

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	16867 Геодезія та землеустрій
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій

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	16867
Назва ОП	Геодезія та землеустрій
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	В`яткін Роман Сергійович, Захаров Олексій Олексійович, Калина Тетяна Євгеніївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	16.04.2025 р. – 18.04.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12828/vso193bak.pdf
Програма візиту експертної групи	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12828/programa-vizitu-eg193-bak.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОП «Геодезія та землеустрій» відповідає усім критеріям, які визначені Положенням про акредитацію освітніх програм з певними недоліками. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії НУ "Львівська політехніка". Обсяг ОП відповідає вимогам законодавства. ОП має чітку структуру, забезпечує практичну підготовку та розвиток соціальних навичок. ОП дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію навчання. Правила прийому є зрозумілими, відповідають чинному законодавству, враховують специфіку ОП, не містять дискримінаційних положень. Методи, засоби та технології навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Програми освітніх компонентів регулярно оновлюються відповідно до сучасних тенденцій розвитку галузі. Для організації освітнього процесу застосовуються інформаційна система «Деканат», «Електронний кабінет студента» «Віртуальне навчальне середовище». Питаннями академічної доброчесності опікуються усі структурні підрозділи університету, наявне програмне забезпечення щодо перевірки на текстові запозичення, але загальне рішення приймається виключно після детального обговорення і додаткових уточнень. Кадрове і матеріально-технічне забезпечення дозволяють на високому рівні проводити освітню діяльність. Сформована чітка тенденція щодо удосконалення матеріально-технічного забезпечення, зокрема сучасними геодезичними приладами та удосконалюється програмне забезпечення. НПП активно використовують можливості ЗВО щодо співпраці з міжнародними партнерами, мають багаторічні сталі зв'язки із іноземними ЗВО. НПП, залучені до викладання на ОП, відповідають освітнім компонентам, які вони забезпечують, мають необхідні кваліфікацію і досвід для забезпечення якості освітнього процесу. ЗВО сприяє підвищенню їхньої педагогічної майстерності та публікативної активності. В ЗВО сформоване якісне освітнє середовище.

Недоліки

1. В частині напряму землепорядних освітніх компонентів слід виокремлювати регіональний контекст, виходячи з місцевих умов, підходів з вивчення якісного стану землекористувань та землеволодінь, раціонального використання, охорони і відтворення земельних ресурсів, впровадження еколого-економічних реформ, виконання регіональних природоохоронних програм, результатів моніторингу довкілля Львівської області та Західного регіону України. 2. В робочих програмах освітніх компонентів зустрічаються повтори тем. 3. Землепорядна складова в ОП "Геодезія та землеустрій" займає незначну її частину серед обов'язкових ОК, що ускладнює забезпечення РН спрямованих на землеустрій. 4. Низька залученість випускників до обговорення і внесення пропозицій до ОП та роботодавців до проведення навчальних занять на ОП. 5. На сайті ЗВО слід оприлюднити більш повну інформацію про ОП та зміст ОК.

Рекомендації

1. Регіональний контекст слід імплемувати до завдань практики, тематики кваліфікаційних робіт професійно-орієнтованих проблем у розрізі населених пунктів, місцевих рад, територіальних громад Львівської області та Західного регіону. 2. До початку навчального року (2025-2026 н.р.) переглянути зміст та наповнення робочих програм освітніх компонентів (обов'язкових і вибіркових). 3. Потребує перегляду ОП Геодезія та землеустрій в частині збільшення землепорядної складової освітньої програми. 4. Рекомендовано запровадити систематичний аналіз причин академічних заборгованостей та повторного проходження освітніх компонентів, зокрема через удосконалення існуючих анкетувань здобувачів. 5. ЕГ рекомендує гаранту ОП у 2025-2026 н.р.: залучити випускників до проходження опитувань ЗВО; залучити роботодавців до викладання ОК за ОП. 6. ЕГ рекомендує оприлюднити порівняльну таблицю із результатами обговорення робочою групою пропозицій, що надані під час громадського обговорення та оприлюднювати на сайті ЗВО силабуси ОК замість їх опису.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, які визначені Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 р. № 517. Оволодіння змістом ОП забезпечує формування всіх 13 загальних і 13 спеціальних (фахових) компетентностей, сприяють досягнення інтегральної компетентності, яка полягає у здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження фізичної поверхні Землі, її форми, розмірів та гравітаційного поля, проведення вимірів на земній поверхні для відображення її на планах та картах, для розв'язання різних наукових і практичних завдань та 15 РН заявлених у Стандарті ВО і досягають загальної мети ОП, яка спрямована на надання теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» та підготувати студентів для подальшого працевлаштування за обраною спеціальністю

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Вимоги професійних стандартів не враховуються в ОП "Геодезія та землеустрій"

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

Освітня програма "Геодезія та землеустрій" має чітко сформульовану мету, яка повною мірою відповідає місії і стратегії Національного університету "Львівська політехніка", зазначені у Стратегічному плані розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpnu.ua/2025>), затвердженому 26.03.2019 р. Місією НУ "Львівська Політехніка" є формування майбутніх лідерів, які працюють мудро, творчо, ефективно. Відповідно до стратегічного плану в ОП Геодезія та землеустрій враховано місію Університету, зокрема здійснювати підготовку освічених та креативних фахівців, здатних приймати управлінські рішення для забезпечення різних сфер професійної діяльності. Аналізуючи мету ОП, її предметну сферу та компетентності, зазначаємо, що вона спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері геодезії та землеустрою, що відповідає місії в частині розвитку лідерських компетентностей, здатних вирішувати складні питання ефективно. Відповідність цілей ОП стратегічним цілям ЗВО підтверджено під час онлайн зустрічі з адміністрацією та менеджментом ЗВО.

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

Під час формування мети програми та програмних результатів навчання ОП було враховано пропозиції та інтереси стейкхолдерів. Факти залучення стейкхолдерів підтверджено в процесі зустрічі з представниками роботодавців, здобувачами ОП, випускниками, академічною спільнотою. Стейкхолдери надають пропозиції шляхом опитування (<https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>). Здобувачі залучаються до формулювання цілей та визначення програмних результатів освітньої програми через анкетування, результати якого обговорюються на засіданні робочої групи (протокол №6/2021 від 30.08. 2021 р., протокол №3/2022 від 8.09. 2022 р., протокол №4/2023 від 6.09.2023 р., протокол №3/2024 від 28.08. 2024 р. (<blob:https://office.naqa.gov.ua/1acfd5f1-cd23-45b2-a614-8de5b806849e>)). Випускники зазначили, що залучаються до співпраці з Інститутом Геодезії, але факту внесення конкретних пропозицій до ОП "Геодезія та землеустрій" не зазначили. Представники студентської спільноти входять до робочої групи розробників ОП (Наконечна Ю., Громова О., Свідрак М.). До обговорення та внесення пропозицій до ОП "Геодезія та землеустрій" залучались представники роботодавців через участь в проектній групі щодо розроблення ОП (Проданець І.І., Бокало М.І., Гурман С.С.), рецензування ОП (Хлян Я.В., Горшков С.О., Лісогор М.А.), групи зі змісту та якості освіти університету, ради роботодавців, щорічного заходу «Ярмарка кар'єри» (ПАТ «System Solutions»; НВП «Навігаційно-геодезичний центр»; Геодезично-землевпорядна група «Мірничий»; ТзОВ «Землевпорядний центр «Наділ»; ТзОВ «Гід-проектбуд» та ін. (<https://lpnu.ua/ihdh/partnery-institutu>)). Партнери –роботодавці сприяють проходженню практик (<https://docs.google.com/document/d/1EUC-ssoAbf2noVsoyhPPwyu1uUzPZpoc/edit?tab=t.o>), надають пропозиції щодо необхідності посилення прикладної/практичної складової ОП (протокол РГ №2/2021) , залучаються до аудиторних занять шляхом проведення лекцій-презентацій сучасних досягнень виробництва у галузі (протоколи №8/2021, 5/2022, 6/2023, 5/2024 засідання робочої групи ОП «Геодезія та землеустрій»). Академічна спільнота вносить пропозиції під час перегляду ОП на засіданнях робочої групи щодо забезпечення якості освітньої програми, засіданнях науково-методичної комісії, через конкретизацію програмних результатів навчання відповідно до власної наукової і фахової підготовки (підтверджено на фокус-групі). У відомостях самооцінювання зазначено, що "при складанні ОП вивчався закордонний досвід (Варшавської політехніки, Свентокшиської політехніки (Республіка Польща), Вища школа Нойбранденбургу (Німеччина) та інші ЗВО та досвід ЗВО України (НУБіП, Національний університет ім. Т. Шевченка, КНУБА, ХНАДУ), які займаються підготовкою фахівців за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», проте конкретизації такого досвіду не зазначено. Виходячи з вищевикладеного, експертна група прийшла до

висновку, що залучення стейкхолдерів до формування та удосконалення ОП носить справжній, а не формальний характер.

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

Експертна група вважає, що мета освітньої програми та програмні результати навчання враховують тенденції розвитку науки, спеціальності, відповідають потребам і пріоритетам ринку праці, враховують галузевий контекст. Аналіз фахових компетентностей та РН освітньої програми свідчить, що вона враховує сучасні напрями і тенденції в галузі геодезії та землеустрою. Результати навчання формуються професійними дисциплінами ОП (СК10-СК21; СК23), закріплюються на навчальних практиках та практиках за темою бакалаврської роботи, які дозволяють випускникам ОП оволодіти сучасними методами застосування геодезичних та землепорядних технологій, необхідних для вирішення широкого кола професійних завдань в різних видах економічної діяльності. Цілі та програмні результати навчання ОП враховують галузевий контекст, який в ОП реалізується і у змісті компонентів вибіркових блоків (Інженерна геодезія, Землеустрій та кадастр, Оцінка землі та нерухомого майна, Аерознімання з безпілотних літальних апаратів, Космічна геодезія) та враховують закономірності функціонування ведення геодезії та землеустрою, прояву економічних та соціальних законів суспільства. На зустрічі з гарантом ОП та авторами відомостей самооцінювання було акцентовано, що під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП не було потреби враховувати регіональний контекст, оскільки підготовка фахівців у Львівській політехніці відбувається для всіх регіонів України. В той же час, в частині напряму землепорядних освітніх компонентів необхідно враховувати регіональний контекст, виходячи з місцевих умов, підходів з вивчення якісного стану землекористувань та землеволодінь, раціонального використання, охорони і відтворення земельних ресурсів, впровадження еколого-економічних реформ, виконання регіональних природоохоронних програм, результатів моніторингу довкілля Львівської області. Регіональний контекст слід імплементувати до завдань практики, тематики кваліфікаційних робіт професійно-орієнтованих проблем у розрізі населених пунктів, місцевих рад, територіальних громад Львівської області та Західного регіону України. На етапі розробки та вдосконалення ОП враховувався досвід іноземних освітніх програм, зокрема Інститут Геодезії має налагоджену співпрацю з університетами Європи, зокрема Стокгольма, Праги, Нойбранденбурга, Кракова, Вроцлава, Любліна та інших. Щорічно відбувається обмін викладачами та здобувачами, а з університетом Нойбранденбурга діє програма підготовки бакалаврів. Суттєвий вплив на модернізацію ОП та окремих дисциплін має співпраця з багатьма міжнародними організаціями та провідними фірмами світового рівня (ISPRS, InterGeo, Leica, Trimble, Topcon).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Експертна група встановила, що освітня програма “Геодезія та землеустрій” дає можливість досягти досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, що відповідає підкритерію 1.1. ОП має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегічним цілям розвитку НУ “Львівська політехніка” (підкритерій 1.3). Підтверджено активну взаємодію з широким колом стейкхолдерів ЗВО, роботодавців в контексті підтримки ОП (підкритерій 1.4). Аналіз фахових компетентностей та ПРН освітньої програми свідчить, що вона враховує сучасні напрями і тенденції розвитку сфери геодезії та землеустрою, які імплементовані як в обов’язкових так і вибіркових дисциплінах фахового спрямування, ОП є актуальною, має потенціал для розвитку, ОП відзначається затребуваністю на ринку праці (підкритерій 1.5). Оскільки виявлені за Критерієм 1 недоліки істотно не впливають на загальну оцінку за даним критерієм та можуть бути усунуті в короткий термін, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 1 за рівнем В.

Недоліки

Відсутність на сайті НУ “Львівська політехніка” пропозицій стейкхолдерів щодо удосконалення ОП, інших відомостей про результати їх взаємодії з гарантом та робочою групою ОП. Слабка залученість випускників ОП до внесення пропозицій на ОП. В частині напряму землепорядних освітніх компонентів необхідно враховувати регіональний контекст, виходячи з місцевих умов, підходів з вивчення якісного стану землекористувань та землеволодінь, раціонального використання, охорони і відтворення земельних ресурсів, впровадження еколого-економічних реформ, виконання регіональних природоохоронних програм, результатів моніторингу довкілля Львівської області та Західного регіону України.

Рекомендації

Посилити співпрацю з випускниками в контексті удосконалення та внесення пропозицій до ОП "Геодезія та землеустрій". Регіональний контекст слід імплемувати до завдань практики, тематики кваліфікаційних робіт професійно-орієнтованих проблем у розрізі населених пунктів, місцевих рад, територіальних громад Львівської області та Західного регіону України.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС. Обсяг ОК, які спрямовані на формування компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти із галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» становить 174 кредитів ЄКТС або 72,5% від загального обсягу. Обсяг ОК, що відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти, становить 66 кредитів (27,5% від загального обсягу ОП), що відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту».

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Освітня програма "Геодезія та землеустрій" за першим рівнем вищої освіти має чітку структуру, яка передбачає: обґрунтування профілю, мети, характеристики, придатності випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання, програмних компетентностей та результатів навчання, ресурсного забезпечення та інших складових. Вибір та послідовність вивчення обов'язкових компонентів освітньої програми є обґрунтованими і в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та ПРН, визначених стандартом ВО України за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» за першим (бакалаврським) рівнем ВО. Програмні результати навчання корелюють із ЗК та СК. Звертаємо увагу, що в навчальному плані та в усіх структурно-логічних схемах представлена навчальна дисципліна "Фізичне виховання". Натомість, у "Переліку компонентів освітньо-професійної програми" ОК "Фізичне виховання" відсутній. Структурно-логічна схема освітніх компонентів сформована від дисциплін загальної підготовки (Вища математика, Українська мова за проф.спрямуванням, Іноземна мова за проф.спрямуванням, Історія держ. та культури, Фізика та ін.) та дисциплін професійної підготовки (Геодезія та топографія, Геологія та геоморфологія, Математичне опрацювання та аналіз геоданих та ін.) з поступовим їх посиленням (Основи інженерної геодезії, ГІС і бази даних, Державний земельний кадастр та оцінка нерухомості та ін.) та завершується спеціалізованими дисциплінами (Картографія, Супутникова геодезія та сферична астрономія, Землеустрій та ін), в тому числі й дисциплінами вільного вибору (Вибірковими блоками) та дозволяє здобувачам поступово нарощувати знання та вміння, від базових до більш спеціалізованих, що забезпечує комплексне оволодіння професійними навичками. В межах опанування освітньої програми, здобувачі мають можливість сформувати загальнокультурні та громадянські компетентності, зокрема, в межах СК 1, СК2, СК3, СК 7. В той же час слід зазначити, що при вибірковому аналізі робочих програм освітніх компонентів (СК 12 Геодезія та СК 10 Геодезія та топографія) зустрічаються повтори тем (Тема 13. Геометричне нівелювання СК 10 і Тема 1. Геометричне нівелювання СК12). Виконання РН 6. в частині історії та особливостей розвитку землеустрою - не виконується, оскільки в робочій програмі СК 20 Землеустрій вивчення таких тем не передбачено. Бакалаврські кваліфікаційні роботи оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (<https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1HSbQk-91WwEwJB4L16WhqvpnoUgwhKbEP>). Підготовка до виконання бакалаврської роботи здійснюється наскрізно за фаховими освітніми компонентами та методичними вказівками до виконання бакалаврських робіт, проте така складова ОП потребує підсилення через зміст окремих ОК.

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

На підставі аналізу змісту ОП «Геодезія та землеустрій», переліку ОК та їх відповідності ПРН і компетентностям, а також за результатами інтерв'ювання внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів експертна група встановила, що структура і зміст ОП відповідають предметній області спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій", що демонструється через відповідні освітні компоненти. Освітні компоненти ОП відповідають об'єктам вивчення та

професійної діяльності фахівців за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Розподіл змісту професійної предметної області реалізується за рахунок таких обов'язкових ОК, які охоплюють предметну галузь та складають логічну взаємопов'язану систему і належать до таких основних змістовних блоків: обов'язкові освітні компоненти (26 ОК), які надають зміст предметної області, знання з природничих і технічних наук та поглиблені знання з математики та інформаційних технологій; розширені знання з геодезії; поняття, концепції, принципи, способи, методи топографо-геодезичної і картографічної діяльності; основ землеустрою, моніторингу, оцінки земель і нерухомого майна; інженерно-геодезичних вишукувань і створення геопросторових даних. В той же час слід зазначити, що землевпорядна складова в ОП "Геодезія та землеустрій" займає незначну її частину серед обов'язкових ОК (ОК Землеустрій складає 6 кредитів ЄКТС, або 5% циклу професійної підготовки), що ускладнює забезпечення РН 16 в частині розробки і прийняття ефективних рішень щодо професійної діяльності у сфері землеустрою, в тому числі за умов невизначеності. Формування компетентностей і результатів навчання закріплюється у двох навчальних практиках: з геодезії та геології і геодезії, практики за темою бакалаврської роботи та завершується підготовкою і захистом бакалаврської роботи. З урахуванням потреб здобувачів, їм надається можливість обирати вибіркові блоки дисциплін фахового спрямування (7 вибіркових блоків - 54 кредити ЄКТС) так і тих, що забезпечують формування компетентностей інших освітньо-професійних програм (6 кредитів ЄКТС). Члени ЕГ рекомендують гаранту та робочій групі ОП посилити землевпорядну складову ОП "Геодезія та землеустрій" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Механізм формування індивідуальної освітньої траєкторії регулюється відповідно до «Положення про організацію навчального процесу» (СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), «Положення про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів» (СВО ЛП 01.02 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-ta-realizatsiiu-individualnykh-navchalnykh-planiv-studentiv>))) та «Порядком вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03 (<https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamynavchalnykh-dystsyplin-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>))). В ОП передбачена можливість вибору навчальних дисциплін, обсяг яких складає 27,5% кредитів ЄКТС від загального обсягу даної ОП (66 кредитів ЄКТС). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах студентів (індивідуальні НП здобувачів подано за запитом 2 blob:<https://office.naqa.gov.ua/97120b21-7564-4e98-9f54-bd702ba17069>). Вибіркові навчальні дисципліни індивідуального навчального плану студента формуються з блоку навчальних дисциплін спеціальності (освітньої програми), частка яких становить не менше 20% від загальної кількості кредитів ОП, та інших окремих навчальних дисциплін, які студент вибирає з переліку, затвердженого науково-методичною радою Університету (НМР), частка яких становить 5% від загальної кількості кредитів ОП. Вибіркові навчальні дисципліни можуть бути включені до індивідуального навчального плану студента для бакалаврського рівня підготовки, як правило, у 2, 3, 4 семестрах. Запис студентів на вивчення блоків вибіркових дисциплін та окремих вибіркових дисциплін проводиться за заявами відповідно до їхніх рейтингових оцінок (конкурсних рейтингових оцінок). Також, студенти мають змогу обрати вибіркові компоненти інших освітніх програм обсягом 6 кредитів ЄКТС. Процедура вибору навчальних дисциплін реалізується з використанням інформаційної систем (ІС) «Деканат» та «Електронний кабінет студента» у терміни передбачені Порядком вибору студентами навчальних дисциплін. Здобувачі обізнані щодо такої можливості та користуються нею, що було підтверджено під час фокус групи.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти регулюється відповідно до Положення про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-provedennia-praktyky-studentiv>))). Згідно Положення практична підготовка є обов'язковою складовою професійної підготовки фахівця, за допомогою якої досягаються програмні результати навчання за ОП і передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. Прикладна спрямованість ОП передбачає навчальну практику з геодезії та геології (6 кредитів ЄКТС), навчальної практики з геодезії (6 кредитів ЄКТС) та практики за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи (4,5 кредитів ЄКТС), що забезпечують формування таких ПРН: РН7; РН8; РН9. За ОП здобувачі проходять навчальні практики у м. Бережани на геодезичному полігоні та у м. Львові. Здобувачі ОП Геодезія та землеустрій мають можливість самостійно обирати підприємства та установи для проходження практики відповідно до тематики своєї бакалаврської кваліфікаційної роботи, що дозволяє їм здобути практичний досвід у сфері геодезії, землеустрою, картографії, геоінформаційних технологій та інших суміжних напрямів у реальних умовах виробництва. Базами практик є державні установи та приватні підприємства у сфері геодезії та землеустрою (<https://docs.google.com/document/d/1EUC-ssoAbf2noVsoyhPPwyu1uUzPZpoc/edit?tab=t.o>). В результаті проведення співбесід із здобувачами встановлено їх задоволеність компетентностями, набутими під час проведення практик. За результатами спілкування із фокус групами здобувачів вищої освіти та представників роботодавців, було зроблено висновок, що ЗВО має налагоджену співпрацю з роботодавцями щодо забезпечення отримання здобувачами практичної підготовки за даною ОП.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Аналіз ОП, робочих програм, результати зустрічей із здобувачами ВО, академічним персоналом дає можливість експертній групі підтвердити наявність умов для набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills). В змісті ОП соціальні навички формуються програмними компетентностями: Здатність планувати та управляти часом (ЗК03). Здатність працювати в команді (ЗК08). Здатність здійснювати безпечну діяльність (ЗК10). Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем (ЗК11). Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні (ЗК12). Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя (ЗК13). Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів (СКО8). В сучасних умовах значних і динамічних змін, що характерні для галузі, актуальними є навички самонавчання впродовж життя для професійного та особистісного зростання, що досягається самостійною роботою, у тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами. Організація та проведення різноманітних університетських наукових (науково-практичних) конференцій, конкурсів, участі у наукових гуртках, семінарах <https://docs.google.com/document/d/16Si1qSMTTigvY9y4GzJGTYp1lXoyG4vB/edit?tab=t.o#heading=h.7i5s64490dfg;> [https://zgt.com.ua/zbirnyk/;](https://zgt.com.ua/zbirnyk/) <https://science.lpnu.ua/uk/istcgcap;> <https://science.lpnu.ua/uk/jgd;> [https://zgt.com.ua/%Do%Bo%D1%80%D1%85%D1%96%Do%B2-%Do%BC%Do%Bo%D1%82%Do%B5%D1%80%D1%96%Do%Bo%Do%BB%D1%96%Do%B2-%Do%BA%Do%BE%Do%BD%D1%84%Do%B5%D1%80%Do%B5%Do%BD%D1%86%D1%96%D1%97/;](https://zgt.com.ua/%Do%Bo%D1%80%D1%85%D1%96%Do%B2-%Do%BC%Do%Bo%D1%82%Do%B5%D1%80%D1%96%Do%Bo%Do%BB%D1%96%Do%B2-%Do%BA%Do%BE%Do%BD%D1%84%Do%B5%D1%80%Do%B5%Do%BD%D1%86%D1%96%D1%97/) <https://openreviewhub.org/geoterrace>.) роботою в органах студентського самоврядування доповнює аудиторний освітній процес, сприяє соціально-психологічній адаптації, PR та всебічно сприяють набуттю соціальних та комунікаційних навичок soft skills у здобувачів ОП.

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

За результатами аналізу ОП, навчального плану, зустрічей зі здобувачами експертна група має можливість підтвердити, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає законодавству, відповідним для досягнення мети та програмних результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). ЄКТС базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС, обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, як правило, 33 % аудиторних занять. Організацію та проведення позааудиторних самостійних навчальних і творчих робіт студентів та їх контроль регламентує Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-i-kontrol-samostiinoi-pozaaudytornoj-roboty-studentiv>)). Відповідно до Положення обсяг самостійної позааудиторної роботи студента з кожної навчальної дисципліни регламентує навчальний план, а її зміст визначається робочою програмою навчальної дисципліни та навчально-методичними матеріалами до неї. Перевантаження студентів моніториться через регулярні опитування та аналіз результатів навчання, що дозволяє вчасно коригувати навчальні плани та забезпечувати необхідну кількість годин на самостійну роботу. Під час спілкування з фокус-групами також підтверджено достатність аудиторних годин, а за результатами спілкування зі здобувачами скарг на надмірне навантаження здобувачів вищої освіти за ОП також не виявлено.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

На ОП "Геодезія та землеустрій" першого (бакалаврського) рівня ВО дуальна освіта не впроваджена. Структура освітньої програми та освітні компоненти мають практикоорієнтоване спрямування через інтеграцію теоретичних знань із практичними завданнями та навчальними і переддипломною практиками. Навчальні практики дозволяють безпосередньо застосовувати теоретичні знання в польових умовах, переддипломна практика забезпечує інтеграцію навчання з практикою, а бакалаврська кваліфікаційна робота допомагають систематизувати знання та навички, отримані під час навчання. Вибіркові дисципліни також сприяють розвитку конкретних практичних навичок, які охоплюють різні аспекти професійної діяльності: топографо-геодезичної та картографічної діяльності, інженерної геодезії, оцінки землі та нерухомого майна, землеустрою і кадастру, аерознімання з безпілотних літальних апаратів, тощо.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року. ОП забезпечує набуття навичок і компетенцій, що сприяють наступним цілям сталого розвитку: забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю у будь-якому віці; забезпечення безпеки та життєстійкості; забезпечення справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя. Зміст компонентів вибіркового блоку ОП "Землеустрій та кадастр" торкається питань, які в комплексі беруть участь у досягненні таких цілей: забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів, партнерство заради сталого розвитку.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Цілісність встановлених фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність вимогам Критерію 2 за рівнем В. Обсяг ОП Геодезія та землеустрій та її освітніх компонент відповідає чинному законодавству. Зміст освітньої програми має чітку структуру, ОК включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети ОП. Освітня програма та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти. Здобувачі реалізують своє право на формування індивідуальної траєкторії. Здобувачі ОП набувають соціальних та комунікаційних навичок (soft skills) через організацію та проведення науково-практичних конференцій, конкурсів, участі у наукових гуртках, семінарах, роботою в органах студентського самоврядування. Освітня програма забезпечує набуття компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року

Недоліки

В навчальному плані та в усіх структурно-логічних схемах представлена навчальна дисципліна "Фізичне виховання", натомість, у "Переліку компонент освітньо-професійної програми" ОК "Фізичне виховання" відсутній. В робочих програм освітніх компонентів (СК 12 Геодезія та СК 10 Геодезія та топографія) зустрічаються повтори тем (Тема 13. Геометричне нівелювання СК 10 і Тема 1. Геометричне нівелювання СК12). Виконання РН 6. в частині історії та особливостей розвитку землеустрою - не виконується, оскільки в робочій програмі СК 20 Землеустрій вивчення таких тем не передбачено. Підготовка до виконання бакалаврської роботи здійснюється наскрізно за фаховими освітніми компонентами та методичними вказівками до виконання бакалаврських робіт, проте така складова ОП потребує підсилення через зміст окремих ОК. Землевпорядна складова в ОП "Геодезія та землеустрій" займає незначну її частину серед обов'язкових ОК (ОК Землеустрій складає 6 кредитів ЄКТС, або 5% циклу професійної підготовки), що ускладнює забезпечення РН 16 в частині розробки і прийняття ефективних рішень щодо професійної діяльності у сфері землеустрою, в тому числі за умов невизначеності.

Рекомендації

До початку навчального року (2025-2026н.р.) переглянути зміст та наповнення робочих програм освітніх компонентів (обов'язкових і вибіркового). Переглянути зміст та наповнення обов'язкових ОК ОП в частині більш широкого охоплення програмних результатів навчання для РН 6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою... для першого (бакалаврського) рівня ВО. Дослідницька складова ОП бакалаврського рівня потребує підсилення через зміст окремих ОК. Потребує перегляду ОП Геодезія та землеустрій в частині збільшення землевпорядної складової освітньої програми та включення ОК "Фізичне виховання" до переліку компонентів ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання і вимоги до вступників ОП «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» оприлюднені на офіційній сторінці за посиланням <https://lpnu.ua/pryimalna-komisiia/pravyly-priyomu>. На веб-сайті містяться загальні положення організації прийому вступників, перелік документів та ін. Під час спілкування з фокус-групою здобувачів, які вступали на ОП, підтверджено, що порядок конкурсного відбору та зарахування є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень і дозволяють забезпечити рівний доступ до здобуття вищої освіти усім зацікавленим абітурієнтам.

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

Правила прийому до НУ "Львівська політехніка" щороку розробляються Приймальною комісією відповідно до Порядку прийому навчання для здобуття ступеня вищої освіти МОН України (поточного року), затверджуються вченою радою і оприлюднюються на сайті Університету. Регламент приймання документів, формування особових справ вступників на навчання за освітніми програмами підготовки бакалавра на основі повної загальної середньої освіти до НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.02. (<https://lpnu.ua/pryimalna-komisiia/dokumenty-pryimalnoi-komisi>)) враховує особливості освітньої програми, оскільки роботу із вступниками проводять профільні ННІ університету. Умови вступу для бакалаврів та перелік документів, необхідних вступнику розміщений на офіційному сайті Університету у розділі "Вступнику" за посиланням: <https://lpnu.ua/vstupnyku>. Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП, зокрема для вступу у 2024 р. були необхідні 4 сертифікати ЗНО: 1) математика; 2) українська мова; 3) історія України; 4) один з такого списку: Фізика, Іноземна мова, Біологія, Географія, Хімія. (<https://lpnu.ua/pryimalna-komisiia/pravyly-priyomu>.) Вимогою для вступу було написання мотиваційного листа в якому вступник обґрунтовує обрання ОП. Особливості ОП враховано у програмі фахового вступного випробування при вступі на паралельне навчання, на другу вищу освіту бази диплому бакалавра (<https://lpnu.ua/vstupnyku/umovy-vstupu-dlia-bakalavriv/prohramy-vstupnykh-vyprobuvan-na-druhu-bazovu-vyshchu-osvitu>). На основі отриманої інформації можна зробити висновок про те, що правила прийому на навчання за ОП в цілому враховують її особливості

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Визнання та перезарахування РН, отриманих в інших ЗВО проводиться на основі Порядку перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в Національному університеті «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.15 (<https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystsyplin>)). Перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану може здійснюватися у разі переведення студента до Національного університету «Львівська політехніка» з іншого закладу вищої освіти, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями чи здобуття студентом другої вищої освіти, коли він під час попереднього навчання був атестований з компонентів, які передбачає індивідуальний навчальний план його підготовки у поточному семестрі, а також за результатами академічної мобільності (зокрема міжнародної). Під час зустрічей з фокус-групою здобувачів ВО та НПП було підтверджено, що їм відомо про конкретні приклади визнання результатів навчання за ОК під час академічної мобільності, які реалізовані для студентів Савчук Н. (ОК "Фотограмметрія та дистанційне зондування", "Основні геодезичні роботи"), Цьона А. (БК "Фотограмметричні технології в геодезії та землеустрої"), Яцура М. (ОК "Землеустрій"), Шнайдер М. (ОК "Землеустрій", "Супутникова геодезія та сферична астрономія") та ін. Перезарахування здійснене на основі академічної довідки наданої ЗВО-партнером у результаті навчання студентів.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

РН, отримані у неформальній та інформальній освіті, регулюються відповідно до Порядку визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultatativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnii-ta-informalnii-osviti>). Положення встановлює чіткі правила та процедуру здійснення визнання РН, отримані у неформальній та інформальній освіті. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ отримала підтвердження, що вони обізнані про можливість неформальної освіти. Відповідно до звіту самооцінювання та під час фокус-груп з академічним персоналом та здобувачами ОП підтверджено, що здобувачі Савчук Наталія та Козак Анастасія пройшли навчання у літній школі Геоматики у Варшавській політехніці (м. Варшава, Республіка Польща) та успішно завершили інтенсивний міжнародний освітній курс, який охоплює основи геоматики, розглядає питання ГНСС, фотограмметрії та наземного лазерного сканування, що підтверджується сертифікатом загальним обсягом 3 кредити ECTS. За

рішенням кафедри фотограмметрії та геоінформатики (протокол №2 (732) від 25 вересня 2024 року) ці результати навчання було визнано як неформальна освіта і зараховано як виконання лабораторної роботи №3 та розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Технології лазерного сканування».

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Загалом, освітня програма відповідає критерію 3. за рівнем В. Правила прийому на навчання у НУ "Львівська політехніка" за ОП «Геодезія та землеустрій» відповідають чинному законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими, розміщені у вільному доступі, враховують особливості ОП «Геодезія та землеустрій». У ЗВО розроблені механізми визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності та у неформальній освіті. Наявна позитивна практика визнання результатів навчання за ОК під час академічної мобільності та неформальної освіти.

Недоліки

Суттєвих недоліків не виявлено

Рекомендації

Підтримка неформальної та інформальної освіти за напрямом ОП «Геодезія та землеустрій», дозволить здобувачам розширити свої можливості до професійного зростання і конкурентоспроможності. Викладачам активніше рекомендувати проходження здобувачам курсів на онлайн-платформах. Підвищити рівень інформування студентів щодо можливостей зарахування окремих тем, розділів, отриманих шляхом неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес на ОП організовано відповідно до вимог чинного законодавства України, зокрема Закону «Про вищу освіту», стандарту вищої освіти відповідного рівня та спеціальності, а також внутрішніх нормативних документів закладу. В освітній програмі чітко окреслено мету, логіку побудови, а також програмні результати навчання, яким підпорядковано добір методів, засобів і технологій навчання. На програмі перевага надається активним і інтерактивним методам викладання: кейс-методи, проектне навчання, групові дискусії, аналіз ситуацій, застосування цифрових платформ (зокрема, Moodle, Google Classroom, Zoom) для організації змішаного та дистанційного навчання. Такий вибір обґрунтований необхідністю формування практичних компетентностей, розвитку критичного мислення та умінь працювати в команді, що відповідає заявленим результатам навчання. Реалізація студентоцентрованого підходу на освітній програмі забезпечується через широкі можливості вибору, що надаються здобувачам, зокрема шляхом обрання вибірових дисциплін, формування тематики кваліфікаційної роботи, а також застосування індивідуального графіку навчання. Окрім цього, за ініціативою представників студентського самоврядування, на підставі запитів здобувачів було переглянуто аудиторне навантаження на окремі компоненти програми: зменшено обсяг з дисципліни «Фізика» і водночас підвищено частку профільних дисциплін, що більше відповідають фаховим запитам здобувачів. Така практика демонструє гнучкість освітнього процесу, адаптованість до потреб здобувачів та ефективну комунікацію між усіма учасниками освітнього середовища. Описані у звіті процеси та політики відповідають вимогам критерію щодо організації освітнього процесу. Практики впровадження студентоцентрованого підходу, активного навчання та використання цифрових технологій свідчать про належний рівень реалізації принципів сучасної вищої освіти. У ВСО надано обґрунтування методичних підходів до навчання, а також підтверджено їх відповідність заявленим результатам навчання.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабусу)

Усі учасники освітнього процесу забезпечені своєчасним доступом до чіткої та структурованої інформації щодо цілей, змісту освітніх компонентів, очікуваних програмних результатів, а також порядку та критеріїв оцінювання. Зокрема, на офіційному сайті Університету у розділі Освіта – Про освітні програми – Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти – Силабуси освітніх компонентів (кожного року навчання) <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershui-riven-vyshchoi-osvity> та у Каталозі освітніх програм <https://lpnu.ua/education/majors> подано основну інформацію як про освітні програми, так і про окремі освітні компоненти. Крім того, у віртуальному навчальному середовищі (Moodle або ВНС НУ «Львівська політехніка») щорічно перед початком навчального року оновлюються і публікуються робочі програми навчальних дисциплін, силабуси, навчально-методичні матеріали та навчальні плани. Доступ до цих матеріалів надається здобувачам ще до початку вивчення дисципліни, що сприяє усвідомленому плануванню навчального процесу. Інформування щодо критеріїв оцінювання відбувається через силабуси та на перших установчих заняттях кожної дисципліни, під час яких викладачі пояснюють порядок оцінювання, формати контрольних заходів і вимоги до виконання завдань.

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

Освітній процес на освітній програмі передбачає органічне поєднання навчання і наукових досліджень, що відповідає рівню вищої освіти, спеціальності Геодезія та землеустроїв та меті ОП. Методики викладання включають проєктно-орієнтоване навчання, виконання курсових і кваліфікаційних робіт дослідницького характеру, аналіз кейсів, що дозволяє здобувачам розвивати аналітичні та наукові компетентності. Планування та організація науково-дослідної роботи здобувачів регламентується Положенням про НДР студентів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-naukovo-doslidnu-robotu-studentiv-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>). У межах навчання здобувачі мають можливість долучатися до реальних досліджень у складі наукових гуртків, лабораторій, брати участь у держбюджетних, госпдоговірних і міжнародних проєктах. Активну участь здобувачі беруть у міжнародних наукових заходах, зокрема конференціях «Геотераса» (індексується в базі Scopus) та «Геофорум», що організовуються Інститутом геодезії, здобувачі старших курсів повідомили про свою регулярну участь у таких заходах, а деякі з них вже мають по дві публікації у виданнях, що індексуються в Scopus. Результати студентських досліджень регулярно публікуються у фахових виданнях (категорія Б), збірниках конференцій і тематичних наукових заходах. Окрім того, проводяться літні школи, фестивалі науки, інтелектуальні змагання, створюються центри інноваційного розвитку, що сприяє практичному залученню здобувачів до наукової діяльності. Польові та камеральні дослідження також є важливою складовою, що дозволяє формувати практичні навички на основі актуальних наукових завдань.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів на освітній програмі здійснюється систематично та відповідно до внутрішньої нормативної бази. Зміст навчальних дисциплін переглядається і оновлюється викладачами кафедр не рідше ніж один раз на рік відповідно до Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (<https://lpnu.ua/poriadok-formuvannia-ta-peregliadu-robochoi-programy-navchalnoi-dystsypliny>). Такий перегляд здійснюється на основі аналізу досягнень науки, тенденцій розвитку економіки та суспільства, а також змін у потребах здобувачів, роботодавців і стейкхолдерів. Постійне оновлення змісту дисциплін, особливо геодезичного та землепорядкового спрямування, ґрунтується на результатах захищених у межах Інституту геодезії дисертацій, публікацій у Scopus, WoS та фахових виданнях категорії Б, а також новітніх монографіях і навчальних матеріалах. У практичному вимірі це відображається в конкретних змінах: наприклад, у 2022 році збільшено аудиторне навантаження та змінено мову програмування в курсі «Інформатика та програмування гео задач», оновлено лабораторні роботи в курсі «ГІС і бази даних», доповнено тематику курсу «Державний земельний кадастр та оцінка нерухомості»; у 2023 році оновлення торкнулись курсів «Землеустрій» та «Вища математика», а в 2024 — поглиблено технічну складову у «Вищій математиці, ч.3», змінено формат занять із практичних на лабораторні у «Вищій геодезії», оновлено зміст лабораторних робіт з використанням нових приладів (Trimble C5), а також здійснено структурні зміни в дисциплінах «Геодезія і топографія», які були трансформовані у «Геодезію і топографію» та «Основи геоматики» із загальним збільшенням кредитів. Усі ці зміни є результатом конструктивної співпраці викладачів, гарантів ОП і представників стейкхолдерів, що дозволяє підтримувати освітню програму на сучасному рівні.

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

У межах реалізації освітньої програми активно впроваджується інтернаціоналізація освітньої, наукової та організаційної діяльності. Здобувачі освіти мають можливість долучатися до програм міжнародної академічної

мобільності, відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist>). Здобувачі освітньої програми регулярно беруть участь у міжнародних літніх школах, зокрема з геодезії (Нойбранденбург, Німеччина, 2020–2024), геоматики (Варшава, 2022–2024), спелеології та карсту (Вроцлав, 2024), енергоефективності (Варшава, 2024), а також з англійської мови для інженерів (Гданськ, 2024). Завдяки укладеним договорам із закордонними ЗВО студенти мають можливість проходити семестрове навчання за програмами Erasmus+, DAAD, NAWA, отримуючи при цьому стипендійну підтримку. Нещодавно студенти ОП успішно завершили мобільність в університетах Варшави, Нойбранденбурга та Любліна. Для цього щорічно проводиться інформаційна кампанія, де студентів консультують щодо участі, відбору та оформлення документів. Основними викликами участі залишаються складнощі з оформленням віз, мовний бар'єр і недостатній рівень академічної готовності, однак завдяки мовній підтримці (англомовним курсам, курсам з іноземної мови фахового спрямування), а також попередній підготовці з боку координаторів програм ці бар'єри поступово зменшуються. До навчального процесу залучаються викладачі, які проходили стажування або навчання за кордоном, зокрема у Польщі, Німеччині, Словаччині, Чехії, що дозволяє інтегрувати міжнародний досвід і методики у викладання. Крім того, проводяться відкриті гостьові лекції запрошених іноземних професорів, а частина навчальних занять читається англійською мовою. Здобувачі і викладачі мають доступ до провідних міжнародних наукових баз даних, зокрема Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, IEEE Xplore, що підтримується через підписку бібліотеки НУ «ЛП». Також студенти беруть участь у міжнародних наукових конференціях, літніх школах, воркшопах, а НПП — у спільних дослідницьких та освітніх проектах (зокрема, в рамках програми Horizon Europe, проектах Erasmus+ CBHE, DAAD Partnerships). Певні елементи міжнародних методик викладання, такі як COIL (Collaborative Online International Learning), уже пілкуються у межах окремих дисциплін. Усе це свідчить про системну роботу над міжнародною складовою освітньої програми, що не лише збагачує навчальний процес, а й розширює горизонти професійного розвитку здобувачів та викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітній процес за ОП повністю відповідає вимогам критерію 4, демонструючи високий рівень якості та інтернаціоналізації. Зміст освітніх компонентів систематично оновлюється на основі сучасних наукових досягнень і практичних запитів роботодавців, що забезпечує актуальність навчального матеріалу. Методи, засоби та технології навчання адаптовані до потреб здобувачів, сприяючи реалізації студентоцентрованого підходу та академічної свободи. Здобувачі мають вільний доступ до навчально-методичних матеріалів, чіткої інформації щодо програмних результатів, порядку та критеріїв оцінювання, що забезпечує прозорість та ефективність освітнього процесу. Активна участь студентів у науково-дослідній діяльності, включаючи участь у конференціях, підготовку публікацій та виконання проєктів, сприяє формуванню дослідницьких компетентностей. Інтернаціоналізація освітньої програми реалізується через участь у програмах академічної мобільності, таких як Erasmus+, DAAD, NAWA, а також через участь у міжнародних літніх школах з геодезії та суміжних дисциплін. Здобувачі мають можливість проходити семестрове навчання в закордонних університетах, отримуючи стипендійну підтримку. Також впроваджуються міжнародні методики викладання, включаючи COIL та VIPs, а частина навчальних занять проводиться англійською мовою. Таким чином, освітня програма демонструє належний рівень забезпечення якості навчання та викладання, відповідаючи сучасним вимогам та очікуванням здобувачів, роботодавців і суспільства в цілому.

Недоліки

Варто звернути увагу на недостатню ефективність комунікації зі здобувачами вищої освіти, що проявляється у фрагментарному інформуванні про можливості, які надає університет у межах освітнього процесу. Зокрема, не всі студенти обізнані про можливість участі у відкритих лекціях, заняттях за участю стейкхолдерів та провідних фахівців галузі, що свідчить про певний розрив у комунікації між адміністрацією, викладачами та здобувачами. У межах реалізації освітньої програми слід звернути увагу на необхідність підвищення системності та адресності збору зворотного зв'язку від здобувачів щодо якості викладання та організації освітнього процесу. Хоча в Університеті проводиться опитування «Викладач очима студентів» та опитування випускників освітніх програм, на сьогодні результати доступні лише в загальному вигляді по кафедрах або рівнях освіти без виділення конкретних освітніх програм чи зазначення кількості учасників опитування за ОП. Такий формат ускладнює можливість цільового аналізу задоволеності здобувачів якістю викладання і змістом саме конкретної освітньої програми, що, у свою чергу, обмежує ефективність управлінських рішень, спрямованих на удосконалення змісту ОП і вдосконалення педагогічної взаємодії. Удосконалення цих процесів сприятиме посиленню студентоцентрованості та забезпеченню вищої якості освітнього середовища.

Рекомендації

Рекомендується посилити системність збору та опрацювання зворотного зв'язку від здобувачів щодо якості викладання і змісту освітнього процесу шляхом деталізації аналітичних звітів за результатами опитувань. Зокрема, доцільно забезпечити відображення результатів у розрізі конкретних освітніх програм, зазначаючи частку опитаних

здобувачів. Це дозволить більш ефективно використовувати дані для прийняття управлінських рішень і вдосконалення ОП. Також варто активізувати інформаційну кампанію щодо можливостей, які надаються в межах освітньої програми (відвідування лекцій стейкхолдерів, залучення зовнішніх експертів, участь у наукових заходах тощо), з метою підвищення поінформованості здобувачів і посилення їхньої залученості до освітнього процесу.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Форми контрольних заходів, критерії оцінювання та механізми забезпечення академічної доброчесності, що застосовуються в межах реалізації освітньої програми, відповідають вимогам стандарту вищої освіти, нормативній базі ЗВО та принципам прозорості й об'єктивності. Поточний та семестровий контроль охоплює різноманітні види завдань (письмові, усні, комп'ютерні тести, колоквіуми тощо), що дозволяє комплексно оцінити досягнення здобувачем програмних результатів. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, з чітким розподілом балів між поточним контролем і підсумковим іспитом або заліком. Інформація про форми та критерії оцінювання доводиться до здобувачів на першому занятті та розміщується у ВНС, силабусах і робочих програмах дисциплін. З метою забезпечення прозорості, перелік екзаменаційних питань публікується заздалегідь. Передбачено механізм апеляції, який регулюється Положенням та практикується на ОП. Окремі дисципліни містять блоки, присвячені академічній доброчесності, а кваліфікаційні роботи проходять обов'язкову перевірку через систему StrikePlagiarism. Підтвердженням прозорості процесів є також наявність нормативних документів на офіційному сайті університету, зокрема Положення про контрольні заходи, рейтингове оцінювання, академічну доброчесність. Інформація про критерії оцінювання оцінюється в межах опитувань, проте аналіз їхніх результатів на рівні конкретної ОП ускладнений.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів вищої освіти на ОП здійснюється у формах, які повністю відповідають вимогам стандарту вищої освіти, зокрема затвердженому наказом МОН від 11.05.2021 року для спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Вона реалізується через публічний захист бакалаврської кваліфікаційної роботи, яка має прикладний характер і передбачає виконання індивідуального дослідження. Кваліфікаційна робота має продемонструвати рівень професійних знань, здатність до самостійної аналітичної та проєктної діяльності, а також сформованість відповідних програмних результатів навчання. Здобувач має право на вибір теми та наукового керівника, що сприяє реалізації принципів академічної свободи. Перед допуском до захисту кваліфікаційна робота обов'язково перевіряється на академічну доброчесність за допомогою системи StrikePlagiarism, відповідно до затвердженого регламенту перевірки на академічний плагіат. Порядок організації та проведення захисту регламентується відповідним положенням університету, яке визначає всі етапи атестації - від подачі теми до апеляційної процедури. У ЗВО функціонує екзаменаційна комісія, яка ухвалює обґрунтовані рішення на основі оцінки якості роботи та її відповідності ПРН. Оскільки ЄДКІ для цієї спеціальності не передбачено, аналіз таких результатів не здійснювався. Усі аспекти атестації забезпечують як якісний контроль за підготовкою випускників, так і прозорість та об'єктивність підсумкової оцінки.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Процедури проходження контрольних заходів у ЗВО чітко визначені та регламентуються низкою внутрішніх документів, серед яких ключовим є Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (<https://lrpu.ua/documents>), доступ до якого мають як здобувачі, так і викладачі, що забезпечує прозорість та інформованість усіх учасників освітнього процесу. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується через низку процедур: по-перше, екзамени зазвичай проводяться комісією з двох осіб,

що дозволяє мінімізувати ризики суб'єктивного оцінювання; по-друге, остаточна оцінка формується на основі відкритого обговорення. Крім того, оцінювання здійснюється згідно з уніфікованими критеріями та 100-бальною шкалою, розподіл балів якої чітко визначений робочими програмами дисциплін. У випадках, коли студент не погоджується з оцінкою, він має право подати письмову апеляцію до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів. Розгляд апеляції проводиться у присутності студента протягом двох днів, а підсумок фіксується письмово з підписами відповідальних осіб. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів реалізуються відповідно до Порядку розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка", який передбачає можливість студентів звертатися зі скаргами щодо упередженого ставлення або неетичної поведінки викладачів. Університетська практика також включає створення екзаменаційних комісій зі змінним складом та публічне обговорення підсумкових оцінок. Процедури повторного проходження контрольних заходів також чітко регламентовані. У разі незадовільної оцінки або неявки на СК (без поважної причини), студент має право скласти дисципліну перед комісією. Якщо після повторного проходження результат залишиться незадовільним, передбачається можливість повторного вивчення освітнього компоненту за умови дотримання ліміту кредитів (до 20 кредитів на рік). Такі практики реалізуються, зокрема, по складних дисциплінах як-от "Вища математика" або "Геодезія", де спостерігається підвищена кількість повторного проходження.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

У НУ «Львівська політехніка» сформовано цілісну політику забезпечення академічної доброчесності, яка реалізується на всіх рівнях освітнього процесу та охоплює як нормативно-правове, так і практичне поле. Основні принципи, процедури та правила дотримання академічної доброчесності закріплені в Положенні про академічну доброчесність (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universyteti-lvivska-politehnika>), а також в Кодексі корпоративної культури (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>). Вони охоплюють освітню, наукову та виховну діяльність, закріплюючи норми поведінки, етики та взаємоповаги в академічній спільноті. Особливу увагу в університеті приділено профілактиці порушень – проводяться інформаційні зустрічі, тематичні заняття, семінари та курси, а також окремі розділи в навчальних дисциплінах (наприклад, українська мова за професійним спрямуванням) присвячені питанням доброчесності. Технологічним інструментом забезпечення дотримання принципів доброчесності є система StrikePlagiarism, за допомогою якої проводиться перевірка всіх кваліфікаційних робіт здобувачів. Відповідно до Регламенту перевірки на академічний плагіат, роботи з показником оригінальності менше 70% повертаються на доопрацювання або не допускаються до захисту. Виконання вимоги стандарту щодо оприлюднення кваліфікаційних робіт забезпечується через репозитарій університету, розміщений на сайті кафедри геоінформаційних систем та цифрового землеустрою (<https://lpnu.ua/ihdh/kvalifikatsiini-roboty>). Це відповідає державному стандарту вищої освіти, згідно з яким кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті ЗВО або в його репозитарії. Політика реагування на випадки порушень також чітко прописана в університетських документах. У разі виявлення порушення здобувач або інший учасник освітнього процесу може бути притягнутий до відповідальності – від попередження до анулювання результатів оцінювання. Комісія з питань академічної доброчесності уповноважена розглядати такі випадки, а також здійснювати моніторинг дотримання політики. Звернення можуть надходити як від студентів, так і від працівників університету. Фактів порушень академічної доброчесності на ОП не зафіксовано, що свідчить про ефективність чинної профілактичної системи та належний рівень обізнаності здобувачів і викладачів із відповідними нормами.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Контрольні заходи та оцінювання в межах освітньої програми здійснюються відповідно до вимог чинного законодавства, внутрішніх нормативних документів ЗВО та стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Визначено чіткі й прозорі форми поточного й семестрового контролю, які дозволяють встановити досягнення здобувачами результатів навчання як на рівні окремих освітніх компонентів, так і на рівні освітньої програми загалом. Здобувачі своєчасно отримують доступ до інформації про критерії оцінювання та форми контролю через вебсайт Університету, ВНС і на першому занятті з дисципліни. Застосовується 100-бальна шкала оцінювання, а також практика повторного вивчення компонентів, що не були успішно засвоєні, що демонструє гнучкість освітнього процесу. Окремо варто відзначити врегульовану систему апеляцій, відсутність зафіксованих конфліктів інтересів і забезпечення прозорості оцінювання через участь комісій. Позитивною практикою є впровадження системи перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат через StrikePlagiarism, публічність політики академічної доброчесності, доступність відповідних нормативних документів, створення внутрішнього репозиторію кваліфікаційних робіт, а також активна просвітницька діяльність щодо принципів доброчесності. Реалізація атестації у формі захисту кваліфікаційної роботи із дотриманням етичних норм і вимог до самостійного дослідження підтверджує відповідність освітнього процесу критерію.

Недоліки

Хоча механізм повторного вивчення освітніх компонентів діє, немає систематизованої аналітики щодо причин провалів (наприклад, складність змісту, неефективні методи викладання тощо).

Рекомендації

Рекомендовано запровадити систематичний аналіз причин академічних заборгованостей та повторного проходження освітніх компонентів, зокрема через удосконалення існуючих анкетувань здобувачів. Такий аналіз дозволить виявити основні чинники невдач (наприклад, складність змісту, недостатню практичну складову, недоступність навчальних матеріалів, неефективні методи викладання) та вжити відповідних коригувальних заходів - оновити зміст дисциплін, адаптувати методи навчання, підвищити доступність консультацій. Це сприятиме підвищенню якості освітнього процесу та зниженню рівня повторного вивчення дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Залучені до реалізації освітньої програми викладачі мають належну академічну та професійну кваліфікацію, що дає змогу забезпечити якісне викладання освітніх компонентів у повній відповідності до чинного законодавства, зокрема до вимог, викладених у пунктах 36–38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Відбір науково-педагогічних працівників для викладання конкретних освітніх компонентів здійснюється на конкурсній основі, із дотриманням принципів прозорості, академічної доброчесності, недискримінаційності та професійної доцільності. Основними критеріями добору є наявність наукового ступеня з відповідної спеціальності, педагогічний і професійний досвід у сфері, що відповідає профілю дисципліни, активність у науковій роботі, зокрема публікації у виданнях, індексованих у базах Scopus та Web of Science, участь у міжнародних проектах, стажування, а також наявність сертифікатів про володіння англійською мовою. Для прикладу, викладання дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» забезпечується кандидатами філологічних наук Гнатюк М.В. та Харчук Л.В., які мають значний досвід викладання та відповідний доробок у наукометричних базах (по 8–9 публікацій). Аналогічно, «Історію державності та культури України» викладає кандидат історичних наук Нагірняк А.Я., що має 6 публікацій у Scopus/WoS, а «Іноземну мову за професійним спрямуванням» - фахівці з підтвердженим рівнем знань англійської мови (сертифікат B2) та профільними науковими ступенями. У циклі професійної підготовки, що вимагає високоспеціалізованих знань, дисципліни викладають провідні вчені галузі, зокрема доктори технічних наук Тревого І.С. (дисципліна «Геодезія»), Савчук С.Г. («Вища геодезія»), Губар Ю.П. («Державний земельний кадастр та оцінка нерухомості»), які мають по 5–13 публікацій у престижних міжнародних наукових виданнях, зокрема у журналах категорій Q1–Q3. Кожен викладач, відповідно до поданої таблиці 2 та додаткового обґрунтування (у «Додатку до таблиці 2»), відповідає критеріям щодо виду та результатів професійної діяльності, що передбачені пунктом 38 Ліцензійних умов. Також їх науково-методична діяльність відображається у розробці силабусів і робочих програм, адаптованих до вимог ринку праці та рекомендацій роботодавців. Узагальнено, цикл загальної підготовки забезпечується викладачами з відповідних галузей знань (філологія, історія, філософія, математика, фізика), тоді як цикл професійної підготовки — фахівцями з геодезії, землеустрою, картографії, ГІС-технологій та інших суміжних напрямів. Значна частина НПП бере участь у формуванні академічної політики на рівні університету та демонструє постійну динаміку підвищення кваліфікації. Таким чином, кадровий склад повністю забезпечує досягнення мети освітньої програми та реалізацію програмних результатів навчання, що є підтвердженням якісної організації освітнього процесу та високої відповідності академічним стандартам.

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

Процедура конкурсного відбору викладачів у НУ «Львівська політехніка» регламентується Положенням про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-konkursnyi-vidbir-pretendentiv-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo>), яке забезпечує чіткість, прозорість та недискримінаційність процесу. Зазначене Положення визначає етапи конкурсного добору, строки подання документів, критерії оцінювання кандидатів, а також процедури розгляду та ухвалення рішень конкурсними комісіями. Усі конкурси проводяться відкрито, з попереднім оприлюдненням інформації на

офіційному вебсайті університету, що унеможливорює необґрунтоване втручання або упередженість при ухваленні кадрових рішень. Професіоналізм кандидатів забезпечується завдяки високим кваліфікаційним вимогам до наукового ступеня, наукових публікацій, досвіду викладання, стажування та участі у фахових чи міжнародних проектах. Наприклад, для претендентів на посади доцентів чи професорів обов'язковим є наявність публікацій у фахових наукових виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science, що дозволяє залучати до викладання осіб з високим рівнем наукової активності та актуальним професійним досвідом. Як видно з аналізу таблиці 2 і додаткових матеріалів, більшість викладачів мають від 3 до 13 публікацій у наукометричних базах, а також відповідні сертифікати з англійської мови, що сприяє інтернаціоналізації освітнього процесу. Серед викликів, з якими стикається ЗВО при відборі викладачів, можна назвати обмежену кількість фахівців з досвідом у новітніх напрямках, таких як геоінформаційні системи, цифрова фотограмметрія чи супутникова геодезія, а також конкуренцію з боку приватного сектору. Особливої актуальності набуває брак НПП за спеціальностями 05.24.01 Геодезія, фотограмметрія та картографія і 05.24.04 Кадастр і моніторинг земель, що зумовлено обмеженим доступом до наукових шкіл та можливостей захисту дисертацій у цих галузях. З метою вирішення цієї проблеми в НУ «Львівська політехніка» створено спеціалізовану вчену раду Д 35.052.12, яка є однією з лише двох СВР в Україні, що надають можливість захисту докторських дисертацій за спеціальностями 05.24.01 Геодезія, фотограмметрія та картографія. Це дозволяє сприяти професійному зростанню викладачів університету, зберігати науковий потенціал в межах закладу, а також формувати резерв кадрів для викладання високоспеціалізованих освітніх компонентів. Для подолання цих викликів університет активно стимулює професійний розвиток викладачів через участь у програмах підвищення кваліфікації, міжнародних стажуваннях, а також заохочує публікаційну активність через систему преміювання та рейтингування кафедр. Загалом, процедури конкурсного відбору в Університеті забезпечують системне оновлення кадрового складу, підтримання високих стандартів викладання та відповідають як вимогам законодавства, так і очікуванням стейкхолдерів щодо якості освітнього процесу.

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

ЗВО системно залучає роботодавців, представників їхніх організацій, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу, забезпечуючи практикоорієнтованість підготовки здобувачів і зміцнюючи зв'язок між теорією та актуальними вимогами ринку праці. Таке залучення відбувається в кількох форматах: участь у проведенні відкритих лекцій і практичних занять, рецензування кваліфікаційних робіт, участь у складі екзаменаційних комісій, а також обговорення змісту освітніх компонентів і програм загалом. Зокрема, у межах освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» у 2021–2024 роках було організовано низку аудиторних заходів за участю провідних фахівців галузі. Так, на запрошення університету лекції проводили: Юрій Преподобний - співзасновник фірми Skeiron, експерт з оцифрування культурної спадщини; Євген Лаврішко - директор геодезично-землевпорядної групи «Мірничий»; Олександр Миронов - оцінювач компанії «Апекс»; Василина Плита - начальник відділу Держгеокадастру у Львівській області. Вони виступали перед здобувачами за такими освітніми компонентами, як «Фотограмметрія та дистанційне зондування», «Державний земельний кадастр та оцінка нерухомості», «Геодезія і топографія», «Землеустрій». Окрім цього, роботодавці та галузеві експерти долучаються до розроблення і вдосконалення освітніх програм через участь у роботі галузевих науково-методичних комісій, фокус-групах і під час планових переглядів силабусів. Врахування їхніх рекомендацій здійснюється на підставі обговорень, фіксації пропозицій у протоколах робочих груп, а також подальшого коригування змісту дисциплін, як це було, наприклад, у випадку оновлення практичних занять у дисциплінах «ГІС і бази даних», «Основи інженерної геодезії» та інших. Важливо, що думка здобувачів також враховується - шляхом регулярного опитування щодо якості освітнього процесу та рівня зацікавленості до зустрічей з представниками роботодавців. Зворотний зв'язок свідчить про високу зацікавленість студентів у таких форматах співпраці, що є підтвердженням актуальності та ефективності залучення зовнішніх експертів до навчального процесу. Такий підхід посилює прикладну складову освіти, підвищує мотивацію здобувачів та сприяє формуванню кар'єрних орієнтирів.

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

У НУ «Львівська політехніка» створено комплексну систему сприяння професійному розвитку викладачів, яка охоплює підвищення кваліфікації, розвиток педагогічної майстерності, стимулювання наукової продуктивності та визнання досягнень як матеріальними, так і нематеріальними засобами. Система розвитку НПП враховує як інституційні вимоги до кадрового забезпечення освітніх програм, так і індивідуальні професійні потреби викладачів, пов'язані з удосконаленням фахових і цифрових компетентностей, міжнародною академічною мобільністю, володінням іноземними мовами, освоєнням сучасних освітніх технологій. Для задоволення цих потреб в Університеті діє Відділ навчання та розвитку персоналу, який координує проходження курсів підвищення кваліфікації. Популярними є програми «Формування і розвиток професійних компетентностей НПП» та «Школа педагогічної майстерності», що дозволяють викладачам не лише оновлювати фахові знання, але й підвищувати якість взаємодії зі здобувачами, освоювати новітні форми змішаного і дистанційного навчання. Активну роль у професійному розвитку викладачів відіграє також Центр інноваційних освітніх технологій, який забезпечує навчання за напрямками «ІКТ в освіті» та «Організація дистанційного навчання». Викладачі, що беруть участь у програмах підвищення кваліфікації, стажуються у провідних вітчизняних та закордонних закладах освіти та наукових установах. Зокрема, кілька викладачів, залучених до реалізації освітньої програми, успішно завершили міжнародні стажування та мають сертифікати, що підтверджують рівень володіння англійською мовою (B2 і C1), що сприяє як інтеграції в міжнародний освітній простір, так і залученню до спільних наукових проєктів. Інноваційною

практикою університету є міжструктурна програма професійного зростання, яку реалізує Відділ навчання та розвитку персоналу через серії тренінгів з емоційного інтелекту, управління змінами, адаптації до інновацій. Програма спрямована на розвиток командної культури, академічних цінностей і формування людського капіталу, здатного діяти в умовах змін. Моніторинг професійного зростання викладачів здійснюється через щорічну атестацію, оцінювання результатів наукової, навчально-методичної та організаційної роботи. Впроваджена система рейтингування кафедр та НПП (<https://lpnu.ua/laboratoriia-upravlinnia-zvo/reitynh-kafedr>) дозволяє об'єктивно оцінювати динаміку розвитку персоналу. Університетом передбачено як матеріальне заохочення (преміювання за публікації у виданнях Scopus/WoS, за участь у міжнародних грантах, успішну реалізацію навчальних курсів), так і нематеріальне (відзначення грамотами, подяками, відзнаками ректора та Вченої ради). Такі заходи створюють мотиваційне середовище для постійного вдосконалення та забезпечують високий рівень викладання на освітній програмі.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Виконання освітньої програми забезпечується кваліфікованим науково-педагогічним складом, який відповідає вимогам чинного законодавства та Ліцензійним умовам. Добір викладачів здійснюється на конкурсних засадах, з дотриманням принципів прозорості, недискримінаційності та академічної доброчесності, що гарантує належний рівень професіоналізму. Викладачі, які реалізують освітні компоненти, мають відповідні наукові ступені, значний досвід викладання та професійної діяльності, а також активну наукову продуктивність, зокрема публікації у виданнях, що індексуються у Scopus і Web of Science. Серед позитивних практик – залучення до викладання фахівців-практиків і випускників, організація відкритих лекцій за участі представників провідних компаній та органів влади, участь викладачів у міжнародних стажуваннях, тренінгах, науково-дослідницьких проєктах. Університет підтримує постійний розвиток професійної компетентності викладачів через діяльність Відділу навчання та розвитку персоналу, Центру інноваційних освітніх технологій, програми підвищення кваліфікації, зокрема "Школи педагогічної майстерності". Ефективно функціонує система заохочення та моніторингу досягнень НПП як у сфері викладацької діяльності, так і наукової роботи, що дозволяє підтримувати високий рівень якості реалізації освітньої програми.

Недоліки

За критерієм 6 "Людські ресурси" недоліків не виявлено

Рекомендації

З огляду на наявність у частини викладачів сертифікатів про знання англійської мови (рівнів B2 і вище), доцільно розглянути можливість розширення практики викладання окремих освітніх компонентів англійською мовою в межах освітньої програми. Це дозволить посилити інтеграцію в міжнародний освітній простір, підвищити привабливість програми для іноземних здобувачів, а також сприятиме формуванню у студентів міжкультурної компетентності та комунікативних навичок англійською мовою у фаховому контексті.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ переконалась, що наявне у ЗВО обладнання, що задіяне під час реалізації ОП, є достатнім для досягнення ПРН. Зокрема, навчання здійснюється в навчально-науковій лабораторії, лабораторії геодезії та геоінформатики, лабораторії БПЛА, фотограмметричній лабораторії, лабораторії дистанційного зондування, метрологічній лабораторії, лабораторії картографічного моделювання, геологічній лабораторії, лабораторії кафедри земельного кадастру. Докладний опис технічного забезпечення лабораторій, включаючи обладнання та програмне забезпечення представлено за покликанням

(<https://lpnu.ua/ihdh/materialno-tekhnichna-baza>) та наведено у відповіді ЗВО на запит ЕГ (пункт 5). Окрім лабораторій під час навчання використовуються комп'ютерний клас кафедри геодезії, абсерваторія, навчальний полігон та лекційні аудиторії. ЕГ переконалась, що кожне із навчальних приміщень оснащено достатньою кількістю мультимедійного обладнання (проектори, комп'ютери, тощо). Здобувачі під час проведення фокус-групи підтвердили, що мають постійний та безперервний доступ до обладнання Під час зустрічі представники бібліотеки НУ "Львівська політехніка" запевнили, що здобувачі мають змогу отримати необхідне методичне забезпечення через репозитарій або безпосереднє звернення до бібліотеки. Також надається доступ до баз WOS та Scopus. Частина методичного забезпечення окремих ОК представлена на сторінках дисциплін у навчальному середовищі Moodle, в чому ЕГ переконалась під час демонстрації кабінету здобувача в рамках резервної зустрічі. В Університеті провадяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази. Розроблений перспективний та річний плани її розвитку, які своєчасно виконуються. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (<https://lpnu.ua/2025>)

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

Під час спілкування усі учасники освітнього процесу підтвердили, що мають безперешкодний доступ до матеріально-технічних ресурсів ЗВО. Зокрема адміністрація факультету та здобувачі підтвердили, що останні можуть в будь-який момент скористатись обладнанням лабораторій факультету. ЕГ переконалась в наявності постійного доступу до мережі Інтернет через наявність Wi-Fi в усьому корпусі ЗВО. На платформі Moodle здобувачі та викладачі мають доступ до розкладу навчальних занять, силабусів ОК, конспектів лекцій та розробок практичних робіт, а також методичного забезпечення ОК.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів ЗВО має спортивну та паркову зони, місця для відпочинку в холах університету, їдальню в головному корпусі, до якої здобувачі мають прямий доступ. Представники адміністрації інституту зазначили, що в холі розміщувався велотренажер, доступ до якого мали всі учасники освітнього процесу. Для убезпечення життя здобувачів та НПП під час навчального процесу у ЗВО наявні охорона та постійний відеонагляд, на кафедрах наявні дезінфектори та аптечки, а в аудиторіях - вогнегасники, робочий стан яких постійно моніториться. Зі здобувачами проводять інструктажі з техніки безпеки, а в лабораторіях наявні відповідні паспорти приміщень. У випадку проведення занять на вулиці здобувачі оснащені сигнальними жетонами. Під час повітряної тривоги усі учасники освітнього процесу зобов'язані спуститись до укриття, в якому є можливість продовжити навчальні заняття.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Підтримка здобувачів організовується через взаємодію адміністрацій ЗВО та інституту, кафедри, кураторів академічних груп та представників студентського самоврядування. Здобувачі освіти підтвердили, що обізнані у можливих шляхах вирішення проблемних ситуацій на випадок їх виникнення. Також у холі розташована скринька довіри, куди здобувачі можуть анонімно звернутись для вирішення проблем. В Університеті функціонує Центр безоплатної правової допомоги Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbpd>) та Психологічна служба Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/ps>), які надають правову та психологічну підтримку для потребуючих людей. Рівень задоволеності здобувачів освіти на ОП цією підтримкою відповідно до результатів опитувань - переважна більшість студентів задоволені. Результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>. Здобувачі освіти підтвердили, що знають про функційні обов'язки цих служб, однак реального прикладу звернення на ОП не було.

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

Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція» (<https://lpnu.ua/integration>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців Університету забезпечують супровід здобувачів з особливими освітніми потребами. Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у Львівській політехніці передбачає надання абітурієнтові загальної інформації про ресурси Університету та наявність

послуг у сфері інклюзивної освіти. У ЗВО наявна матеріально-технічна база (пандуси), яка сприйє забезпеченню доступу до навчання осіб з особливими потребами. На ОП таких здобувачів немає.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernenn-studentiv>), а також Правила внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku>) регламентують процедури протидії дискримінації, цькуванню та іншим конфліктним ситуаціям. ЕГ переконатась під час зустрічі, що здобувачі обізнані як в наявності відповідної нормативної документації, так і у послідовності проходження зазначених процедур. За час реалізації ОП подібних звернень здобувачів не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Позитивні практики: ЕГ вважає взірцевою практикою наявність розгалуженого матеріально-технічного забезпечення ОП. Зокрема наявність 9 спеціалізованих лабораторій (з відповідним оснащенням у достатній для формування ПРН кількості), навчального полігону та абсерваторії. На ОП наявні різні види підтримки для здобувачів, матеріально-технічне забезпечення для здобувачів з особливими освітніми потребами, нормативна база щодо врегулювання конфліктних ситуацій та обізнаність здобувачів у її змісті. Враховуючи взірцеву відповідність за підкритерієм 7.1 та повну відповідність за підкритеріями 7.2 - 7.6, ЕГ фіксує відповідність навчального процесу на ОП за критерієм 7 на рівні А.

Недоліки

відсутні

Рекомендації

відсутні

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Національному університеті "Львівська політехніка" регулюється Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>). У ЗВО наявна ієрархічна структура затвердження ОП, що включає робочу групу, кафедру, науково-методичну комісію спеціальності, Вчену Раду. ЕГ переконатась, що процедури оновлення дотримуються під час реалізації ОП. Під час оновлення робоча група використовувала як чинну нормативну базу, так і проєкт Стандарту вищої освіти, про що було повідомлено гарантом під час зустрічі. Цим пояснюється наявність в ОП 2023 року ПРН, які визначені Стандартом ВО (затверджений у 2024 році). ЕГ переконатась, що всі учасники освітнього процесу обізнані у процедурах та залучаються до їх реалізації. Під час останнього перегляду введенні нової освітньої компоненти "Основи геоматики", зменшенні кредитів ЄКТС для ОК "Фізика", ліквідовано вибірковий блок професійного спрямування "Геопросторове моделювання" і замінено блок "Фотограмметрія та дистанційне зондування" на блок "Аерознімання з безпілотних літальних апаратів".

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

ЕГ переконалась, що здобувачі залучені до процедур оновлення ОП як на рівні розробки (здобувачі є членами робочої групи, входять в колегіальні органи, що затверджують освітні програми), так і на рівні формування змісту окремих ОК. Зокрема, НПП та здобувачі підтвердили, що за пропозицією останніх було започатковано вивчення мови Python, використання QGIS замість ArcGIS та MapInfo, додали ОК Основи геоінформатики та зменшили обсяг ОК Фізика, було додано окремі теми до силабусу ОК Інженерна геодезія. Центр забезпечення якості освіти проводить опитування здобувачів "Викладач очима студентів", результати якого відображаються в особистих кабінетах НПП.

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

ЕГ переконалась, що роботодавці залучені до процедур періодичного перегляду світніх програм. Зокрема, Бокало М.І., Проданець І.І., Гурман С.С. входять до складу робочої групи ОП. Наявні рецензії на ОП. Під час зустрічей роботодавці повідомили, що періодично проводять гостьові лекції та профорієнтаційні зустрічі для здобувачів. Останні підтвердили інформацію під час зустрічі з ЕГ. Також ЕГ побачила співпрацю ОП з національними та закордонними ЗВО (Київський університет будівництва та архтектури, Національний університет біоресурсів та природокористування України, Казахстанський університет). Роботодавці залучені до інших процедур освітнього процесу та співпраці з ЗВО: проводяться навчання для здобувачів у форматі майстеркласів, роботодавці проходять підвищення кваліфікації на базі інституту геодезії, беруть участь в форумах, конференціях, семінарах від університету, здобувачі проходять виробничі практики на базі підприємств роботодавців. Водночас ЕГ звертає увагу, що на ОП відсутня практика залучення роботодавців до викладання ОК на ОП. ЕГ гаранту ОП до початку 2025-2026 н.р. розглянути можливість залучення роботодавців до викладання ОК.

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

ОП проходили первинну акредитацію

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Опитуванням зацікавлених сторін у ЗВО опікується центр забезпечення якості освіти. За покликанням (<https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>) розміщено результати опитувань НПП, здобувачів та випускників ЗВО. За результатами опитувань здобувачів були внесені зміни до ОП, що підтверджує ефективність такого методу комунікації. Водночас, випускники інших ОП факультету, що були присутні на зустрічі з ЕГ, не підтвердили залученість до проходження опитувань. Рекомендуємо гаранту ОП починаючи з 2025-2026 н.р. залучати випускників ОП до проходження опитувань від цзяо.

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

ОП проходили первинну акредитацію. Разом з тим під час зустрічі адміністрація університету та інституту повідомила, що в ЗВО відбувається постійний загальний моніторинг результатів акредитаційних експертиз. Так, було запроваджено низку нормативних документів, як реакція на рекомендації ЕГ та ГЕР (Порядок визнання у НУ "Львівська політехніка" результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnii-ta-informalnii-osviti>); Положення про гарантів освітніх програм у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-garantiv-osvitnikh-program>); Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernenn-studentiv>); Положення про Кодекс корпоративної культури НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>); удосконалено Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НУ "Львівська

політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>)). ЕГ фіксує наявність функціонуючої системи врахування результатів зовнішнього забезпечення якості.

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

ЕГ переконала, що у ЗВО здійснюється низка заходів, спрямованих на формування культури якості. Зокрема, ОП проходять багаторівневу перевірку як на факультетах (робоча група, кафедра, науково-методична комісія спеціальності), так і на рівні ЗВО (навчально-методичний відділ, центр забезпечення якості освіти). Кожен колегіальний орган має свої функції (перевірка відповідності ОП нормативно-правовій базі; перевірка врахування результатів зовнішнього моніторингу ОП, тощо). Під час зустрічі заступник директора інститута повідомив, що у ЗВО запроваджені тренінги для гарантів ОП. На ОП здійснюється постійна комунікація з роботодавцями, випускниками та представниками академічної спільноти України, що було підтверджено під час проведення фокус-груп.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Позитивною практикою у контексті 8 ЕГ вважає наявність колегіального органу "науково-методична комісія спеціальності", що функціонує у ЗВО. Це дає змогу залучити більшу кількість фахівців до обговорення ОП. Загалом під час реалізації ОП у ЗВО дотримуються процедур розроблення та реалізації ОП. Академічна спільнота та роботодавці різними шляхами долучаються до обговорення освітньої програми та реалізації освітнього процесу, а їх думки враховуються під час оновлення ОП. Виявлені недоліки (відсутність опитувань випускників та відсутність практики викладання на ОП роботодавців) не є суттєвими та можуть бути виправлені протягом року. ЕГ констатує відповідність діяльності на ОП за критерієм 8 на рівні В.

Недоліки

1. Випускники не залучені до проходження опитувань від цзяо. 2. Роботодавці не залучені до проведення навчальних занять на ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП у 2025-2026 н.р.: 1. Залучити випускників до проходження опитувань ЗВО. 2. Залучити роботодавців до викладання ОК за ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема законодавства України про освіту, вищу освіту та інших нормативних правових актів, прийнятих відповідно до нього, Статутом Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>), а також Правилами внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku>). Ці та інші внутрішні нормативні акти, що регулюють окремі питання освітнього процесу розміщені на сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/documents>). Під час акредитаційної експертизи ЕГ переконала, що академічна спільнота закладу обізнана у змісті вищезазначених документів та неухильно дотримується їх під час реалізації освітнього процесу.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

На сайті ЗВО опубліковано проєкт ОП Геодезія та землеустрій на 2025 рік. (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershui-riven-vyshchoi-osvity>). Також наявна форма для надання пропозицій та рекомендацій зацікавленими сторонами. ЕГ звертає увагу на відсутність у відкритому доступі порівняльної таблиці із врахуванням зауважень, що надішли під час громадського обговорення. ЕГ рекомендує гаранту ОП під час наступного перегляду ОП оприлюднити на сайті ЗВО порівняльну таблицю із результатами обговорення робочою групою пропозицій та зауважень, що надішли під час громадського обговорення.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

На сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershui-riven-vyshchoi-osvity>) наявна інформація про усі освітні компоненти ОП у вигляді опису дисциплін. Інформація подана для кожного року набору окремо та представлена посеместрово. ЕГ звертає увагу, що наведені описи не дають уявлення про тематичне наповнення освітніх компонент. Однак, під час проведення резервної зустрічі здобувачами освіти було продемонстровано особистий кабінет здобувача, в якому вони мають доступ до посноцінних силабусів освітніх компонент. Поважаючи автономію ЗВО, ЕГ рекомендує оприлюднювати на сайті повноцінні силабуси ОК.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

У закладі освіти наявна низка нормативних документів, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Ці документи розміщено у вільно доступі, а їх пооження послідовно імплементуються в освітньому процесі на ОП. На сайті ЗВО розміщено освітню програму та описи освітніх компонентів, а також проєкт ОП з можливістю зворотнього зв'язку. Виявлені недоліки не є суттєвими. ЕГ констатує відповідність діяльності на ОП за критерієм 9 на рівні В.

Недоліки

1. На сайті ЗВО не оприлюднено порівняльну таблицю із результатами обговорення робочою групою пропозицій, що надані під час громадського обговорення. 2. На сайті ЗВО оприлюднені описи ОК, хоча в ЗВО наявні силабуси, що мають більш повну інформацію про зміст дисциплін.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП у 2025-2026 н.р.: 1. Оприлюднити порівняльну таблицю із результатами обговорення робочою групою пропозицій, що надані під час громадського обговорення. 2. Оприлюднювати на сайті ЗВО силабуси ОК замість опису.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток Перелік суттєвих недоліків 16867.pdf</i>	F/jaAguVvoKDsnVij0D+Y9N53K/BebXN+TkP74yF2 j8=

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

Калина Тетяна Євгеніївна

Члени експертної групи

В`яткін Роман Сергійович

Захаров Олексій Олексійович