

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	21897 Екологія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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	Національний університет "Львівська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21897
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Лукашов Дмитро Володимирович, Брайнінгер Ольга Іванівна, Бойченко Сергій Валерійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	30.09.2020 р. – 02.10.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15366/101_samoocinyuvannya_op.pdf
Програма візиту експертної групи	https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16698/programa_vizytu_30.09-02.10_101_ekologiya.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Екологія» за спеціальністю 101 «Екологія» третього рівня вищої освіти (доктор філософії) у Національному університеті «Львівська політехніка» відповідає критеріям оцінювання якості вищої освіти, чинному законодавству та чинним Національним рамкам кваліфікації, що є обов'язковою умовою для акредитації. Підготовка здобувачів вищої освіти за ОП здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту». У здобувачів вищої освіти є можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, у тому числі, і дослідницьку. Проведена експертиза засвідчує, що обсяг ОНП та окремих її освітніх компонент (у кредитах ЄКТС) відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження для рівня вищої освіти. Зміст та структурно-логічна схема ОНП дозволяє набувати програмних результатів, що відповідають спеціальності та рівню освіти. У Національному університеті «Львівська політехніка» створено рівні та прозорі умови вступу на навчання. Правила прийому на навчання за ОП є чіткими та зрозумілими. ОНП відповідає принципу «академічної свободи». В університеті сформовано зрозумілі та прозорі процедури дотримання академічної доброчесності, що закріплено у відповідних нормативних документах, що дотримуються в освітньому процесі всі його учасники. Людські ресурси в цілому є достатніми. Освітнє середовище – достатньо комфортне. Залучені матеріальні ресурси, в цілому, дозволяють досягти визначених програмних результатів навчання. Внутрішня система забезпечення якості регламентована відповідними документами ЗВО. Прозорість і публічність діяльності ЗВО в цілому є достатньою для формування необхідного рівня довіри. Матеріально-технічне забезпечення повною мірою задовольняє реалізацію ОНП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

ОНП третього (освітньо-наукового) рівня «Екологія» має виражений регіональний аспект і забезпечує підготовку фахівців, які отримують спеціалізовані уміння та навички і методи, необхідні для розв'язання значущих екологічних проблем регіону. Обов'язкові освітні компоненти за змістом мають безпосередній зв'язок зі спеціальністю або забезпечують набуття як загальних компетентностей – загальнонаукових і універсальних навичок дослідника, так і соціальних навичок. Навчання за ОНП сприяє соціальній активності та відповідальності здобувачів. У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та неформальній освіті. Освітні компоненти ОНП спрямовані на досягнення запланованих програмних результатів. Матеріали щодо змісту освітніх компонентів представлені різним ступенем докладності – НМК, робочі програми, Каталог освітніх програм, що розміщено на сайті ЗВО. Таким чином забезпечується більша доступність для ознайомлення здобувачів. Створено та використовується віртуальне освітнє середовище, що дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію здобувача вищої освіти. Широко подана система заходів для розвитку професійної майстерності НПП (курси підвищення кваліфікації, професійного розвитку викладача ЗВО), ефективно працює Центр інноваційних освітніх технологій. Сприяння професійному розвитку викладачів як через власні довгострокові та короткострокові програми підвищення кваліфікації, так і у співпраці з міжнародними організаціями через програми стажування та підвищення кваліфікації. Щорічний конкурс «Найкращий молодий вчений року» є прикладом існуючої у ЗВО системи заохочень НПП і стимулювання професійної майстерності. Аспіранти мають можливість матеріального стимулювання для участі у роботі конференції та підготовки наукових публікацій. Наявність на випусковій кафедрі фінансування через гранти (Національний фонд фундаментальних досліджень, МОН), госпдоговірні проекти, наявності наукового фонду у ЗВО для підтримання наукових досліджень. Наявність на сторінці «Порталу можливостей». Створено освітнє середовище для осіб із особливими освітніми потребами (служба «Без обмежень» у складі Міжнародного центру «Інтеграція»). На сайті ЗВО інформація щодо освітнього процесу є доступною двома іноземними мовами. Сильною стороною також є створення Центру якості освіти, наявність «Асоціації випускників».

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Недостатньо відображено формальну сторону залучення стейкхолдерів до освітнього процесу.: непоінформованість стейкхолдерів щодо оприлюднення проекту ОНП на сайті та можливості внесення пропозицій онлайн, відсутнє документальне підтвердження опитування студентів щодо цілей та ПРН. Наявна невідповідність деяких ПРН та освітніх компонентів, що їх забезпечують (обов'язкові компоненти не забезпечують всіх ПРН, відсутні ПРН педагогічного спрямування). Освітній процес обмежений лекціями, практичними заняттями та самостійною роботою. Наукова складова ОП за навчальним планом і змістом відомостей СО є відокремленою від освітнього процесу, що порушує принцип «навчання через дослідження». Ця проблема є інституційною. Необхідно закріпити наукову складову у навчальному плані та визначити для неї компетентності в ОНП. Процедура вирішення конфліктних ситуацій щодо оскарження РН передбачає одноосібне рішення завідувача кафедри за зверненням здобувача. Не визначено санкцій за порушення академічної доброчесності. Питання забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків, заборону дискримінації, сексуальних домагань слабоформалізовані. Недостатня доказова база щодо обладнання 8 корпусу пандусом, а також щодо діяльності служби психологічної допомоги здобувачам освіти та співробітникам. Університет має низку угод про співробітництво із зарубіжними ЗВО про академічний обмін, проте аспіранти даної ОНП не брали участі у програмах міжнародного обміну.

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.

ОНП має визначені цілі, що відповідають місії та стратегії ЗВО, що відображені у Статуті (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2017/5515/n.r._statutu_nu_lp_-_2019_.pdf) та принципах і напрямках Концепції освітньої діяльності ЗВО (<https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/2063/koncerciya-5-12.pdf>) – підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для підприємств усіх форм власності, наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління за всіма рівнями вищої освіти на засадах утвердження національних і загальнолюдських цінностей. Метою ОНП є підготовка науковців для місцевих наукових, освітніх та природоохоронних установ, органів виконавчої влади та промислових підприємств, діяльність яких має вплив на навколишнє середовище.

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

До процесу формування ОНП були залучені стейкхолдери (здобувачі, роботодавці, академічна спільнота). Цілі ОНП та програмні результати навчання визначено з урахуванням потреб стейкхолдерів. З'ясовано, що на етапах розроблення та реалізації ОНП були залучені роботодавці (наявні рецензії на ОНП), здобувачі за ОНП (підтверджено протоколами засідань, співбесідою зі здобувачами). Встановлено, що залучення стейкхолдерів мало справжній, а не формальний характер, хоча й носило ознаки епізодичності – брали участь коли виникла необхідність розробити нову ОНП 2020 р. для проходження акредитації. Є конкретні приклади пропозицій роботодавців та академічної спільноти та їх врахування у ОНП (цим пояснюють вузьку спрямованість дисциплін).

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.

Розробники ОНП декларують відповідність цілей ОНП та програмних результатів навчання тенденціям розвитку спеціальності "Екологія", ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Виразеним є регіональний аспект ОНП, що пов'язано із специфічними екологічними проблемами регіону, традиційним проведенням досліджень за участі та на базі місцевих підприємств, наявності багаторічного досвіду у колективу (кафедра сформована на базі факультету хімічної інженерії та технології). Розробники чітко зазначили, що було запозичено з аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. Роботодавці зазначили відповідність змісту ОНП місцевому ринку праці.

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.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для третього (освітньо-наукового) рівня відсутній. Розробники ОНП користувалися старою редакцією НРК. Відомості СО містять помилкові формулювання. Прямой аналогії для деяких запланованих програмних результатів, що подано у Відомостях самооцінки, в НРК відсутні. Проте, аналіз програмних результатів навчання, зазначених безпосередньо у ОНП (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13490/101_onp_rhd_2016.pdf) та (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13490/onp_phd_101_2020.pdf) відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 8 кваліфікаційного рівня.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

ОНП третього (освітньо-наукового) рівня «Екологія» має виражений регіональний аспект і забезпечує підготовку фахівців, які отримують спеціалізовані уміння та навички і методи, необхідні для розв'язання значущих екологічних проблем регіону. Є конкретні пропозиції роботодавців та академічної спільноти, що було реалізовано у новій редакції ОНП.

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

Рекомендовано задокументувати залучення стейкхолдерів, оскільки спілкування часто є не формалізованим, також документально підтверджувати опитування студентів щодо цілей та ПРН, більш широко ознайомлювати стейкхолдерів з процедурою внесення пропозицій стосовно розвитку ОНП, покращити доступ до нормативних документів на сайті університету. Відсутність чіткої відповідності дескрипторам 8 кваліфікаційного рівня НРК.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ЗВО має чітко визначену стратегію реалізації ОНП третього (освітньо-наукового) рівня «Екологія», що відповідає його місії та стратегії. Регіональність ОНП пояснюється спрямованою підготовкою фахівців для конкретних регіональних підприємств. Низку компетентностей варто сформулювати відповідно дескрипторам 8 кваліфікаційного рівня НРК. Недоліки не є суттєвими та не впливають на відповідність критерію.

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).

Обсяг ОП відповідає ЗУ Про вищу освіту та становить 60 кредитів ECTS. Обсяг вибіркових освітніх компонентів відповідає нормам чинного законодавства та складає 18 кредитів (30 %).

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.

Аналіз змісту та структурно-логічної схеми ОНП дозволяє зробити висновок про можливість досягнення заявлених цілей та програмних результатів, що відповідають спеціальності та рівню освіти. Табл. 3 Відомостей про самооцінку «Матриця відповідності...» не відображає всі ПРН, передбачені ОНП. Аналіз табл. 5. ОНП показав невідповідність вимогам щодо забезпеченості всіх ПРН обов'язковими освітніми компонентами. Так обов'язкові ОК1.1-2.3 не забезпечують ПРН 5, 6, 7, 15. (для ОНП 2020) та ЗН7, УМ7, УМ8 (для ОНП 2016). Зазначені ПРН забезпечуються виключно за рахунок дисциплін вибору. Аналіз переліків рекомендованої літератури показав переважання застарілої літератури. Практична повна відсутність публікацій викладачів, що забезпечують викладання освітніх компонентів. Ці факти викладачі пояснюють намаганням використовувати фундаментальні, перевірені часом джерела та тривалим процесом накопичення інформації, що може бути представленою у вигляді навчально-методичних публікацій лише після їх апробації.

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

Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 101 Екологія третього (освітньо-наукового) рівня. Обов'язкові освітні компоненти за змістом мають безпосередній зв'язок зі спеціальністю або забезпечують набуття загальних компетентностей – зокрема загальнонаукових та універсальних навичок дослідника. Проте, нормативні освітні компоненти не забезпечують всіх програмних результатів навчання за ОНП.

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

Вибір дисциплін регламентується п. 6 Тимчасового положення Про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб... https://lpnu.ua/sites/default/files/book/2016/3262/osvitniy_proces__aspirantura_avtozberezheno.pdf. Проте, сама процедура є нечіткою. Здобувачі мають право обрати «дисципліни для вибору» з навчального плану (вибір за блоками) та «дисципліни вільного вибору аспіранта» з переліку навчальних дисциплін, що пропонуються для третього (освітньо-наукового) та інших рівнів вищої освіти. У наданому навчальному плані 2016 р. цикл дисциплін вільного вибору містить лише одну дисципліну - Інноваційні технології в екології. Під час співбесіди здобувачі вказали, що такий перелік їм надавали у друкованому вигляді на кафедрі одразу після вступу. Також на сайті ЗВО міститься Каталог навчальних дисциплін, що охоплює всі освітні компоненти ЗВО, у якому здобувачі мають можливість ознайомитися зі змістом дисциплін застосувавши пошук по ключовому слову, за рівнем освіти, спеціальністю або семестром. Вибір дисциплін фіксується у Індивідуальному навчальному плані аспіранта. Нормативні документи ЗВО не передбачають можливість корекції вибору (наприклад, у зв'язку з обмеженнями кількості слухачів, збігів у розкладі), проте можливість такої корекції здобувачі не заперечували (їм відомі факти на інших ОП).

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

У навчальному плані ОНП 101 «Екологія» практична підготовка реалізується у формі педагогічного практикуму, що є обов'язковим компонентом. Розробники ОНП декларують метою практикуму «набуття аспірантом (здобувачем) викладацьких компетентностей, оволодіння навичками підготовки навчально-методичної документації, проведення аудиторних занять, організації позааудиторної роботи здобувачів вищої освіти». Проте, у проєкті ОНП 2020 р. відсутні педагогічні компетентності, а для практикуму визначеними є ЗКоз «Здатність до розв'язування складних завдань, розуміння відповідальності за результат...» та ЗКоз «Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю...». На практичну підготовку відведено лише 3 кредити. Зміст практичної підготовки не передбачає власне самостійної педагогічної діяльності здобувача (співбесіда з викладачами та здобувачами, аналіз Короткого змісту навчальної програми <https://lpnu.ua/education/majors/subject/DDPGS/9.101.00.00/51/2019/ua/full/4/8892>). У навчальному плані (що охоплює лише 2 роки з 4) відсутня інформація про наукову складову. Також у ОНП відсутня інформація, чи забезпечує наукова складова набуття практичних навичок започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес наукового дослідження. Проте, здобувачі визнали, що їх наукова робота забезпечує отримання компетентностей дослідника, а дисципліни 1-2 циклів навчального плану нерозривно пов'язані з їх науковою діяльністю.

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

Розробники ОНП вказують, що дисципліни «Філософія і методологія науки», «Іноземна мова для академічних цілей», «Ділова іноземна мова», «Професійна педагогіка», «Педагогічний практикум», «Академічне підприємництво», «Психологія творчості та винахідництва», «Управління науковими проєктами», «Риторика» забезпечують набуття здобувачами соціальних навичок: Здатність до розв'язування складних завдань, розуміння відповідальності за результат робіт, Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю, Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність, Здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності. Здобувачі проводять активну громадську роботу, яка не пов'язана із спеціальністю, що вказує на наявність таких навичок. Під час співбесіди здобувачі визнали, що навчання на ОНП сприяє їх соціальній активності, зокрема – відповідальності як науковців-екологів.

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

Професійний стандарт відсутній. Присвоєння професійної кваліфікації не передбачено

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.

Розробники стверджують, що нормативним документом, що регулює обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів, є СВО 01.04. "Регламент формування навчальних планів..." Проте зазначений документ регламентує порядок затвердження педагогічного навантаження та відповідальність підрозділів ЗВО. Аналіз навчального плану та ОНП показав відповідність обсягів окремих освітніх компонентів, що забезпечують набуття чотирьох груп компетентностей, вимогам Постанови КМУ №261 від 23.03.2016 р. (у старій редакції). Тимчасове Положення «Про організування освітнього процесу для аспірантів...», 2017 р., (п. 1.6) визначає, що для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, як правило, кожна освітня компонента передбачає 33% аудиторних занять. Аналіз навчального плану показав, що самостійна робота становить 65% від загального обсягу, і за окремими освітніми компонентами коливається у діапазоні 63-75%. Співбесіда зі здобувачами підтвердила факт реальної самостійної роботи та оцінювання її з боку викладачів.

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.

ОНП та навчальний план не передбачає підготовку за дуальною формою. В ЗВО у 2020 р. розроблено процедури зарахування освітніх компонентів за дуальною формою (<https://lpnu.ua/polozhennya-pro-dualnu-formu-zdobuttya-vyshchoyi-ta-fahovoyi-peredyshchoyi-osvity>). Ознайомлення зі змістом положення показало, що дуальну форму освіти можна реалізувати без зміни структури ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Обсяг ОНП та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства. Обов'язкові освітні компоненти за змістом мають безпосередній зв'язок зі спеціальністю або забезпечують набуття як загальних компетентностей – загальнонаукових та універсальних навичок дослідника, так і соціальних навичок. Навчання за ОНП сприяє соціальній активності та відповідальності здобувачів.

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

1. Обов'язкові освітні компоненти не забезпечують всіх ПРН. Необхідно переглянути структуру обов'язкових освітніх компонентів. 2. Робочі програми дисциплін містять значну кількість застарілої літератури. Практично повна відсутність навчально-методичних публікацій викладачів, що забезпечують викладання освітніх компонентів. Необхідно оновити перелік рекомендованої літератури. 3. Процедура вибору дисциплін є нечіткою, здобувачі слабо обізнані. Фактично вільний вибір здобувача забезпечує один вибірковий компонент, інші – є вибором за блоками. Необхідно розширити кількість вибіркових компонентів та унормувати процедуру вибору. 4. Практична підготовка обмежується лише педагогічним практикумом. У проекті ОНП 2020 р. відсутні педагогічні компетентності, а визначені компетентності - є неспецифічними для даного освітнього компоненту. 5. У навчальному плані (який охоплює лише 2 роки з 4 відведених на підготовку) відсутня інформація про наукову складову. Також у ОНП відсутня інформація, чи забезпечує наукова складова набуття практичних навичок (зокрема - започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес наукового дослідження). Необхідно закріпити наукову складову у навчальному плані та визначити для неї компетентності у ОНП. Проте, зазначені зауваження мають формальний характер і пов'язані із неналежним оформленням нормативної документації. Здобувачі в процесі навчання за ОНП мають право вільного вибору дисциплін та отримують необхідні практичні компетентності.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Зміст та структурно-логічна схема ОНП дозволяє набувати програмних результатів, що відповідають спеціальності та рівню освіти. Проблеми мають формальний характер інституційного рівня і вимагають відповідного оформлення шляхом перегляду форми навчального плану та ОНП. Робочі програми вимагають оновлення рекомендованої

літератури, в першу чергу за рахунок публікацій викладачів. Процедура вільного вибору дисциплін реалізується, проте потребує формалізації у нормативних документах ЗВО в цілому. Наукова складова повинна бути нерозривно пов'язаною з освітнім процесом.

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

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

Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими, зрозумілими та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/pruymalna-komisiya/pravyula-pruyomu>). Усі етапи вступної кампанії оперативно відображено на сайті <https://lpnu.ua/content/organizuvannya-i-provedennya-vstupnyh-vuprobuvan> (ліцензійний обсяг та держзамовлення, перелік документів для вступу, терміни приймання документів, вартість навчання, програми вступних випробувань, перелік вступників та рекомендованих до зарахування, порядок апелювання). Правила прийому не містять дискримінаційних положень

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

Вступники складають два іспити – з іноземної мови та спеціальності. Програма вступного іспиту зі спеціальності 101 «Екологія» для вступників на навчання в аспірантурі оприлюднена на сайті (https://lpnu.ua/sites/default/files/book/2016/2635/101_ekologiya.pdf). Зміст програми вступного випробування враховує особливості ОНП – необхідні базові знання зі спеціальності 101-Екологія. Попередні наукові здобутки вступників враховуються під час конкурсного відбору, якщо кілька здобувачів отримують однакові бали на іспитах.

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.

У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах (освітніх, наукових), в тому числі й іноземних, що регулюється Положенням Про академічну мобільність студентів, аспірантів. https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9430/14_polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist-203-211.pdf. Також при вступі зараховуються знання англійської французької та німецької мови, що підтверджено дійсними сертифікатами. Випадків зарахування окремих освітніх компонентів та їх модулів за даною ОНП не було

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.

Практики визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті на даній ОНП не було через те, що лише 03.07.2020 р. було розроблено та затверджено Порядок визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформаційній освіті https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16190/nakaz_321-1-10_vid_03.07.2020.pdf. Ознайомлення зі змістом положення показало, що неформальну форму освіти можна реалізувати без зміни структури ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими, зрозумілими та такими, що не містять дискримінаційних положень. У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та неформальній освіті.

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

Слабкі сторони не виявлено. Нормативна база ЗВО забезпечує доступ до ОНП та визнання результатів навчання

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Повна відповідність критерію

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.

Освітній процес за ОНП проходить з використанням традиційних форм навчання (лекції, практичні роботи, самостійна робота). Вибір форми та методів навчання та викладання здійснюється науково-педагогічними працівниками. Певна частина освітнього процесу відбувається з використанням віртуального навчального середовища. Зазначені форми та методи навчання можуть забезпечити досягнення заявлених у ОНП ПРН. Наприкінці викладання дисципліни самим викладачем проводяться опитування-співбесіди, які визначають дієвість різних підходів викладання, змістовність курсу та адекватність матеріалу. Виявлено два випадки зміни змісту та наповнення дисциплін на вимогу здобувачів (Професійна педагогіка та Аналітичні та чисельні методи досліджень). Також вказано про можливість читання окремих лекцій з питань, які стосуються специфіки майбутньої науково-дослідної або пошукової роботи аспіранта, але не охоплені навчальною програмою. Академічну свободу у ЗВО розуміють як можливість трактування навчального матеріалу, форм і засобів доведення його до аспірантів, використання різних точок зору, можливість самостійного вибору джерела. Під час співбесіди з групою забезпечення та здобувачами було з'ясовано, що всі члени освітнього процесу мають свободу висловлювати свої пропозиції щодо його організації та вимагати змін. Таким чином форми та методи навчання в цілому відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та забезпечують академічну свободу всіх учасників освітнього процесу.

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).

Інформування здобувачів освіти щодо цілей, змісту та організації навчання здійснюється відповідно до пункту 2.16 "Положення про організування навчального процесу" шляхом проведення організаційних зустрічей зі здобувачами (завідувач відділу аспірантури, завідувач кафедри, гарант). Для кожної навчальної дисципліни розроблено робочу програму, яка містить виклад змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їхній обсяг, визначає форми та засоби поточного й підсумкового контролю, результати навчання. Також, відповідно до "Положення про організування освітнього процесу, для аспірантів..." передбачено розробку НМК, що включають окрім робочих програм, плани лекційних, семінарських і практичних занять, інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять, індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи аспірантів тощо. Для збільшення доступності інформації в ЗВО сформовано Каталог освітніх програм, де представлено основну інформацію як про освітню програму, так і про окремі освітні компоненти (силабуси). Опитування здобувачів виявило необхідність щодо наявності НМК та робочих програм дисциплін. Водночас здобувачі позитивно оцінили Каталог освітніх програм та Каталог навчальних дисциплін та зручність користування силабусами. Аналіз силабусів показав, що за змістом та структурою вони не можуть вважатися такими, оскільки являють собою скорочений варіант робочої програми, але функцію інформування здобувачів вони виконують. Таким чином, викладена інформація є зрозумілою та доступною для здобувачів.

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

Розробники ОНП стверджують, що «аспіранти мають можливість проводити наукові дослідження, результати яких можуть втілити в реалізацію наукових напрямів досліджень кафедри екології та збалансованого природокористування, зокрема завдяки наведеному переліку дисциплін». Таким чином вказується на можливість і обов'язковість наукової складової в освітньому процесі, що порушує основний принцип освітньо-наукових програм «навчання через дослідження». Наукова складова не відображена у навчальному плані, що є інституційним

підходом ЗВО. Одночасно наведено конкретні приклади залучення всіх здобувачів до наукових проєктів, дисертаційні дослідження яких є частиною науково-дослідних робіт ЗВО. Освітні компоненти нерозривно пов'язані з науковою роботою здобувачів та забезпечують її успішність (на момент акредитації вже відбувся успішний захист). Це вказує в цілому на виконання даного підкритерію.

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

Обов'язки встановлення відповідності ОНП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства покладено на науково-методичну комісію спеціальності і проводиться не рідше одного разу на рік (п. 4 Положення про формування, затвердження, оновлення ОП). Процедура моніторингу передбачає опитування стейкхолдерів, аналіз результатів оцінювання досягнень здобувачів, порівняння з іншими ОП. Таким чином нові наукові досягнення і сучасні практики у відповідній галузі не зазначено причинами необхідності оновлення ОНП. Аналіз робочих програм обов'язкових освітніх компонентів показав, що з програми з 2016 були оновлені (Професійна педагогіка, Аналітичні та чисельні методи, Філософія та методологія науки). Зміни до змісту двох освітніх компонентів були внесені за ініціативою здобувачів. При цьому викладачі включили до змісту даних дисциплін новітні практики.

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

ЗВО демонструє системний підхід до інтернаціоналізації своєї діяльності, зокрема бере активну участь у міжнародних наукових проєктах у галузі природничих наук. В ЗВО функціонує низка підрозділів, що координують цю діяльність (<https://lpnu.ua/international>). Здобувачі беруть участь за програмами академічної мобільності та міжнародних наукових форумах. В освітньому процесі за ОНП брали участь іноземні дослідники шляхом викладання частини лекційних курсів (курс лекцій «Вода UA», професор Маркус Анерт, Інститут водопостачання і каналізацій населених пунктів та промислових підприємств Дрезденського технічного університету, 17.12.2018 р.; «Литовська система управління відходами: виклики і досвід» Gintaras Denafas, «Якість повітря у приміщенні. Чинники впливу та стратегії управління» Dr. Linas Puodžiukynas, Kaunas University of Technology, 10-11.02.2020 р.)

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Використовується віртуальне навчальне середовище. Матеріали щодо змісту освітніх компонентів представлені різним ступенем докладності – НМК, робочі програми, Каталог освітніх програм, що розміщено на сайті ЗВО. Таким чином забезпечується більша доступність для ознайомлення здобувачів. Навчання і викладання ОНП проходить за традиційними формами, методами та змістом.

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

1.Освітній процес обмежений лекціями, практичними заняттями та самостійною роботою. Пропонується урізноманітнити форми та методи навчання. 2. Проведення опитувань наприкінці викладання дисципліни проводить сам викладач. Варто зробити такі опитування незалежними від викладача. 3.Форма силабусу за змістом та структурою не може вважатися такою, оскільки являє собою скорочений варіант робочої програми, хоча і зручний для ознайомлення здобувачів. Необхідно модифікувати форму для наближення до силабусу. 4.Наукова складова ОНП за навчальним планом та змістом відомостей СО є відокремленою від освітнього процесу, що порушує принцип «навчання через дослідження». Ця проблема є інституційною. Разом з тим, здобувачі активно проводять наукову роботу, в ході якої набувають універсальних компетентностей дослідника, а її результати включено до освітнього процесу на кафедрі. Необхідно закріпити наукову складову у навчальному плані та визначити для неї компетентності у ОНП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Виявлені невідповідності не є критичними і у більшості випадків викликані невірною подачею інформації розробниками або інституційними факторами. Процес навчання та викладання за ОНП здійснюється традиційними методами та дозволяє досягати програмних результатів.

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

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

Організацію освітнього процесу в Університеті здійснюють відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи, що базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для набуття компетентностей та обліковується у кредитах ЄКТС. Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів, а також порядок повторного проходження регламентуються СВО ЛП 02.01 Положенням про організацію освітнього процесу https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9936/svo_02.01_polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu.pdf, СВО ЛП 02.02 Положенням про організацію освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту доктора філософії поза аспірантурою https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15252/svo_02.02_polozhennya_pro_organizuvannya_osvitnogo_procesu_v_aspiranturi.pdf. Згідно цих нормативних документів, форми контрольних заходів передбачають вхідний, поточний, семестровий контроль результатів навчання (усне опитування, тестування, контрольна робота) та діагностику набуття компетентностей. Різноманітність зазначених форм поточних контрольних заходів, їх різноплановість, змістовність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити результати навчання здобувачів, які навчаються на даній ОНП. У ЗВО розроблено комплексну систему виставлення балів та чітких критеріїв оцінювання, згідно з якими академічні досягнення аспіранта (здобувача) визначають за допомогою 100-бальної інституційної шкали оцінювання, що використовують в Університеті, реєструють відповідно до затвердженого в Університеті порядку з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали. Критерії оцінювання результатів навчання аспірантів (здобувачів) затверджує кафедра на першому в навчальному році засіданні. Цю інформацію лектор доводить до відома аспірантів (здобувачів) упродовж перших двох тижнів семестру. Під час співбесіди з НПП та здобувачами було з'ясовано, що інформація щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання міститься у робочих програмах дисциплін, що розміщені на сайті Університету, електронній платформі Moodle та доводиться до відома студентів викладачами по кожній навчальній дисципліні на початку навчального семестру.

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

На даний час затверджений Стандарт для третього рівня вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія відсутній. Підсумкова атестація здобувачів освіти за ОП передбачається в формі прилюдного захисту дисертаційної роботи на засіданні разової спеціалізованої вченої ради, (згідно з Постановою КМУ №167 від 6.03.2019 р. «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії»). Виконання дисертації передбачає розв'язання актуального науково-прикладного завдання за спеціальністю 101 «Екологія», результати якого характеризуються науковою, практичною цінністю та оприлюднені у відповідних публікаціях. Відповідно до Тимчасового порядку звітування аспірантів https://lpnu.ua/sites/default/files/book/2017/5888/tymchasovuu_rogyadok.pdf та індивідуальних планів наукової роботи (додаток 1), аспіранти I-II року навчання звітують про виконання індивідуального плану наукової роботи один раз на рік в кінці поточного навчального року, аспіранти III року навчання звітують про виконання індивідуального плану наукової роботи двічі на рік (на початку другого семестру та в кінці відповідного навчального року), аспіранти IV року навчання: представляють доповідь на науковому семінарі (засіданні) кафедри; подають дисертацію до розгляду у постійно діючу або спеціалізовану вчену раду на початку другого семестру відповідного навчального року; зобов'язані захистити дисертацію до завершення терміну навчання в аспірантурі.

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.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання РН та оскарження результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу СВО ЛП 02.01, Положенням про організацію освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту доктора філософії поза аспірантурою СВО ЛП 02.02, а підсумкова атестація Постановою КМУ №167 від 6.03.2019 р. «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора

філософії» Система оцінювання навчальних досягнень проводиться з урахуванням особливостей Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС) і включає: поточний та підсумковий контроль. оцінювання РН здобувача здійснюється відповідно до 100-бальної шкали оцінювання, встановленої в НУ «ЛП», згідно з Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів СВО 03.10. https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10326/svo_03.10_polozhennya_pro_reytingove_ocinyuvannya_dosyagney_n_studentiv.pdf Терміни і періодичність проведення контрольних заходів визначаються навчальним планом. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається з оцінки підсумкового контролю, РН впродовж семестру та оцінки РН при проведенні контрольного заходу під час семестрового контролю, що забезпечує об'єктивну оцінку знань здобувача. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень аспірантів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочих програмах дисциплін. Порядок вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних з незгодою здобувача щодо результатів підсумкової атестації регламентує Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16681/nakaz_320-1-10_vid_03.07.20201.pdf Згідно з яким, аспірант (здобувач), який не погоджується з виставленою оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після проведення екзамену. Такий алгоритм звернень ставить під сумнів об'єктивність процедури оскарження РН. Об'єктивність екзаменаторів регулюється Кодексом академічної доброчесності https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13631/178-10_vid_08.09.2017-2-9.pdf Варто зазначити, що під час реалізації ОНП випадків оскарження РН не було.

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

За результатами опитування внутрішніх стейкхолдерів процедура дотримання академічної доброчесності є наперед визначена, достатньо зрозуміла та оприлюднена у відкритому доступі. Для запобігання академічної недоброчесності в Університеті використовується комплекс профілактичних заходів, що визначені: Положенням про Кодекс корпоративної культури НУ «ЛП» <https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15234/lpnu-kodeks.pdf>; Положенням про академічну доброчесність https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13631/178-10_vid_08.09.2017-2-9.pdf. З метою виконання норм цього Положення в університеті створюється Комісія з питань академічної доброчесності. Проте не деталізовані види академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності. З метою перевірки наукових робіт учасників освітнього процесу на наявність плагіату ЗВО забезпечує за їх зверненням перевірку за допомогою Інтернет-сервісів, що визначає СВО 03.14 Регламент перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій. <https://lpnu.ua/reglament-perevirky-na-akademichnuu-plagiat> Університет сприяє популяризації академічної доброчесності, організовуючи семінари (вебінари), <https://lpnu.ua/news/2020/clarivate-analytics-zaproshuye-naukovciv-na-ostannyyu-litnyu-seriyu-vebinariv-ukrayinskoju>, лекції-дискусії, <https://lpnu.ua/news/2018/u-ramkah-proektu-spryyannya-akademichny-dobrochesnosti-v-ukrayini-u-lvivskiy-politehnic>, проекти, інформація щодо яких висвітлюється на веб-сайті ЗВО. Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами, НПП, гарантом ОНП, адміністративним персоналом та допоміжними структурними підрозділами ЕГ пересвідчилась у дотриманні вимог академічної доброчесності, її популяризації, обов'язковій перевірці робіт на плагіат.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Університет популяризує та дотримується правил академічної доброчесності, що підтверджується розробкою Кодексу корпоративної культури НУ «ЛП»

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

Процедура вирішення конфліктних ситуацій щодо оскарження РН передбачає одноосібне рішення завідувача кафедри за зверненням здобувача; не визначено санкції за порушення академічної доброчесності. ЕГ рекомендує розробити нормативні документи з деталізацією вищезазначених процедур.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

За даним критерієм ЕГ зробила висновок, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими, зрозумілими і дозволяють досягти ПРН. Інформація щодо проведення контрольних заходів є доступною для всіх здобувачів. Проте процедури оскарження РН та відповідальність за порушення академічної доброчесності потребують формалізації в нормативних документах ЗВО.

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.

Функціонування ОП забезпечується НПП, які відповідають профілю освітнього компонента та рівень професіоналізму яких забезпечено виконанням кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187, в редакції Постанови КМУ від 10 травня 2018 року № 347. Експертна група встановила, що академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних в реалізації ОП, в цілому відповідає видам академічного навантаження, які вони забезпечують, та напрямів ОП. Відбувається підвищення кваліфікації та стажування викладачів. Випусковою кафедрою на запит експертної групи подано вичерпну інформацію щодо забезпечення кожного аспіранта, кожної з дисциплін кадровим потенціалом, представлено відомості щодо наукової і професійної активності НПП - <https://office.naqa.gov.ua/vo/accreditation-folder/1930>. Результати інтерв'ювання викладачів, що забезпечують підготовку аспірантів підтверджують надану інформацію щодо відповідності професійного рівня викладача видам академічного навантаження, що він забезпечує в межах ОП «Екологія». Інформацію про викладацький склад кафедри та їх професійну діяльність частково оприлюднено на сайті кафедри - https://lpnu.ua/departments_staff/60. У аспірантів позитивні враження від наукової школи кафедри, професіоналізму та кваліфікації викладачів за ОП «Екологія», що підтверджено в процесі зустрічей. На базі випускової кафедри створено та функціонує спеціалізована вчена рада К 35.052.22 за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», що підтверджує завершеність умов підготовки кадрів вищої кваліфікації

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

Експертна група підтверджує, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та проводяться згідно з Положенням про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад НПП працівників у національному університеті «Львівська Політехніка» (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9430/28_polozhennya_pro_konkursnyy_vidbir_329-345.pdf). Методика розподілу штатів науково-педагогічних та педагогічних працівників національного університету «Львівська Політехніка» є адекватною та доступною - https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9430/29_metodyka_rozpodilu_shtativ-346-347.pdf. Під час конкурсного добору викладачів ОНП враховуються академічна та/або професійна кваліфікація, досвід і рейтинг викладача - https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13248/rejting_vykladachiv.pdf. У результаті інтерв'ювання НПП і аспірантів встановлено, що конфліктних ситуацій не зафіксовано. За додатковим запитом експертній групі було надано матеріали опитування здобувачів освіти - <https://office.naqa.gov.ua/vo/accreditation-folder/1930>. Аналіз цієї інформації показав, що відгуки мають позитивний характер. Під час розмови з гарантом і НПП було встановлено, що у національному університеті «Львівська Політехніка» наявне Положення про порядок приймання та працевлаштування «Візит професорів» (<https://cutt.ly/hu1cvFb>). Запропоновано розвивати практику залучення до викладання на ОП вчених з міжнародним освітньо-науковим досвідом (visit-professor) на постійній основі (0,25, 0,5 ставки).

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

Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітньо-наукового процесу через укладання спільних угод на виконання окремих видів наукових досліджень (господогвірні тематики) та на волонтерських засадах (читання лекцій, проведення зустрічей, організація спільних конференцій, стажування, консультації тощо). На запит експертної групи було отримано підтвердження таких договорів, наприклад, з Львівським комунальним підприємством «Львівводоканал» (додаток). Під час інтерв'ювання з фокус групами було підтверджено співпрацю з Львівською обласною адміністрацією та іншими партнерами, про яких інформація знаходиться у вільному доступі на інтернет-сторінці випускової кафедри - <https://lpnu.ua/ezp/partnery-kafedry>. Тобто, ми дійшли висновку, що виконання підкритерію 6.3 повністю відповідає вимогам.

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, екологічної безпеки, сталого розвитку, відновлювальних джерел енергії тощо, представників роботодавців через налагодження партнерської взаємодії (<https://lpnu.ua/ezp/partner-y-kafedry>). Під час інтерв'ювання було виявлено практику залучення іноземних професорів до спільного керівництва дисертаційними дослідженнями (на волонтерських засадах). Здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня мають можливості безпосередньо взаємодіяти з професіоналами практиками під час навчання, що дозволяє їм набути важливого досвіду. Це створює додаткові можливості аспірантам використовувати матеріально-технічну базу проведення власних досліджень на базі тих університетів-партнерів, звідки залучені до процесу професори. Під час проведення зустрічі з фокус-групою стейкхолдерів експертна група додатково переконалась про активну практику співпраці з партнерами. Таким чином, ми дійшли висновку, що виконання підкритерію 6.4 повністю відповідає встановленим вимогам.

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

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 усіляко сприяє професійному розвитку НПП. У Національному університеті «Львівська Політехніка» наявне Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://cutt.ly/dy1x3CF>). Також на базі функціонують: курси підвищення кваліфікацій - <https://cutt.ly/aiY42VB>, курси професійного розвитку викладача ЗВО - <https://cutt.ly/oiY46Vo>. У ЗВО було продемонстровано налагоджену систему професійного розвитку викладачів, що полягає у співпраці з цілим низкою закордонних і вітчизняних організацій, а також участю у наукових конференціях, семінарах. Підвищення кваліфікації та стажування викладачів є реальними та орієнтованими на підвищення якості викладання дисциплін, що передбачає план ОП. Система заохочень НПП і стимулювання професійної майстерності в ЗВО підтверджується, наприклад, щорічним конкурсом «Найкращий молодий вчений року» - <https://cutt.ly/Ky1xMxG>. Матеріальне заохочення НПП регламентовано відповідними положеннями - <https://cutt.ly/xu1csFf>, про нагородження відзнаками - <https://cutt.ly/Fy1x69s>, де передбачено відзнаки як для НПП, так і аспірантів.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Експертна група переконалась, що професійному розвитку викладачів ОП сприяє доступ до всієї необхідної інформації, матеріально-технічної бази, лабораторної бази закордонних університетів-партнерів. Матеріальне і моральне заохочення НПП щодо стимулювання розвитку викладацької майстерності проявляється також у допомозі щодо вибору бази для проходження підвищення кваліфікації, зокрема, на базі закордонних університетів-партнерів, оплаті відряджень аспірантам для участі у роботі конференцій тощо. ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності через преміювання та заохочення НПП, що охарактеризовано в системі заохочення викладачів (див. п.6.5) або інших форм стимулювання. У національному університеті «Львівська Політехніка» працює Центр інноваційних освітніх технологій - <https://lpnu.ua/ciot>; відділ навчання та розвитку персоналу - <https://lpnu.ua/ngr/pro-viddil>. Під час інтерв'ювання фокус-груп встановлено, що в ЗВО періодично здійснює опитування (анкетування) здобувачів щодо професійності викладачів. Наприклад, опитування молодих науковців університету щодо Open Science - <https://cutt.ly/UiY72Ow>; також опитування у рамках проєкту «Освітній процес у мережі» - <https://cutt.ly/JiY5eNX>.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

У контексті критерію 6 можна виокремити такі позитивні практики: широко подана в національному університеті «Львівська Політехніка» система заходів для розвитку професійної майстерності НПП (курси підвищення кваліфікації, професійного розвитку викладача ЗВО), ефективно працює Центр інноваційних освітніх технологій. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Сприяння професійному розвитку викладачів як через власні довгострокові та короткострокові програми підвищення кваліфікації, так і у співпраці з міжнародними організаціями через програми стажування та підвищення кваліфікації. Щорічний конкурс «Найкращий молодий вчений року» є яскравим прикладом існуючої у ЗВО системи заохочень НПП і стимулювання професійної майстерності. Практика залучення іноземних професорів до спільного керівництва дисертаційними дослідженнями створює додаткові можливості безпосередньо взаємодіяти з професіоналами практиками під час навчання, що дозволяє їм набути важливого досвіду. Аспіранти мають можливість матеріального стимулювання для участі у роботі конференції та підготовки наукових публікацій.

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

Слабких сторін за даним критерієм не визначено.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Освітня програма має низку сильних сторін. ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 6.

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.

Експертна група під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази отримала інформацію щодо лабораторій випускової та дотичних до навчального процесу кафедр, що задіяні у підготовці кадрів вищої кваліфікації (<https://lpnu.ua/ezp/laboratoriyi-kafedry>). У структурі кафедри є лабораторія відновлюваних джерел, 12 науково-навчальних лабораторій лабораторій (170 м²). Зафіксовано можливість використання аспірантами двох корпусів бібліотеки та інших інфраструктурних об'єктів навчально-наукового процесу, дозвілля та побуту. Доступ до навчальних матеріалів науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка» (<http://library.lp.edu.ua/>) здійснюється через: електронний каталог, електронний науковий архів бібліотеки та відділений доступ до передплачених ресурсів бібліотеки. На сайті ЗВО є інформація про те, що бібліотека надає послуги консультування щодо використання науко-метричних баз даних <https://cutt.ly/fiZ5gt>. На сайті ЗВО наявний медіабанк із відео: <https://media.lpnu.ua/>, що представляють собою вибірку з відео, оприлюднених на youtube-каналі Львівської політехніки: <https://cutt.ly/AiXzkn9>. Окрім того, існує електронна енциклопедія, що поповнюється інформацією про ЗВО, його структурні підрозділи та науково-педагогічних працівників - <https://cutt.ly/OiXxU3M>, <http://wiki.lp.edu.ua/wiki/> (вікіпедія Національного університету «Львівська політехніка»). Під час підготовки до онлайн візиту експертна група отримала відео із оглядом матеріально-технічного забезпечення (<https://www.youtube.com/channel/UCYC38Wwv1IsozuymZitUKrw/videos>)- <https://lpnu.ua/materialno-tehnichne-zabezpechennya>. Згідно з інформацією на відео та під час on-line огляду та інтерв'ю гаранта, фінансові та матеріально-технічні ресурси цілком забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Практичні навички та результати навчання досягаються завдяки необхідному та достатньому обладнанню лабораторій, серед яких найсучаснішою є лабораторія відновлювальних джерел енергії. Завдяки сучасному обладнанню та програмному забезпеченню здобувач освіти має змогу оволодівати методами збирання, оброблення та інтерпретації результатів екологічних досліджень. У НУЛП постійно вдосконалюється та оновлюється матеріально-технічна база. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (http://ism.lp.edu.ua/sites/default/files/strategichnyy_plan_rozvytku_nu_lp.pdf). Випускова кафедра забезпечена комп'ютерною технікою, копіювальним обладнанням, проекторами тощо. Частина з цього придбав університет, частина придбана на кошти, що надійшли через госпдоговірні тематики та науково-дослідні проекти та гранти. Для поліпшення та розвитку матеріально-технічної бази також існує науковий фонд, через який є можливість придбати відповідне обладнання, витратні матеріали та устаткування.

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.

За результатами дистанційного інтерв'ювання експертною групою було встановлено достовірність поданої у відомостях про самооцінювання інформації щодо вільного та безкоштовного доступу викладачів і аспірантів до освітніх ресурсів університету. Усі викладачі та здобувачі вищої освіти мають безоплатний доступ до мережі Інтернет (безкоштовний доступ до мережі wi-fi забезпечений у всіх навчальних приміщеннях, де здійснюється реалізація даної програми), до ресурсів навчальної та наукової бібліотек, у тому числі електронних. Зокрема, підтверджена можливість дистанційно користуватися бібліотечними інформаційними послугами. На сайті ЗВО є інформація про те, що бібліотека надає послуги консультування щодо використання науко-метричних баз даних -

<https://cutt.ly/fiZ5g1t>. На сайті ЗВО наявний медіабанк із відео - <https://media.lpnu.ua/>, що представляють собою вибірку з відео, оприлюднених на youtube-каналі Львівської політехніки - <https://cutt.ly/AiXzkn9>. Окрім того, існує електронна енциклопедія, що поповнюється інформацією про ЗВО, його структурні підрозділи та науково-педагогічних працівників - <https://cutt.ly/OiXxU3M>, <http://wiki.lp.edu.ua/wiki/> (вікіпедія Національного університету «Львівська політехніка»)

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.

Під час інтерв'ювання фокус-груп, віртуального огляду освітнього середовища та співбесідами з гарантом ОП експертна група переконатися, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, та дає можливість задовольнити їх мультифункціональні потреби та інтереси. Інформація з матеріалів самооцінювання щодо відповідності вимогам техніки безпеки та умовам життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму підтверджено адекватною. Умови проведення наукових досліджень в спеціалізованих лабораторіях випускової кафедри ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти». Порядок проведення атестації здійснюється відповідно Постанови - https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/1834/pro_poryadok_provedennya_atestaciyi_robocnyh_misc_za_umova_mu_praci_vid_01.08.1992_red_2016.pdf. Національний університет «Львівська політехніка» забезпечує здобувачів підтримкою практичного психолога з метою виявлення внутрішніх потреб аспіранта, здібностей та психологічного стану. Колектив кафедри забезпечує створення атмосфери підтримки здобувача та заохочення до наукової діяльності. Спількування з аспірантами показало, що ЗВО має усі необхідні та достатні форми й методи роботи зі здобувачами освіти, що спрямовані на реалізацію механізму освітньої, наукової, організаційної, інформаційної та соціально-психологічної їх підтримки. Але не виявлено підтвердження надання психологічної допомоги, студентам, аспірантам і НПП. Рекомендовано посилити доказову базу щодо надання психологічної допомоги аспірантам. В університеті функціонує 12 гуртожитків, зокрема один сімейного типу. Гуртожитки є трьох типів: блочний (дві кімнати із спільним санвузлом), коридорний та кімнатний (кімната із санвузлом). Є система громадського харчування, що об'єднана у комбінат харчування. У гуртожитку № 1 розташована міська поліклініка № 10, що обслуговує здобувачів освіти університету.

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

Під час on-line діалогу було встановлено, що університет забезпечує інформаційну підтримку аспірантів діджиталізацією освітнього середовища. Освітня підтримка передбачає: інформування через інформаційні ресурси Національного університету «Львівська політехніка» про організацію навчального процесу, зміст і компоненти ОП, форми контролю та критерії оцінювання знань; консультативну та адміністративну допомогу у формуванні освітньої траєкторії, організації навчальної та самостійної роботи; організацію нових форм навчання тощо. Зокрема, через створене віртуальне середовище - <http://vns.lpnu.ua/login/index.php>. Технічну підтримку та супровід здійснює навчально-технічний центр мережевих технологій - <https://lpnu.ua/ntcmt>. Опитування аспірантів показало, що їм комфортно вчитися, виконувати дослідження, що вони задоволені тим рівнем інформаційної, освітньої, організаційної, консультативної та соціальної підтримки, що надає їм випускова кафедра, ЗВО в цілому. Також здобувачі вищої освіти відмітили, що за виникнення будь-якого питання можуть звернутися до гаранта ОП, завідувача та викладачів кафедри, де завжди отримують адекватну відповідь. Аспіранти підтвердили факт їх залучення на навчального процесу через оформлення сумісництва на кафедрі або участі у спільних науково-дослідних проектах, грантах. Так, на сьогодні наукова спільнота кафедри виграла науковий грант Національного фонду наукових досліджень, де аспіранти беруть безпосередню участь. Стосовно соціальної підтримки аспірантів на сайті відділу аспірантури і докторантури є детальні роз'яснення, зокрема про право аспіранта на стипендію, канікули та відпустку - <https://cutt.ly/5imvuSe>. На сторінці «Інформаційний пакет Університету» - <https://cutt.ly/fiZJezJ> є розділ «Консультативна підтримка». Аспіранти можуть отримати консультацію у відділі аспірантури та докторантури, для цього потрібно записатися на консультацію та обрати зручний час у власному кабінеті в віртуальному навчальному середовищі. Є центр безкоштовної юридичної допомоги - <https://cutt.ly/CiZ71Vt>. Інформацію стосовно можливостей участі в наукових заходах розміщено на сторінці «Портал можливостей» - <https://cutt.ly/TiZXf5a>. Під час інтерв'ювання різних фокус-груп, зокрема з керівником відділу, експертна група встановила, що глобально питаннями забезпечення, супроводу та координації навчання, побуту тощо здобувачів освіти в університеті займається Відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку.

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

Експертною групою виявлено, що на ОП на сьогодні не навчаються особи із особливими освітніми потребами. ЗВО інформує про права на освіту осіб з особливими освітніми потребами через правила прийому під час вступу до університету. Консультації та підтримку студентів з особливими освітніми потребами можуть отримати, звернувшись до викладачів, органів студентського самоврядування та деканату, що свідчить про високий рівень довіри студентів до свого ЗВО та можливість отримання допомоги з боку усіх учасників освітнього процесу. Для здобувачів освіти з

особливими потребами передбачено 4 кімнати на першому поверсі гуртожитку № 15, вхід до гуртожитку обладнано спеціальним пандусом. В університеті діє програма із поетапного пристосування частини навчальних корпусів для потреб такої категорії студентів. Рекомендовано посилити доказову базу щодо обладнання 8 корпусу пандусом. В університеті функціонує служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» у складі Міжнародного центру «Інтеграція» - <https://lpnu.ua/nolimits>. Основною функцією якої є організація належного супроводу через розроблену дорожню карту задля забезпечення отримати освіту особам з інвалідністю та хронічними захворюваннями. Рекомендовано посилити доказову базу щодо надання психологічної допомоги аспірантам.

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.

Під час on-line інтерв'ювання різних фокус-груп експертною групою було встановлено, що під час реалізації освітньо-наукового процесу в межах ОП випадків виникнення конфліктних ситуацій не було. Експертною групою встановлено, що політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій регламентовані у Положенні про академічну доброчесність - https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13631/178-10_vid_08.09.2017-2-9.pdf, а також Правилами внутрішнього розпорядку - https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/2068/27_pravyly_vnutrishnogo_rozporядku_-312-328.pdf. В Університеті постійно працює юридична служба. Періодично здійснюється анкетування здобувачів освіти. За матеріалами on-line співбесід видно, що університет забезпечує рівність прав працівників за ознаками статі, раси, національності, віросповідання, приналежності до політичних партій чи громадських об'єднань, профспілкових та інших організацій. Ці положення частково відображені в Колективному договорі Національного університету «Львівська політехніка». Але з аналізу документу, що наявний у версії 2017-2019 р. (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/1834/koldogovir_2017-19gr.pdf) свідчить, що ці питання слабо заформалізовані, зокрема, в частині забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків, заборону дискримінації, сексуальних домагань.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Серед сильних сторін і позитивних практик відзначимо наступні: фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання завдяки наявності на випусковій кафедрі фінансування через гранти (Національний фонд фундаментальних досліджень, МОН), госпдоговірні проекти, наявності наукового фонду у ЗВО для підтримання наукових досліджень. Університет забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури, до наукометричних баз, бібліотечних ресурсів тощо. Інформацію стосовно можливостей участі в наукових заходах розміщено на сторінці «Портал можливостей». Створено освітнє середовище для осіб із особливими освітніми потребами. В університеті функціонує служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» у складі Міжнародного центру «Інтеграція». Створене віртуальне освітнє середовище дозволяє та підтримує розвивати індивідуальну освітню траєкторію будь-якого здобувача вищої освіти.

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

З аналізу Колективного договору (наявний у версії 2017-2019 р.) свідчить, що питання забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків, заборону дискримінації, сексуальних домагань слабоформалізовані. Рекомендовано доопрацювати відповідні розділи цього документа. В університеті діє програма із поетапного пристосування частини навчальних корпусів для потреб студентів з особливими потребами. Рекомендовано посилити доказову базу щодо обладнання 8 корпусу пандусом. Не підтверджено діяльність служби психологічної допомоги здобувачам освіти та співробітникам. Рекомендовано посилити доказову базу щодо надання психологічної допомоги аспірантам

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОП має низку сильних сторін. Загалом відповідає критерію 7, а вказані невідповідності не є суттєвими та мають рекомендаційний характер

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності НУЛП https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/7902/polozhennya_pro_systemu13-27.pdf, Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10336/cvo_01.01_polozhennya_pro_formuvannya_zatverdzhennya_ta_ovlennya_osvitnih_program.pdf, відповідно до яких, забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в Університеті базується: на системності у забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти; відповідності європейським та національним стандартам забезпечення якості вищої освіти, а також професійним стандартам; на автономії Університету; інноваційності освітньої діяльності; постійного моніторингу та вдосконалення якості освітніх послуг; залученні здобувачів ВО, працевластців та інших зацікавлених сторін до підвищення якості освітніх послуг та СВЗЯ. Здійснення безперервного моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті, а також розроблення рекомендацій для прийняття необхідних рішень щодо покращення якості освіти та моніторинг їх реалізування проводить Центр забезпечення якості освіти. За дотриманням цих процедур відповідає гарант ОП https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16191/nakaz_266-1-10_vid_02.06.2020.pdf

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.

Залучення здобувачів освітніх послуг до підвищення якості освітніх послуг та СВЗЯ регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності НУ “ЛП”. Під час онлайн зустрічі з представниками Наукового товариства студентів та аспірантів (НТСА) та та представниками студентського профбюро, ЕГ пересвідчилась, що здобувачі безпосередньо залучені до процедури забезпечення якості освіти в Університеті. Так, здобувачі зазначили, що серед них проводиться опитування щодо задоволеності навчальним процесом, змістом вибіркових дисциплін, зокрема, останнє опитування проводилось стосовно якості дистанційного навчання. Анкети опитування надсилаються в електронні кабінети здобувачів у віртуальному освітньому середовищі ЗВО. Аспіранти ОНП Екологія зазначили, що з ними проводять бесіди стосовно змісту ОНП або робиться розсилка на ел.пошту з анкетами. До прикладу, аспіранти пропонували залучати іноземних колег для проведення лекцій. Пропозиції здобувачів приймаються до уваги адміністрацією ЗВО. Підтвердженням цього факту є організація лекцій з науковцями Каунаського технологічного університету (Литва) <https://lpnu.ua/news/2020/lvivski-politehniku-pereymaly-dosvid-gostey-z-kaunaskogo-tehnologichnogo-universytetu>. Результати опитування щодо задоволеності навчанням були надані на запит ЕГ (додаток), проте не оприлюднені на сайті для ознайомлення. Проте, незважаючи на долучення здобувачів до покращення якості навчання на ОНП, при розробці та перегляді ОНП Екологія до робочої групи були включені здобувачі (представники профбюро студентів), які не дотичні до спеціальності екологія та навчаються на іншому ОР (бакалавр).

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

Результати зустрічей з роботодавцями підтвердили, що роботодавці та НУ“ЛП” дійсно є партнерами в системі забезпечення якості ОНП. Роботодавці на запит Університету надають рецензії та пропозиції щодо покращення ОНП (Департамент екології та природних ресурсів Львівської ОДА, ЛМПК “Львівводоканал”, ПП “Гігаджоуль”). Директор департаменту екології та природних ресурсів - Руслан Гречаник підтвердив свою долученість до процедури ознайомлення та перегляду змісту ОП, і що під час обговорення особлива увага приділяється тематиці лекційний та практичних занять. Процес обговорення проходить у формі дискусії із М. Мальованим та представниками департаменту, багато яких є випускниками кафедри екології та збалансованого природокористування НУ ЛП. За необхідності вносяться пропозиції для покращення змісту ОНП. На постійній основі долучені до процесу перегляду представники кафедри хімічної інженерії та кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності. Зокрема зав.кафедри (І. Петрушка) вносив пропозицію щодо введення дисципліни “екологічна безпека” та брав участь в розробці навчальних планів ОНП Екологія. Гарант програми запевнила, що проект ОНП та пропозиція участі в обговоренні ОНП, надсилається на e-mail всім стейкхолдерам. Проте, учасники зустрічі 5 не змогли підтвердити цей факт. Як зазначила гарант В. Сабадаш, досвід співпраці з роботодавцями є невеликим і знаходиться в процесі становлення довготривалих взаємовідносин. Відповідно до наданих рецензій та відгуків роботодавців, запропонована ОНП дозволяє забезпечити сучасну та якісну підготовку екологів.

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

Акредитація ОНП 101 екологія проводиться вперше, тому випускників немає. Проте в НУ «ЛП» є практика відслідковування кар'єрного шляху випускників та створена ГО Асоціація випускників <https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/3862/lpnu-alumni-regulations-2017.pdf> Більшість випускників аспірантури кафедри, на якій реалізується дана ОНП, є співробітниками та викладачами університету.

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

Відповідальність щодо здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти розподіляється між такими підрозділами Університету: відділ забезпечення функціонування системи управління якістю освіти; навчально-методичний відділ; відділ моніторингу та оперативного планування навчального процесу; центр тестування та діагностики знань; Інтелектуальний навчально-науковий центр професійно-кар'єрної орієнтації; студентський відділ; центр інформаційного забезпечення; відділ навчання та розвитку персоналу; відділ докторантури та аспірантури та інших. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), що розміщені на сайті НУ «ЛП». Такий розподіл повноважень та відповідальності обґрунтований в політиці університету у сфері якості та його організаційної структури відповідно до наказу від 27.04.2018 р. № 233-1-10 http://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10872/nakaz_233-1-10_vid_27.04.2018_polityka_struktura.pdf.

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 проводиться вперше, тому зауважень та пропозицій до ОНП на даний час немає

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

В Університеті існують належні процедури та впроваджується політика забезпечення якості вищої освіти. Академічний та адміністративний персонал, роботодавці, здобувачі вищої освіти, наукове товариство студентів та аспірантів підтвердили свою участь у формуванні заходів щодо удосконалення якості освіти за даною ОП. Учасники освітнього процесу дотримуються принципів академічної доброчесності; застосовуються антиплагіатні програми для перевірки текстів наукових і дисертаційних робіт аспірантів, а також наукових публікацій та дисертацій НПП. Університет сприяє популяризації серед НПП, молодих вчених, дослідників і аспірантів напрямів забезпечення якості освіти. Спількування зі стейкхолдерами показало, що члени академічної спільноти сприймають політику та процедури забезпечення якості як корисні та готові долучатися до удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильною стороною є створення Центру якості освіти, наявність "Асоціації випускників".

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

Результати опитування здобувачів щодо організації освітнього процесу та задоволеності навчанням не опубліковані у відкритому доступі. Недоліком в контексті даного критерію є включення до робочої групи ОНП Екологія здобувачів, що не дотичні до спеціальності та рівня PhD. Роботодавці не обізнані з процедурою обговорення проєкту ОНП онлайн на сайті ЗВО. Рекомендації: проводити опитування серед здобувачів та оприлюднювати результати на сайті ЗВО; посилити інформування роботодавців щодо їх можливості обговорення ОНП в онлайн форматі; включати до складу робочої групи групи здобувачів відповідного рівня освіти та спеціальності

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Система внутрішнього забезпечення якості освіти у ЗВО загалом відповідає нормативним вимогам, проте має певні невідповідності процедури долучення стейкхолдерів до перегляду та формування ОНП.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, доступні на сайті Університету в розділі "Нормативні документи" <https://lpnu.ua/dokumenty#collapse-1158> та регламентуються Статутом <https://lpnu.ua/statut-universytetu>, Положенням про Кодекс корпоративної культури <https://lpnu.ua/polozhennya-pro-kodeks-korporatyvnoyi-kultury-nacionalnogo-universytetu-lvivska-politehnika>, Колективним договором https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/1834/koldogovir_2017-19rr.pdf, Правилами внутрішнього розпорядку http://wiki.lp.edu.ua/wiki/Правила_внутрішнього_розпорядку_Національного_університету_«Львівська_політехніка». Документами, що забезпечують організацію освітнього процесу та внутрішнє забезпечення якості освіти: Положення про організацію освітнього процесу https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9936/svo_02.01_polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procesu.pdf, Положення про організацію освітнього процесу в аспірантурі https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15252/svo_02.02_polozhennya_pro_organizuvannya_osvitnogo_procesu_v_aspiranturi.pdf, Концепція освітньої діяльності <https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/2063/konceptsiya-5-12.pdf>, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та та якості вищої освіти https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/7902/polozhennya_pro_systemu13-27.pdf та інших. Більшість документів є зрозумілими, містять чіткі процедури та доступні для всіх стейкхолдерів.

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 пропозиції заінтересованих сторін.

В Університеті дотримуються правил своєчасного оприлюднення ОП для обговорення <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy>

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.

Університет своєчасно оприлюднює інформацію про цілі, ОК та ПРН ОНП Екологія на своєму офіційному веб-сайті. Ця інформація наведена у силабусах навчальних дисциплін, що також знаходяться на сайті у вільному доступі. Інформація є доступною та зрозумілою.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

На сайті ЗВО інформація щодо освітнього процесу є доступною двома іноземними мовами.

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

Слабкою стороною в контексті даного критерію є непоінформованість стейкхолдерів щодо оприлюднення проекту ОНП на сайті та можливості внесення пропозицій онлайн. ЕГ рекомендує посилити інформування стейкхолдерів щодо можливості обговорення ОНП онлайн.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Інформація, що оприлюднена на сайті ЗВО забезпечує прозорість та публічність освітнього процесу, проте не всі роботодавці знайомі з процедурою обговорення проекту ОНП на сайті закладу. Оскільки, недоліки в контексті даного критерію не є суттєвими, то ЕГ зробила висновок, що критерій відповідає рівню 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.

Ознайомлення зі змістом ОНП та навчальним планом дозволяє підтвердити, по-перше, її відповідність вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) в частині формування освітньої та наукової складових, по-друге, наявності обов'язкових чотирьох складових, що передбачають набуття аспірантом компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій (оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, здобуття мовних компетентностей (англійська мова), набуття універсальних навичок дослідника, що відповідає інтересам здобувачів в сфері знань і навичок прийняття науково обґрунтованих рішень та організації й виконання наукового дослідження, здобуття глибинних знань із спеціальності). Під час аналізу ОНП та навчального плану ЕГ виявлено розбіжності між окремими освітніми компонентами та компетентностями і програмними результатами навчання, набуття яких вони забезпечують. У відомостях СО зазначено, що повноцінну підготовку здобувачів до викладацької діяльності забезпечує ОК 1.7 “Педагогічний практикум” (обсяг 3 кредити). Проте, для даного освітнього компоненту О Н П 2020 р. визначено неспецифічні ПРН: ПРо8 “Знати алгоритм реалізації на практиці оригінального самостійного наукового дослідження...”; ПР17 “Оцінити доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах синтезу екологічних та природоохоронних систем”. Як зазначили самі здобувачі під час спілкування з ЕГ, педагогічна практика полягає у присутності аспірантів на лекціях викладача та участі у практичних заняттях (перевірка практичних робіт студентів). Аспіранти не готують плани лекційних, лабораторних і семінарських занять, не проводять заняття самостійно.

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

Теми дисертацій враховують розвиток теоретично-прикладної, методологічної та методичної бази екології з урахуванням новітніх тенденцій розвитку екології, що поглиблює фаховий науковий світогляд, забезпечує основу для наукового дослідження та подальшої професійно-наукової діяльності. На запит ЕГ була надана інформація щодо публікацій наукових керівників, що напрям наукових досліджень аспірантів корелює з науковою діяльністю їх керівників. Зокрема, Сторощук У. працює над темою “Екологічні та біологічні аспекти утилізації техногенно органічних відходів методом компостування”, Соловій Х. - “Комплексне використання ціанобактерій для очищення побутових стоків, утилізації СО₂ та отримання енергоносіїв” їх науковий керівник проф. Мальований М.С. виконував НДР «Очищення і утилізація змішаних стічних вод та забруднених водних середовищ біологічними, реагентними, коагуляційно-флотаційними, адсорбційними та фізичними методами». Аспіранти Мандрик С. працює за напрямком “Підвищення рівня екологічної безпеки антропоєкосистем шляхом шляхом знешкодження техногенного забруднення біологічним методом”, Катишева В. - “Забезпечення екологічної безпеки екосистем шляхом поглинання СО₂ хлорофіл-синтезуючих мікродоростями”, а науковий керівник проф. Дячок В.В. працює над НДР «Залучення хлорофіл-синтезуючих мікродоростей в природоохоронні біотехнології знешкодження парникових газів». Разом з тим, аспіранти підтвердили свою участь у роботі над НДР своїх наукових керівників. Усі аспіранти мають спільні публікації з науковими керівниками за тематикою дослідження. (додаток)

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).

ЗВО на достатньому рівні забезпечує здобувачів третього освітнього рівня матеріально-технічною базою для навчання та проведення досліджень. Наявний аудиторний фонд, комп'ютерне забезпечення, лабораторне обладнання та методичне забезпечення є доступними для всіх здобувачів. Здобувачі мають можливість брати участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях, наукових семінарах та круглих столах, зокрема тих, які проводить Університет <http://science.lpnu.ua/>. Інформаційна підтримка щодо освітніх питань надається відділом аспірантури та докторантури. Інтереси аспірантів в Університеті представляє Спілка аспірантів та докторантів. Соціальну підтримку здобувачів забезпечує Студентське профбюро.

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 проектах тощо.

ЕГ констатує, що НУ "ЛП" загалом забезпечує можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти. Під час зустрічей з аспірантами ЕГ пересвідчилась, що результати їх досліджень публікуються в міжнародних академічних журналах. (додаток) Також Університет є засновником та видає фаховий журнал категорії Б "Environmental Problems". Проводяться міжнародні науково-практичні конференції, конгреси, молодіжні форуми з екології, біотехнології, охорони навколишнього середовища та сталого розвитку. <http://science.lpnu.ua/conferences> Університет має низку угод про міжнародне співробітництво <https://lpnu.ua/ugody-pro-spiivprasyu/mizhнародni-ugody-instytutiv-ta-kafedr-politehnik>. У ЗВО функціонує Центр міжнародної освіти, робота якого скерована на розширення участі здобувачів в міжнародних академічних обмінах. <https://lpnu.ua/cmo/diyalnist-centru>. Проте аспіранти ОНП Екологія не приймали участі в міжнародних програмах обміну.

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

Наукові керівники, які здійснюють консультування аспірантів за ОНП 101 «Екологія», є відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт. Так, завідувач кафедри ЕЗП, д.т.н., проф. Мальований М.С. є керівником: Д/Б Очищення. «Комплексна анаеробно-аеробно-сорбційна технологія очищення стоків та інфільтратів сміттєзвалищ» (2018-2020 рр). ГД 120. «Розробка рекомендацій щодо перспективних шляхів використання заскладованого на Львівських КОС відпрацьованого мулу» (2019 р). ГД 272. «Дослідження мінералогічного складу зразка глини та встановлення коефіцієнту фільтрації породи» (2019 р). «Адсорбція іонів амонію природними сорбентами із газових та рідинних середовищ», № державної реєстрації 0118U006462, виконання якої заплановано на 2018-2022 рр. «Адсорбційно-іонообмінні процеси очищення стічних та шахтних вод», № державної реєстрації 0117U004016 (2017-2019 рр). «Очищення і утилізація змішаних стічних вод та забруднених водних середовищ біологічними, реагентними, коагуляційно-флотаційними, адсорбційними та фізичними методами», № державної реєстрації 0117U004017. (2017-2019 рр). д.т.н., проф. Дячок В.В.: «Залучення хлорофіл синтезуючих мікроводоростей в природоохоронні біотехнології знешкодження парникових газів», № державної реєстрації 0118U007056, (2018-2022 рр). д.т.н., доц. Сабадаш В.В.: «Дослідження адсорбційно-дифузійних процесів у нерухомому шарі дисперсного матеріалу», № державної реєстрації 0118U000409, (2018-2022 рр). Гарант запевнила, що аспіранти ОНП «Екологія» приймають участь у цих науково-дослідних роботах та є співавторами наукових праць. Аспірантка з р.н. Х. Соловій спільно з науковим керівником М.Мальованим цього року виграли грант Національного фонду досліджень України.

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.

Дотримання академічної доброчесності аспірантів та наукових керівників регламентується Положенням про академічну доброчесність у НУЛП https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/13631/178-10_vid_08.09.2017-2-9.pdf. З метою виконання норм цього Положення в університеті створюється комісія з питань академічної доброчесності, яка розглядає звернення щодо виявлення академічної недоброчесності. Проте не містить чіткої інформації щодо санкцій за порушення норм цього Положення, посилаючись на норми чинного законодавства України. Разом з тим, згідно ст.42 ЗУ "Про освіту" додаткові або деталізовані види академічної відповідальності учасників освітнього процесу за конкретні порушення можуть встановлюватися внутрішніми положеннями ЗВО. Університет сприяє популяризації академічної доброчесності через проведення відкритих лекцій та семінарів <https://lpnu.ua/news/2020/clarivate-analytics-zaprosuiv-naukovciv-na-ostannnyu-litnyu-seriyu-vebinariv-ukrayinskoju> Дисертаційні роботи аспірантів, публікації здобувачів та НПП перевіряються на наявність плагіату. Нормативні документи не містять процедури, що б унеможливила здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

ОНП сприяє дослідницьким інтересам аспірантів. Відповідність наукових тем аспірантів відповідає напрямам досліджень керівників, які є активними дослідниками.

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

ОНП та навчальний план має невідповідність ОК ПРН та не містить педагогічної практики. Рекомендації: привести у логічну взаємопов'язану систему структуру ОНП та освітні компоненти, що сприятиме досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Університет має низку угод про співробітництво із зарубіжними ЗВО про академічний обмін, проте аспіранти даної ОНП не приймали участі у програмах міжнародного обміну. Рекомендації: сприяти академічній мобільності аспірантів. Нормативна база потребує чітких процедур, що б унеможливила здійснення наукового керівництва особам, які вчинили порушення академічної доброчесності

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Критерій відповідає нормативним вимогам. ОНП сприяє дослідницьким інтересам аспірантів, проте навчальний план потребує вдосконалення щодо забезпечення повноцінної педагогічної підготовки здобувачів.

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.

Дистанційний акредитаційний візит було здійснено за допомогою використання програми для проведення відеоконференцій ZOOM, вибір якої відбувся за попередньою згодою із ЗВО. У папку Національного агентства завантажені відео, на яких можна пересвідчитися, що усі запрошені згідно з розкладом роботи ЕГ (програмою візиту) учасники були присутні. Із затримкою було приєднання учасників до відкритої зустрічі, але жодним чином це не вплинуло на кінцевий результат і загальні враження про функціонування ОНП. У цілому проведення акредитації у дистанційному форматі дозволило ознайомитися з усіма необхідними документами, провести зустрічі з фокус-групами. Усі учасники зустрічей були відкритими у спілкуванні. Експертна група надала низку рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності ЗВО в цілому та ОНП. Зокрема, щодо конкретної інформації, більш чіткої структуризації та локації інформації щодо ОНП. При цьому нормативна база ЗВО, рівень кваліфікації НПП, матеріальне забезпечення цілком може забезпечити добрі практики освітньо-наукового процесу на третьому (освітньо-науковому) рівні за ОНП Екологія спеціальністю 101-Екологія.

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	A
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6 . Людські ресурси	B
Критерій 7 . Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8 . Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9 . Прозорість та публічність	B
Критерій 10 . Навчання через дослідження	B

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 1_Індивідуальні плани аспірантів.pdf</i>	gGmRrpHD3LoEVSoObtWsXBoEYoOlrDIptOC1ikIlHw=
Додаток	<i>Додаток 2_Договір_Львівводоканал.pdf</i>	JQNn/+8fiwC4tgmreJfEhQBCBRdToLfZ7o6VglXT3sQ=
Додаток	<i>Додаток 2а_Договір_Асоціація_екологів.pdf</i>	dH+8buQvfwO8DbL/HmChQdYaw58GknyHp2WQGhcJppc=
Додаток	<i>Додаток 2б_Договір_Ензим.pdf</i>	gBACD74p7QNtooNO66BEt9wJ5OzevJ2diZKVBZpBvVo=
Додаток	<i>Додаток 3_Таблиця професійної активності викладачів кафедри екології та збалансованого природокористування.pdf</i>	6LW/E5SivTmbrHoTk32W5/XnRx33xsYa7FoVf6FdZG8=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Бойченко Сергій Валерійович

Члени експертної групи

Лукашов Дмитро Володимирович

Брайнінгер Ольга Іванівна