю можна ознайомитись на сторінці кафедри екології на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/Z34XZoN>) та в електронному каталозі НПП ЛНТУ <https://cutt.ly/e34XCbC>. Під час підготовки здобувачів за ОП «Екологія» викладачами є провідні науковці, що забезпечують основні ОК, з них 5 докторів наук (1 доктор географічних наук, 2 доктори економічних наук, 1 доктор філологічних наук, 1 доктор політичних наук), 4 кандидати сільськогосподарських наук, 4 кандидати географічних наук, 1 кандидат історичних наук, 1 кандидат педагогічних наук, 1 кандидат юридичних наук, 1 кандидат філологічних наук (Віковий склад 50+ – 53%, 20-35 – 6%, 36-50 – 41%). Всі викладачі мають вчені звання. В наявності достатній рівень професійних досягнень відповідно до п. 38 Ліцензійних умов. Академічна та професійна кваліфікація викладачів відповідно до дисциплінам, що вони викладають була підтверджена відповідністю наукових публікацій, тематикою дисертацій, стажуванням та підвищенням кваліфікації; виданими підручниками, посібниками та методичними рекомендаціями за тематикою, закріплених за ними дисциплін (таблиця 2 ЗСО [blob:https://office.naqa.gov.ua/559cdefd-a5aa-4af3-9978-5ea9e30e132d](https://office.naqa.gov.ua/559cdefd-a5aa-4af3-9978-5ea9e30e132d)) та уточнена на прохання ЕГ [blob:https://office.naqa.gov.ua/559cdefd-a5aa-4af3-9978-5ea9e30e132d](https://office.naqa.gov.ua/559cdefd-a5aa-4af3-9978-5ea9e30e132d)). Проте кафедри, гаранту та групі забезпечення варто звернути увагу на наявність відповідності викладачів освітнім компонентам що вони викладають відповідно за п. 37 Ліцензійних умов провадження діяльності, зокрема публікації за предметом дисципліни, освіта та/або науковий ступінь за спеціальністю. В ході аналізу таблиці 2 ЗСО та відповіді на запит ЕГ (Інформація про викладачів обов'язкових дисциплін, їх відповідність дисциплінам, що викладаються) за ОК “Управління та поведження з відходами” вказані різні викладачі. Розбіжність була пояснена гарантом технічними проблемами з ЄДБО та синхронізацією системи ЄДБО з інформаційною системою НАЗЯВО. У здобувачів позитивні враження від професіоналізму та кваліфікації викладачів за ОП «Екологія», що підтверджено в процесі зустрічей. Результати інтерв'ювання викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми підтверджують надану інформацію щодо відповідності професійного рівня викладача видам академічного навантаження.

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

Положення про порядок проведення конкурсу та призначення на посади науково-педагогічних працівників ЛНТУ <https://cutt.ly/W34X5tb> регламентує процедуру конкурсного добору викладачів та укладання з ними контрактів. Положення переглядається та своєчасно актуалізується (Зміни та доповнення до Положення № 653 про порядок проведення конкурсу та призначення на посади науково-педагогічних працівників <https://cutt.ly/234CrJ8>. Конкурс оголошується наказом Ректора, терміни та умови його проведення оприлюднюються на сайті ЗВО на сторінці відділу кадрів (<https://cutt.ly/P34Cuzb>). Приклад оголошення <https://cutt.ly/h34Cr7S>. При визначенні відповідності претендента, що бере участь у конкурсі, вимогам до зайняття посади науково-педагогічного працівника, особливу увагу звертають на (<https://cutt.ly/W34X5tb>): наявність вищої освіти відповідного профілю кафедри галузі знань; наявність і рівень наукового ступеня; наявність і рівень вченого звання; загальну кількість наукових праць, зокрема публікацій у фахових виданнях із відповідної галузі науки та у виданнях із індексом цитування, і опублікованих навчально-методичних праць за останні 5 років а також отриманих документів на права інтелектуальної власності; наявність наукового ступеня та/або вченого (почесного) звання відповідно до профілю факультету, кафедри, відокремленого структурного підрозділу; відповідність професійним стандартам відповідно Професійному стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», Статуту Університету та Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років, інформацію про відповідність кандидата на участь у конкурсі ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності кафедри; вільне володіння державною мовою. Претенденти мають право бути ознайомленими з висновками за результатами попереднього обговорення та рекомендаціями конкурсної комісії до засідання вченої ради Університету (факультету). Обговорення кандидатури кожного претендента на зайняття вакантної посади науково-педагогічного працівника проводиться за його присутності (як правило, обговорення може відбуватися за відсутності претендента, але за обов'язкової наявності його відповідної письмової заяви про згоду на те, щоб обговорення відбувалося без його участі). Таким чином конкурсний відбір є демократичним, спрямованим на визначення більш підготовленого претендента на посаду, процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. Всі викладачі, що забезпечують реалізацію

ОП «Екологія», пройшли конкурсний відбір відповідно зазначеного Положення, підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено контракти.

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

ЛНТУ залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу через укладання спільних угод на виконання окремих видів наукових досліджень (госпдоговірні тематики, на умовах сумісництва, погодинної оплати їх праці) та на волонтерських засадах (читання лекцій, проведення зустрічей, організація спільних конференцій, стажування, консультації тощо). Зовнішні стейкхолдери залучаються до перегляду ОП (мають можливість висловити свої зауваження та пропозиції щодо змін у ОП та навчальному плані), керівництва практиками, участі у підсумковій державній атестації, беруть участь у рецензуванні наукових робіт. На запит ЕГ було отримано документи, що підтверджують участь стейкхолдерів у перегляді ОП; посилення на анкети, за якими здійснюється опитування стейкхолдерів щодо якості ОП, результати опитувань стейкхолдерів щодо якості освітнього процесу на даній ОП. На сайті кафедри екології наведені бази практичної підготовки, що пропонуються студентам (<https://cutt.ly/734CHsh>). Роботодавці активно залучені до освітнього процесу, зокрема: проведення конференцій, зустрічей, круглих столів, виїзних практичних занять (<https://cutt.ly/134CZF1>). Традиційно до спілкування зі здобувачами ОП «Екологія» запрошуються усі нові партнери ЗВО, з якими університет підписує договори (<https://cutt.ly/a34CBnA>) про співпрацю. <https://cutt.ly/o34C1JJ> вкладення Лекції від стейкхолдерів, провідних фахівців-практиків та виробничників. Кафедра залучає до проведення занять та реалізації освітнього процесу висококваліфікованих фахівців, які під час онлайн експертизи підтвердили цей факт. Під час проведення бесід з фокус-групами з числа роботодавців (директорка Шацького НПП; директор Черемського ПЗ; заст. начальника управління екології та природних ресурсів Волинської облдержадміністрації; директор Поліської дослідної станції ННЦ "Інститут Ґрунтознавство та агрохімії ім. О.Н. Соколовського; заступник начальника Державної екологічної інспекції у Волинській області; директор ВФ ДУ "Інститут охорони ґрунтів України") виявлено їх готовність долучитися до організації та реалізації освітнього і науково-дослідного процесу за ОП як на базі ЛНТУ, так і на базі їх матеріально-технічних потужностей. Під час інтерв'ювання стейкхолдерів підтвердилось активне залучення роботодавців, проведення ними тематичних лекцій, залучення до проходження практик, розробки програм наукових досліджень та довготривале конструктивне співробітництво з кафедрою, що забезпечує ОП Екологія. Зокрема, роботодавці відмітили високий рівень фахових компетентностей здобувачів та затребуваність на регіональному ринку праці. В ЗВО діє підрозділ щодо сприяння працевлаштуванню випускників «Волинь бізнес хаб» ЛНТУ <https://cutt.ly/R34C5Lk>. Саме завдяки означеним факторам багато здобувачів працевлаштовуються за спеціальністю ще під час навчання, а ОП має високий рівень працевлаштування випускників за фахом.

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

Університет залучає до навчально-наукового процесу на ОП професіоналів-практиків, експертів у галузі екології, представників роботодавців через налагодження партнерської взаємодії <https://cutt.ly/234V1zt>. Під час проведення зустрічі з фокус-групою стейкхолдерів експертна група додатково переконалися в активній співпраці з партнерами. Залучення проходить у формі запрошення лекторів для викладання окремих тем, експертами з яких вони виступають. ЗВО забезпечує можливість залучення професіоналів-практиків (експертів галузі, представників роботодавців) до викладання шляхом зарахування на частину ставки і погодинної оплати їх праці за сумісництвом, а також на волонтерських засадах. До викладання профільних дисциплін за ОП Екологія залучені: на викладання курсу «Ґрунтознавство», в 2021-2022 роках – директор Волинської філії ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» к.с.-г.н. Зінчук М.І. на умовах сумісництва, голови ДЕК проф. І. П. Ковальчук НУБІБ та С. О. Дудка заступник начальника екологічної інспекції у Волинській області за рахунок погодинної оплати їх праці. До спілкування зі здобувачами ОП «Екологія» запрошуються усі партнери, з якими університет підписує договори про співпрацю (<https://cutt.ly/V34Gbmq>) <https://cutt.ly/C34GA1F> вкладення Лекції від стейкхолдерів, провідних фахівців-практиків та виробничників.

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

У ЗВО було продемонстровано налагоджену систему професійного розвитку викладачів, що полягає у співпраці з низкою закордонних і українських партнерів. Підвищення кваліфікації та стажування викладачів є реальними та орієнтованими на підвищення якості викладання дисциплін. НПП зобов'язані раз на п'ять років пройти підвищення кваліфікації згідно затвердженого положення «Про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників» (<https://cutt.ly/d34Vxxq>). Можливості для підвищення кваліфікації, зокрема, створюють: «Волинь бізнес хаб» Луцького НТУ (<https://cutt.ly/L34VvFX>) та Відділ міжнародних зв'язків (<https://cutt.ly/U34VnzP>). Також на базі ЛНТУ функціонують курси професійного розвитку викладача ЗВО. Наприклад, курси на платформі Really English (що відповідає потребам слухачів B1 і B2). ЛНТУ є учасником проекту Єднання (Twinning), курс пропонується безкоштовно для студентів і співробітників; безкоштовні мовні курси з носієм мови, завідувачем кафедри англійської мови для академічних цілей Единбурзького університету – Лео Вудс (Leo Woods), на завершення курсів учасники отримують сертифікат (B2); курси англійської мови рівня B1 та B2

(Міжнародний університет INTI); запрошує на "Курси англійської мови для початківців"(A1: Beginner + Elementary (Початковий), A2: Pre-Intermediate (Нижчий за середній) – навчально-науковий центр Volyn Business Hub <https://cutt.ly/c34VTN7> Адміністрація ЗВО надає інформацію щодо можливостей працевлаштування за кордоном, академічну міжнародну мобільність та повідомляє щодо пропозицій для дослідників <https://cutt.ly/o34VOFJ> Важливою складовою функціонування ЛНТУ є внутрішнє забезпечення якості вищої освіти шляхом визначення професійних потреб викладачів (Порядок проведення опитувань здобувачів вищої освіти, випускників, науково-педагогічних працівників та роботодавців стосовно якості освіти та освітньої діяльності у ЛНТУ <https://cutt.ly/I34VSwj>) та моніторингу рівня їх професіоналізму – <https://cutt.ly/h34VFET> (Результати моніторингу якості освіти) В ЛНТУ функціонує інформаційно-комунікативна платформа наукової та інноваційної інфраструктури для формування середовища концентрації інтелектуального капіталу, генерування ідей, нових наукових знань та технологій – Бізнес-інноваційний центр <https://cutt.ly/M34VZlc>, він здійснює рейтингову оцінку наукової діяльності кафедр ЛНТУ. У 2021 р. кафедра екології та агрономії <https://cutt.ly/u34VCOU> демонструє «відмінний» результат. Інтерв'ювання викладачів підтвердило наявність дієвої системи професійного розвитку НПП та зацікавленість і сприяння у цьому адміністрації закладу. На підставі вивчених матеріалів і під час інтерв'ювання експертна група дійшла висновку, що ЗВО сприяє професійному розвитку НПП.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

У ЗВО існує практика рейтингування викладачів за рівнем їх викладацької та наукової активності, що регламентуються Положенням про рейтингове оцінювання науково-педагогічних працівників в Луцькому національному технічному університеті №677 від 01.07.2021 року <https://cutt.ly/I34Bwff> та «Коллективним договором Луцького НТУ 2019-2023 р.» (<https://cutt.ly/S34BtFv>). Рейтингування НПП проводиться комісією при Вченій раді університету. За результатами рейтингової оцінки формується рейтинговий показник. Окрім матеріального заохочення (в 2021 р були премійовані Федонюк В.В., Мольчак Я.О., Мерленко І.М., Федонюк М.А.), важливим є і визнання вагомих результатів роботи НПП, зокрема грамотою МОН України були нагороджені Федонюк В.В. та Федонюк М.А. (2022), грамотами ЗВО гарант ОП Федонюк В.В., Бондарчук С.П., Федонюк М.А. (2021). Спількування з ректором та менеджментом ЛНТУ продемонструвало, що в університеті завдяки індивідуальним рейтингам НПП створена система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері, яка є підставою для преміювання, встановлення надбавок, тощо. Запровадження системи матеріального та морального заохочення стимулює викладачів до самовдосконалення та підвищення викладацької майстерності. У 2022/2023 н.р. в зв'язку з військовим станом, згідно розпорядження № 52/01-10 від 19 листопада 2022 р. рейтингове оцінювання НПП не проводилося ([blob:https://office.naqa.gov.ua/dbed6292-9711-440e-a15e-877b5894b4a9](https://office.naqa.gov.ua/dbed6292-9711-440e-a15e-877b5894b4a9))

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Всі викладачі мають вчені звання. В наявності достатній рівень професійних досягнень відповідно до п. 38 Ліцензійних умов. Конкурсний відбір є демократичним, процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. Університет активно залучає до навчально-наукового процесу на ОП професіоналів-практиків, експертів у галузі екології, представників роботодавців. Позитивною практикою є довготривале конструктивне співробітництво роботодавців з кафедрою, що забезпечує ОП Екологія: проведення ними тематичних лекцій, залучення до проходження практик, організації та реалізації освітнього процесу (до аудиторних занять) через укладання спільних угод на виконання окремих видів наукових досліджень та на волонтерських засадах; залучення до перегляду ОП. Сильною стороною є налагоджена у ЗВО система професійного розвитку викладачів, що полягає у співпраці з низкою закордонних і українських партнерів, додаткові можливості для підвищення кваліфікації створюють: «Волинь бізнес хаб» Луцького НТУ та Відділ міжнародних зв'язків. Позитивною практикою в ЗВО є запроваджена система матеріального та морального заохочення (на основі рейтингування викладачів за рівнем їх викладацької та наукової активності), яка стимулює викладачів до самовдосконалення та підвищення викладацької майстерності.

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

Викладачі кафедри, що забезпечують дисципліни професійного спрямування, мають вищу освіту та/або наукові ступені за суміжними з 101 Екологія спеціальностями, але виявлені поодинокі випадки невідповідності п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Групі забезпечення ОП рекомендовано протягом наступного навчального року підвищити наукову публікативну активність за предметом дисциплін, які вони забезпечують. Завідувачу кафедри розробити та запропонувати вимоги щодо публікативної активності, пов'язаної з закріпленими за викладачами дисциплінами (як приклад: 1 публікація на рік, або 5 публікацій за останні п'ять років, тощо), умови їх виконання. Завідувачу кафедри провести збори кафедри, щодо важливості забезпечення відповідності кадрового складу Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності (за п.37), підвищення кількості наукових публікацій та обговоренням вищенаведених вимог.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ЕГ прийшла до висновку повної відповідності підкритеріїв 2-6 Критерію 6. Людські ресурси. Академічну та професійну кваліфікацію було підтверджено за тематикою, закріплених за ними дисциплін. У ЗВО було продемонстровано налагоджену систему професійного розвитку викладачів, прозорості кадрового відбору та залучення до навчального процесу роботодавців. За підкритерієм 6.1 ЕГ відмітила недолік, що не знижує якості викладання на 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.

ЛНТУ має в своєму складі всі необхідні для навчання та позанавчальної роботи структури. Поблизу навчальних корпусів розташований спортивний комплекс (<https://cutt.ly/aVY8XOa>), безоплатний доступ до якого мають усі студенти та працівники ЗВО. Корпуси університету забезпечені місцями для відпочинку, їдальнями, читальними залами та зонами з безкоштовним Wi-Fi. Окрім цього, на території університету розташовані укриття (<https://cutt.ly/i8wtVRc>), а по корпусам розвішані вказівні знаки. На базі університету є два гуртожитки (<https://cutt.ly/y8wtMrN>). Для забезпечення досягнень визначених даною ОП університет налічує лекційні аудиторії та науково-практичні лабораторії. Лекції та практичні заняття проводяться зокрема в аудиторіях, які оснащені презентаційним обладнанням (проектори, дошки, ноутбуки та інше). Аудиторії які використовуються для вивчення інформаційних технологій обладнані персональними комп'ютерами. Здобувачі забезпечені необхідною навчально-методичною літературою зокрема за рахунок бібліотечного фонду (керівник бібліотекою, зустріч 7). Також, на запит ЕГ була надана довідка з бібліотеки щодо забезпеченості освітнього процесу на ОП "Екологія". Науково-дослідні лабораторії, в свою чергу, мають достатню технічну базу, яка необхідна для виконання лабораторних робіт. Також за запитом ЕГ було надано документ (перелік обладнання, яке було придбане за 2020-2021 н.р., у запиті №7), серед якого: метеостанція АW007, прилад датчик вологості ґрунту WH51, електроаспіратор ASA-4M, переносний газоаналізатор OKSI 5-M-5H з газозабірним пристроєм довжиною 600мм та інше обладнання. Функціонує сертифікована екологічна лабораторія (<https://cutt.ly/k8wqrvZ>), в якій проводяться практичні (<https://cutt.ly/18wqd2l>) та виконуються роботи за госпдоговірними тематиками. Як повідомило керівництво університету, та підтвердила начальник НДЧ (зустріч 8), здобувачів залучають до виконання замовлення, що надаються зокрема ОТГ, в тому числі і в рамках оплати праці. Це є позитивною практикою, що дозволяє здобувачам набувати досвіду роботи у виробничих умовах без відриву від навчання. Завідувач кафедри агрономії, демонструючи обладнання лабораторії з вивчення агрохімічних показників розповів про подальші плани розвитку матеріально-технічної бази та досягнуті в цьому плані домовленості з керівництвом щодо закупки обладнання та розвитку досліджень карантинних організмів, технологій застосування добрив, вивчення геохімічних потоків. Але дана лабораторія має спеціалізацію для проведення досліджень з агрономії, і може виступати лише як додаткова база для екологів. На кафедрі маєтья Базова лабораторія, яка устаткована лабораторним посудом, термостатом, вагами, витяжною шафою, мікроскопом з підключенням до ноутбуку, маютья різноманітні колекції мікропрепаратів. Вона є енергонезалежною, що є позитивним в умовах частих відключень світла. Також в приміщенні є прилад для очищення від пилу, який використовується на заняттях.

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.

Студенти мають вільний, безоплатний доступ до всіх інфраструктур університету, зокрема спорткомплекс (басейн, тренажерні зали, ігрові та різноманітні секції <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/infrastrukturni-pidrozdzili/sportkompleks-lntu/sektsiyi>). Для навчання та підготовки до занять студенти мають багато місця для відпочинку та читальні зали, також є окремі зони які облаштовані wi-fi роутерами з безкоштовним інтернетом. В Луцькому національному університеті також є власна бібліотека скористатись якою може кожен бажаючий (<http://library.lntu.edu.ua/>). Окрім бібліотеки студенти мають доступ до університетського репозитарію (<http://library.lntu.edu.ua/elektronni-resursi/repozitorij.html>), які поповнюють матеріалами, серед яких: книги, підручники та періодичні видання. Також в базі репозитарію зберігаються наукові роботи бакалаврського та магістерського рівнів. Через бібліотечні ресурси студенти також можуть отримати вільний доступ до наукометричних баз (Scopus, BioOne, ELibUkr і т.д.) Для всебічного розвитку студентів в ЗВО функціонує відділ

молодіжної політики та соціокультурної роботи (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/infrastrukturni-pidrozdili/viddil-molodizhnoyi-polityky-ta-sotsiokulturnoyi-roboty-0>), який щорічно робить звіти та висвітлює звіти з проведених заходів. За словами студентів в ЗВО було проведено терапевтичний захід (арт-терапія) для учасників АТО (<https://lntu.edu.ua/uk/media/u-lutskom-ntu-prezentuvatymut-proekt-iz-art-relaksatsiyi-dlya-veteraniv-atoos>).

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.

В ЛНТУ створюються безпечні умови для життя та роботи студентів і працівників університету. На території ЗВО знаходиться укриття шлях до яких прокладений покажчиками. З оглядового відео, яке знаходиться у вільному доступі на сайті (<https://cutt.ly/U8woDtq>) можна зробити висновок, що укриття оснащені усім необхідним для безпеки та життя всіх учасників навчального процесу. Під час оглядової зустрічі експертною групою було перевірено наявність в науково-практичних лабораторіях вогнегасників, журналів з техніки безпеки та плану евакуації. На входах до корпусів також розташовані пропускні системи, скористатись якими можуть лише студенти та працівники ЗВО за наявності пропускної картки. Для захисту психологічного здоров'я всіх учасників навчального процесу в університеті працює штатний психолог, який надає за потреби консультативні послуги (<https://cutt.ly/9VERoUv>). Для зв'язку з психологом студенти можуть звернутись за вказаним на сайті контактним номером чи написати на електронну пошту, також за словами студентів в навчальних корпусах та гуртожитках розміщені «Скриньки довіри». Студентське самоврядування (<https://cutt.ly/A8woGCO>) приймає активну участь в кируванні університетом. Положення щодо функціонування студентського самоврядування (<https://cutt.ly/M8woKoJ>) знаходяться у вільному доступі на сайті університету. Під час розмови з головою студентського самоврядування Антоном Никитюком експертна група дізналася, що заклад вищої освіти надає матеріальні виплати на потреби. Представники студентського активу беруть участь у зустрічах з керівництвом ЗВО, також в рамках ініціативи «Кава з ректором», студенти мають змогу висловити свої побажання та рекомендації. Серед здобувачів проводяться регулярні, не рідше ніж раз на рік опитування (<https://cutt.ly/b8wpT8G>). Його результати узагальнені по університету оприлюднюються відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування, акредитації (<https://cutt.ly/N8wpXms>). Також наявні результати опитувань по факультатах (<https://cutt.ly/s8wgXKY>) та кафедри (<https://cutt.ly/j8wajsQ>). Їх аналіз показав фокус в основному на освітній процес, та відсутність питань щодо матеріально-технічного забезпечення. Результати опитувань надані в розрізі університету, факультету та кафедри мають різну структуру питань. Побажання здобувачів містяться лише в результатах опитувань по факультету. На зустрічі зі здобувачами вони навели приклад врахування їх усних побажань та інтересів: на прохання студентства були облаштовані зони відпочинку (які ЕГ мала змогу бачити при демонстрації матеріально-технічної бази).

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

Під час проведення зустрічі з студентами ЗВО, які навчаються за цією освітньою програмою, ЕГ з'ясувала, що освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачі отримують від куратора, НПП та студентського самоврядування. Студенти зазначили, що зустрічі з куратором проводяться регулярно, на зустрічах обговорюються організаційні питання, та питання які стосуються навчального процесу. Куратор надає, за потреби консультативну підтримку, також в ЗВО надаються консультативні послуги та психологічна підтримка (<https://cutt.ly/9VERoUv>), а в корпусах університету знаходиться «Скриньки довіри». Конфліктні ситуації які виникають під час навчального процесу регулюються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій https://drive.google.com/file/d/19atDWRSHjXVNrUgbp4iSva0zJfrzkM_/view. Активістами студентського самоврядування було зазначено, що у разі виникнення конфліктних ситуацій вони також беруть участь в регулюванні цих питань. В університеті введена сучасна автоматизована система управління (АСУ) навчальним процесом, з допомогою якої студенти мають доступ до особистих кабінетів в яких відбувається вибір дисциплін та регулярні опитування (<https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>). Під час відео-зустрічі експертній групі також продемонструвати роботу платформи Moodle, через цю систему студенти можуть ознайомитись з навчально-методичним забезпеченням з дисциплін які вивчаються в рамках даної ОП. Окрім наявності в системі силабусів з кожної дисципліни, студенти також можуть ознайомитись з методичними матеріалами та рекомендованою літературою. Не зважаючи на те, що платформа Moodle передбачає можливість ведення письмового діалогу, викладачі використовують альтернативні методи консультування за допомогою платформи Moodle, Zoom, Viber, Telegram, електронна пошта. Студенти також зазначили, що на початку вивчення дисциплін викладачі проводять ознайомчу лекцію на якій знайомлять студентів з силабусами та РСО. Однак, під час опитування здобувачів експертною групою було помічено, що викладачі, приділяючи велику увагу критеріям оцінювання результатів навчання за дисципліною, в той же час не пояснюють їм цілі ОК.

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

В Луцькому національному технічному університеті для осіб з особливими потребами забезпечується безперешкодний доступ до корпусів. Під час дистанційної експертизи експертній групі продемонстрували наявність в корпусах пандусів та ліфта-підйомника для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. На вході в

корпус є особи які можуть надати супровід. Навчальні корпуси з'єднані переходами-коридорами. За словами гаранта, гуртожиток в якому проживають студенти за даною ОП, також обладнаний пандусами та ліфтами. В одному з корпусів є окремих санвузол для маломобільних здобувачів вищої освіти. Гарантом повідомлено, що за даною ОП особи з особливими освітніми потребами не навчаються.

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.

Для співробітників та учасників навчального процесу в ЛЕТУ прописані правила етичної та моральної поведінки в Кодексі честі (<https://drive.google.com/file/d/1du5VfUoUSftXUButXpED6THC74FoZr6G/view>), та правила внутрішнього розпорядку закладу (<https://drive.google.com/file/d/1BQKu3h6AcODUaHzfK1CeDhpRkVCONb-H/view>), з яким можна ознайомитись на сайті університету. Процедури вирішення конфліктних ситуацій чітка та зрозуміла, ситуації які виникають під час навчального процесу регулюються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (https://drive.google.com/file/d/19atDWRShjXVNrUgbp4iSvao3JfrzkM_/view). Для перешкодження виникненню конфліктних ситуацій в ЗВО періодично проводяться зустрічі з психологом (<https://lntu.edu.ua/uk/media/pro-akademichnu-dobrochesnist-psykholohichnu-pidtrymku-ta-otsinyuvannya-studentiv>), також на сайті психолога розміщені нормативні документи щодо запобігання та протидії булінгу, та насиллю. Здобувачі та НПП мають право звернутись з проблемою до самоврядування університету, чи зробити анонімне звернення до "Скриньки довіри". В університеті щодо питань боротьби з корупцією проводиться антикорупційна діяльність (https://lntu.edu.ua/sites/default/files/fls/antikorupciyna_programa-szhatyy.pdf), встановлена уповноважена особа (<https://drive.google.com/file/d/1frcT7UPUkRbRrL9zIj1dkvHHYESiPQ9/view>) та проводяться заходи з метою інформування здобувачів (<https://lntu.edu.ua/uk/media/antikoruptsiyna-diyalnist-v-lntu-vidbulysya-navchannya-zachasti-pravookhorontsiv>). Голова студентського самоврядування ЛНТУ на зустрічі розповів, що їх структура зокрема приймає участь у вирішенні не значних конфліктних ситуацій, в основному між здобувачами, а також звернутися до керівництва якщо необхідне його залученість. Теж саме підтвердили і здобувачі на зустрічі. Голова студентського самоврядування факультету попередніх років привела приклад вирішення ситуації зі здобувачем який бажав скласти контрольний захід іншому викладачу (причина: предвзяте відношення) в його пользу завдяки участі деканату.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною критерію 7 є функціонування психологічної служби та проведення низки терапевтичних заходів, які направлені на збереження та захист психічного здоров'я учасників освітнього процесу. В контексті даного критерію чітко прослідковується студентоцентризований підхід під час викладання дисциплін, та залучення студентів до освітнього процесу. Велика база репозитарію, яка постійно оновлюється дає можливість підбору якісної літератури для написання кваліфікаційних робіт. В ЗВО активно проводиться різноманітні заходи з метою інформування здобувачів та різнобічному розвитку. Можливість доступу до спорткомплексу ЛНТУ. Створені (на запит здобувачів) комфортні умови для відпочинку здобувачів між заняттями. Розроблена Концепція національно-патріотичного виховання здобувачів вищої освіти ЛНТУ

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

Виявлено що докладно роз'яснюючі здобувачам на початку курсу критерії оцінювання, викладачі приділяють недостатню увагу інформуванню про цілі та результати навчання на які спрямована дисципліна. Викладачам на першому занятті рекомендовано інформувати здобувачів про цілі ОК, аби вони мали чітке розуміння, які навички та компетентності вони отримують після вивчення дисципліни. Анкети для здобувачів включають широкий перелік питань, але в основному вони стосуються освітнього процесу та вибору дисциплін. Відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензуванню та акредитації до наступного опитування рекомендовано включити питання в анкету щодо задоволеності матеріально-технічної бази і їх особистих потреб.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Загалом, для реалізації ОПП достатньо наявних матеріальних ресурсів, а освітнє середовище забезпечене усім необхідним для досягнення програмних цілей. Приділяється велика увага студентоцентрованому підходу, здобувачам надається вільне право вибору та висловлення пропозицій, які в подальшому враховуються під час моніторингу ОП. Керівництво ЗВО приділяє значну увагу щодо всебічного розвитку здобувачів та покращення освітнього середовища. Усі недоліки які були виявлені в ході проведення експертизи є незначними та можуть бути усунені до початку наступного навчального року.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В ЛНТУ проводиться періодичний перегляд ОП до якої долучаються здобувачі, НПП та стейкхолдери. Процедура моніторингу якості освітнього процесу регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/V8wzHUh>), діє Положення про освітню програму (<https://cutt.ly/H8wz7L3>), Розпорядження щодо моніторингу якості освітніх програм (<https://cutt.ly/Y8wzLLw>), та Розпорядження щодо організації заходів з реалізації Політики забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ЛНТУ (<https://cutt.ly/a8wzCv6>). Так, з метою моніторингу якості освітніх послуг та підвищення ефективності адміністративного управління освітніми програмами проводиться моніторинг якості ОП шляхом опитування через гугл диск. Результати розглядаються на кафедрі та надаються комісії з якості факультетів, яка в свою чергу аналіз відповідність проведеного моніторингу якості ОП факультетів та проводить експертну оцінку ОП відповідно до шкали оцінювання, визначає ОП які потребують модернізації. Отримані результати подаються на Раду з якості ЛНТУ. Остання подає на розгляд Вченої Ради ЛНТУ пропозиції щодо покращення ОП. На кожному факультеті постійно діють свої комісії з якості, до яких залучаються представники студентського самоврядування та представники здобувачів. На засіданнях комісії зокрема можуть обговорюватися питання змін до освітніх програм. Під час проведення моніторингу ОП до уваги беруться пропозиції, зауваження здобувачів та стейкхолдерів, які надаються через регулярні анкетування та опитування (<https://cutt.ly/y8wzN2G>). Як було з'ясовано у спілкуванні з гарантом, представниками роботодавців, та долучившихся осіб на відкриту зустріч (серед яких були представники як роботодавців, так і академічної спільноти), пропозиції до розробки і покращення ОП отримують також і на рівні особистого спілкування. Також пропозиції щодо розробки ОП. ОП Екологія обговорюється на засіданнях кафедри, куди запрошуються здобувачі та роботодавці. На запит ЕГ були надані протоколами засідання кафедри, що підтверджують залученість заінтересованих сторін до перегляду ОП.

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.

Здобувачі вищої освіти які навчаються за ОП "Екологія", мають можливість долучитися до періодичного перегляду освітньої програми шляхом проходження регулярних опитувань (<https://cutt.ly/78wQjFk>). Під час проведення інтерв'ювання студенти зазначили, що мають можливість висловлювати свої пропозиції які стосуються формування ОП не лише під час опитувань, а і під час зустрічей з куратором. Здобувачі в рамках ініціативи "Кава з ректором" мають змогу висловити свої побажання та рекомендації. Під час відео зустрічі з керівництвом ЗВО було відзначено, що студентське самоврядування приймає участь у волонтерських заходах, є членами Вченої Ради, долучаються до обговорень ради з якості освіти, стипендіальної комісії та інших заходів які проводять в ЗВО. Безпосередньо студенти мають змогу ознайомитись з проведенням різноманітних заходів та результатами обговорення на сторінці студентського самоврядування (<https://cutt.ly/z8wQEoZ>). Як відзначив голова самоврядування Антон Никитюк, що звітність щодо проведених заходів відбувається у вигляді фотозвітів та коротких описів подій. На сторінці кафедри є інформація про відгуки здобувачів що пройшли стажування у Державній екологічній інспекції (<https://cutt.ly/H8wEclX>), які зазначили важливість правової обізнаності в галузі для еколога-інспектора. На врахування їх побажань була додана дисципліна Екологічне інспектування. Також здобувачі долучаються до обговорення ОП в рамках круглих столів, тощо (<https://cutt.ly/I8wE9wR>, <https://cutt.ly/S8wRazL>). Опитування заінтересованих сторін в ЛНТУ здійснюється відповідно до встановленого та затвердженого Порядку (<https://cutt.ly/g8q5hS8>), відповідно до якого анкетування здобувачів щодо якості освітнього процесу, процесу вибору дисциплін та якості освітніх програм, оцінювання, обсягу навчального навантаження проводиться анонімно, не менше ніж раз на рік. Аналіз результатів опитувань здобувачів по факультету показав, що 21% респондентів не залучаються до розробки та перегляду ОП, 36% відповіли, що їм важко відповісти (<https://cutt.ly/j8wxSZs>). Даного питання в результатах опитувань в рамках кафедри не виявлено (<https://cutt.ly/P8wxZFg>). Також, на зустрічі з ЕГ здобувачі не змогли навести конкретних прикладів їх пропозицій до покращення ОП.

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

Луцький національний технічний університет активно залучає роботодавців до процедур забезпечення якості ОПП. Окрім проведення круглих столів, семінарів, зустрічей (<https://cutt.ly/U8wWlfh>); (<http://surl.li/emslf>);

(<http://surl.li/emsmj>) серед роботодавців проводять регулярні опитування щодо якості освіти в ЛНТУ (<https://cutt.ly/C8wWvlS>); (<https://cutt.ly/28wWmew>). Взаємодію роботодавців з ЛНТУ координує навчально-науковий центр «Volyn Business Hub» (<http://surl.li/dkemc>). Під час зустрічі з роботодавцями представники установ підтвердили свою активну участь у співпраці з ЛНТУ, зокрема з кафедрою екології. Одночасно велика кількість випускників були представниками закладів з якими співпрацює кафедра, це є показником ефективної реалізації працевлаштування, зокрема ознайомитись з інформацією про роботодавців можна на сайті ЗВО (<https://lntu.edu.ua/uk/informatsiya-pro-robotodavtsiv>). До звіту самооцінювання ОП були додані рецензії від зокрема директора Національного природничого парку, яка містить позитивну характеристику ОП. Пропозицій до покращення в рецензії не надається. Роботодавців запрошують до читання лекцій та проведення практичних занять для майбутніх екологів провідних фахівців, виробничників, спеціалістів у галузі екологічного управління та права, природоохоронної справи (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi>). За словами роботодавців пропозиції які вони внесли щодо ОПП (<http://surl.li/emphv>), були прийняті до уваги, та реалізовані. А саме побажання від заступник начальника Держекоінспекції С.О. Дудка, для підсилення математичної складової та здобуття навичок оцінювання непередбачуваних екологічних проблем була введена дисципліна «Математичне моделювання та прогнозування стану довкілля». Із метою збільшити набуття компетентностей із оволодіння основними теоріями, методами та принципами хімічних наук дисципліна «Геоєкологія» була трансформована в «Геоєкологію з основами геохімії» із додаванням відповідних модулів. Дисципліна «Техноєкологія» з метою підсилення вивчення захисту довкілля від шкідливих небезпечних чинників, що, зокрема, зумовлене військовими діями та їх наслідками, була трансформована у дисципліну «Техноєкологія та техногенна безпека».

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

Луцький національний технічний університет підтримує зворотній зв'язок із випускниками кафедри. Кафедра екології та агрономії також реалізує проект «Ті, що відкривають шлях до успіху» (<https://cutt.ly/A8w5v6n>). Координацією стосовно працевлаштування та збиранням інформації щодо кар'єрного шляху займається «Volyn Business Hub» (<http://surl.li/dkemc>). На запит ЕГ була надана довідка щодо працевлаштування випускників кафедри Екологія. Логічним є що подальша траєкторія кар'єрного шляху випускників ОП першого рівня вищої освіти направлена на навчання на слідуєчому (магістерському) рівні. Випускники, в якості зовнішніх стейкхолдерів, долучаються до обговорень якості реалізації ОП, а під час інтерв'ювання підтвердили, що підтримують тісні зв'язки з кафедрою. Позитивною практикою можна відзначити те, що більшість випускників ОПП «Екологія» працевлаштовані за спеціальністю.

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

В процесі перегляду ОПП, урахувань опитування учасників освітнього процесу ведеться постійний моніторинг ОП на рівнях кафедри, факультету (рада з якості факультету), університету (рада якості ЛНТУ, відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, Вчена Рада університету). Як зазначено у відомостях самооцінювання ОП - суттєвих недоліків в ході реалізації ОП виявлено не було. Проте, при перегляді ОП враховувалися надані роботодавцями та представниками академічної спільноти рекомендації, а також побажання здобувачів, що покращило освітню програму. Під час зустрічі з гарантом, вона до прикладу, зазначила, що студентами було внесено пропозицію, щодо збільшення кількості виїзних занять. Підтвердженням сказаному є надані на запит ЕГ протоколи та проведенні зустрічі з роботодавцями і здобувачами, та відкрита зустріч.

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

Акредитація в ЛНТУ за ОП «Екологія» на першому бакалаврському рівні проводиться вперше. Незважаючи на те, що акредитація є первинною, ОП постійно проходить удосконалення, до уваги береться думка здобувачів, НПП, роботодавців, стейкхолдерів. Роботодавці долучаються до освітнього процесу. Перевірка досягнень програмних результатів проводиться регулярно у вигляді контрольних, залікових, екзаменаційних робіт, виконання міждисциплінарної курсової роботи та підготовки кваліфікаційної роботи. З метою виявлення та усунення плагіату ЗВО практикує використання онлайн-сервісу пошуку плагіату «Unicheck» (<https://cutt.ly/vVWzejH>).

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

ЗВО проводить періодичний перегляд ОП та робить її удосконалення з урахуванням міжнародних практик. Формування культури якості відбувається через ознайомлення учасників освітнього процесу з нормативними

документами які безпосередньо стосуються реалізації ОПП. Культурні якості також висвітлені в Статуті (<https://drive.google.com/file/d/1FDbh1TRZGLiRvmEJagnbPBdMziYaMtC7/view>) та Кодексі честі (<https://cutt.ly/5NKlMi8>). Задля формування культури, в університеті проводять регулярні інформування та опитування щодо академічної доброчесності серед здобувачів та НПП (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/yakist-osvity-ta-akademichna-dobrochesnist>). В університеті діє Антикоруційна програма (<https://drive.google.com/file/d/18G3PYXvPVNXVXp5j4gVbeDmWJtsukDux/view>). Розроблений комплексний план заходів щодо поширення антикоруційних знань серед працівників, студентів, аспірантів та докторантів ЛНТУ на 2022-2023 н.р. (<https://drive.google.com/file/d/18G3PYXvPVNXVXp5j4gVbeDmWJtsukDux/view>). Формування культури якості забезпечується функціонуванням в ЗВО відділів, зокрема: відділ контролю академічної доброчесності; навчально-методичний відділ; відділ забезпечення якості освітнього процесу; відділ соціокультурної роботи. Інформація яку експертна група отримала під час інтерв'ювання дає можливість зробити висновок, що дирекція ЗВО приділяє увагу формуванню культури якості. Усі учасники навчального процесу обізнані в своїх правах та приймають активну участь в процесі формування культури якості, якій в свою чергу сприяє розвитку освітньої програми та освітньої діяльності.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

В ЗВО наявна велика база роботодавців, які активно долучаються до освітнього процесу та реалізації ОПП. Рекомендації роботодавців беруться до уваги та враховуються під час оновлення ОПП. Можливість працевлаштування як на об'єкти ПЗФ, так і на приватні установи. Прослідковування кар'єрного шляху випускників та їх залучення до розроблення ОПП.

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

Результати опитувань на рівні факультету показують достатньо великий відсоток тих хто або не залучається або затрудняються відповісти чи залучались вони до перегляду ОП. Гаранту, групі забезпечення та завідувачу кафедри рекомендовано при наступному перегляді ОП, яке має відбутися навесні цього року, залучити широке коло здобувачів до обговорення ОП, опитування щодо їх побажань до змісту ОП. Керівництву факультету та комісії з якості рекомендовано під координацією відділу з забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, розглянути результати проведених опитувань та провести інформаційну роботу серед студентства факультету (семинар, тощо) щодо моніторингу ОП та необхідності постійного удосконалення ОП, що може досягнуто зокрема і з їх участю, щодо важливості їх думки.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Процедури розроблення, моніторингу та періодичного перегляду ОПП функціонують, зокрема в ЗВО розроблені усі необхідні для цього процедури. Здобувачі, НПП, студентське самоврядування та роботодавці залучаються до процесу перегляду ОПП. В ЗВО функціонує велика кількість підрозділів які забезпечують чітку структуру реалізації ОП. Завдяки проведенню регулярних опитувань серед учасників освітнього процесу, відділам легко прослідкувати недоліки під час перегляду ОПП. Враховуючи сказане та виявлений факт недостатньої вмотивованості здобувачів до залучення в процеси моніторингу, перегляду та покращення ОП, ЕГ вважає що ОП Екологія за критерієм 8 відповідає рівню В.

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.

Нормативні документи університету оприлюднені на сторінці Офіційна інформація-Положення Вченої Ради, на корпоративному google-диску (https://drive.google.com/drive/folders/oB71NrqtzfygzaWFQULBWV2YyQXc?resourcekey=0-JjLt76u8jgPcY3_AWfQz1A). Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, регулюються

низкою документів, які знаходяться у вільному доступі на сайті ЛНТУ (https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/ofitsiyna-informatsiya). Зокрема це такі документи, як Кодексу честі ЛНТУ (<https://lntu.edu.ua/uk/kodeks-chesti>, <https://cutt.ly/5NKMi8>), статут ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1FDbh1TRZGLiRvmEJagnbPBdMziYaMtC7/view>), правила внутрішнього розпорядку ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1BQKu3h6AcODUaHzfK1CeDHPkVCONb-H/view>). Окрім вище зазначених нормативних документів в університеті активно працюють над дотриманням правил академічної доброчесності (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/yakist-osvity-ta-akademichna-dobrochesnist>). Створена окрема структура яка проводить антикорупційну діяльність (https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/antikoruptsiya-diyalnist). Варто також зазначити, що в ЗВО розроблена стратегія розвитку на 2021-2026 н.р (<https://drive.google.com/file/d/1bSuL5PCuXeNIEEsP6xy9Llmg0HrSDCMv/view>). Під час інтерв'ювання з НПП та студентами ЕГ зробила висновок, що здобувачі ознайомлені з правилами які стосуються не лише освітнього процесу, а й моральних принципів, правил поведінки. Проведені зустрічі показали що в університеті панує дружня атмосфера та взаємоповага, студентство є суб'єктом всіх внутрішніх процесів університету.

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.

Освітньої програми “Екологія” за 2019-2022 н.р оприлюднений на сайті ЗВО у вільному доступі (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi>). Також усі охочі можуть ознайомитись з системою здобуття освіти в ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1Mtows9GlXk6dXvAHd9oxbgdEaLybdpsN/view>) та іншими необхідними документами які знаходяться на сайті у розділі офіційна інформація (https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/ofitsiyna-informatsiya). Проекти ОП “Екологія”, зокрема на 2022 та 2023, розміщені на сторінці кафедри, вкладка Освітні програми (<https://cutt.ly/B8wO5Cl>). Розміщене повідомлення про проведення перегляду ОП, та надані адреси для пропозицій (<https://cutt.ly/P8wPkDj>). В той же час не вказані чіткі строки. За попередніми редакціями ОП містяться рецензії і відгуки на ОП. Аналіз яких не показав надання конкретних пропозицій щодо покращення ОП, а лише позитивні характеристики. Під час проведення дистанційної зустрічі зстейкхолдерами вони зазначили, що пропозиції які вони вносили на зустрічах з гарантом щодо перегляду ОП, були розглянуті та враховані. Зокрема, гарант Федонюк Віталіна зазначила, що заступник начальника Держжекоінспекції С . О . ЗВО проводить регулярні опитування для зовнішніх стейкхолдерів (https://drive.google.com/file/d/1eD7o9hR4_ValLO3wrGshvyEKO_VCqEPq/view; <https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>), випускників (https://drive.google.com/file/d/1_rb_pvXEVu7o45JDwr92lRk-oPkExchq/view). Опитування для внутрішніх стейкхолдерів: гарантів (<https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>), здобувачів (<https://drive.google.com/file/d/1JDA-7XVvxVgEY2DFtfUne3kQVuhdJoWd/view>), НПП (<https://drive.google.com/file/d/1D5BYdQnHbOrJY3GiMLcmCKUPD3gmF54q/view>) та інші.

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 офіційному сайті Луцького національного технічного університету оприлюднюється інформація про ОП. Зокрема на сайті представлені затверджені в установленому порядку ОП поточного та попередніх навчальних років (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi>). Перепосилання на дану сторінку розміщене на сторінці кафедри (вкладка Освітні програми). В структурі ОП чітко прописані цілі, мета, програмні результати та компетентності ОПП. Додатково гіперпосилання на дану сторінку мається на сторінці кафедри Екологія, вкладка Освітні програми. Проте, на інформаційному сайті університету не міститься силабуси (або робочі програми) всіх обов'язкових освітніх компонент ОП. В ході демонстрації навчальної платформи університету було повідомлено та показано, що робочі програми розміщені за курсами дисциплін, і здобувачі через свої особові кабінети можуть з ними ознайомитися. Але, при цьому, потенційні вступники цього зробити не можуть не маючи вільного доступу до платформи. Таким чином, вони не можуть в повній мірі отримати інформації щодо ОП та зробити мотивований вибір щодо навчання, а роботодавцям скласти повне уявлення про ОП та її майбутніх випускників.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, прозорими та доступними. На сайті університету оприлюднюється заздалегідь проект ОП та затверджена ОП, яка має чітку структуру і містить необхідну інформацію, зокрема програмні результати навчання, освітні компоненти, їх обсяг і контрольні заходи, форму атестації та передумови вступу.

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

Інформативні описи обов'язкових дисциплін (силабуси/робочі програми) розміщені лише на навчальному сайті, доступ на який дозволено лише зареєстрованим користувачами під особистим логіном та паролем. Це може певною мірою обмежувати можливості вибору вступниками освітніх програм, а також ускладнювати аналіз ОП стейкхолдерами. ЕГ не вважає що даний факт оказав вплив на якість освітньої програми. Керівництву університету, навчальному відділу рекомендовано розглянути питання щодо оприлюднення опису обов'язкових дисциплін, які складають структуру освітньої програми на інформаційному сайті університету (сторінці кафедри) для ознайомлення широкому загалу заінтересованих сторін.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

В ЗВО наявна низка нормативних документів які знаходяться у вільному доступі. Необхідна інформація для ознайомлення зі структурою та описом ОПП, інформація стосовно опитувань, повідомлення про обговорення проєкту ОПП розміщена на офіційному сайті ЗВО. Однак, враховуючи факт, що з описом конкретних освітніх компонент, які складають структуру ОПП "Екологія" можна ознайомитися лише вже навчаючимся здобувачам ЕГ прийшла до висновку відповідності ОПП "Екологія" за критерієм 9 на рівні В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві 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:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
Критерій 10. 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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Панкова Оксана Володимирівна

Члени експертної групи

Корбут Марія Броніславівна

Бондаренко Анастасія Олександрівна