

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет "Львівська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>21926 Геодезія та землеустрій</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>193 Геодезія та землеустрій</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21926
Назва ОП	Геодезія та землеустрій
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

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

Склад експертної групи	Батракова Анжеліка Геннадіївна, Мороз Юлія Олександрівна, Калина Тетяна Євгеніївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	12.11.2020 р. – 14.11.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15366/193_samoocinyuvalnya_op.pdf">https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15366/193_samoocinyuvalnya_op.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16698/programa_193_geodeziya.pdf">https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16698/programa_193_geodeziya.pdf</a>

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

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

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

ОНП "Геодезія та землеустрій" викликала загальне позитивне враження та відповідність Критеріям акредитації, що регламентуються чинним законодавством. НУ "Львівська політехніка" є потужним закладом вищої освіти з розвинутою інфраструктурою. ОНП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЗВО. Зміст освітньо-наукової програми "Геодезія та землеустрій" відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Результати навчання на ОНП відповідають сучасним тенденціям спеціальності та орієнтовані на подальшу професійну та наукову кар'єру. ОНП функціонує в ефективному і комфортному для всіх учасників освітнього процесу академічному середовищі. Науково-педагогічні працівники залучені до викладання на освітній програмі відповідно до предметній сфері дисциплін, які ними викладаються. Особливої уваги заслуговує та позитивне враження залишає матеріально-технічне забезпечення ОНП. В ЗВО створені прозорі та публічні процедури для якісного функціонування ОНП. Всі внутрішні та зовнішні стейкхолдери висловили експертній групі своє позитивне відношення до ОНП. Таким чином, ОНП "Геодезія та землеустрій" та освітня діяльність за цією програмою відповідають усім критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм. Виявлені під час виїзної акредитації недоліки незначні та носять рекомендаційний характер.

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

Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила низку сильних сторін ОНП: цілі ОНП відповідають місії, програмі розвитку та стратегії ЗВО, програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, аналогічних програм вітчизняних на іноземних навчальних закладів. Форми навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОНП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Створені можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії за рахунок вибору дисциплін з переліку, які викладаються визнаними науковцями, що очолюють наукові школи. Учасники освітнього процесу мають можливість вільно отримувати повну інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання результатів навчання. Потужна нормативна складова регулювання питання добору кадрів і професійного розвитку викладачів, відповідність кадрового забезпечення ОНП за академічного та професійною кваліфікацією. Всі наукові керівники регулярно публікуються у фахових наукових виданнях, в т.ч. тих, що входять до наукометричних баз Scopus та WoS. Потужне матеріально-технічне забезпечення ОНП. Високий рівень популяризації академічної доброчесності. До позитивних практик слід віднести потужну співпрацю Інституту геодезії з закордонними університетами у сфері наукових досліджень, стажувань та обмінів аспірантів та НПП, а з університетом Нойбранденбурга задіяна програма підготовки магістрів за подвійними дипломами та стажування аспірантів. Впроваджена практика подвійного керівництва науковими дослідженнями аспірантів. Також на високому рівні грантова активність ЗВО, що дозволяє здобувачам ОНП впроваджувати свої наукові дослідження. Аналіз сильних сторін та позитивних практик ОНП дає підстави ЕГ вважати, що Інститут геодезії в стані забезпечити підготовку кадрів вищої кваліфікації, оскільки має потужний професорсько-викладацький склад та необхідну матеріально-технічну базу.

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

Слабкі сторони не є суттєвими для даної освітньої програми, вони більше мають рекомендаційний характер: інтенсифікувати роботу стосовно впровадження елементів неформальної освіти в навчальний процес; впровадження практики залучення іноземних студентів до навчання ОНП "Геодезія та землеустрій"; проводити постійний моніторинг навчальних компонентів з метою оновлення їх змісту на основі нових наукових досягнень та прийнятих законодавчих змін.

## **III. Аналіз**

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

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

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

Місію та стратегію розвитку ЗВО чітко зафіксовано у документі «Стратегічний план розвитку Львівської політехніки до 2025 року» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12931/strategiya2025.pdf>). Місія - формувати майбутніх лідерів, які працюють мудро, творчо, ефективно... Місією НУ «ЛП» є участь у забезпеченні суспільного та економічного розвитку України через формування людського капіталу, надання високоякісних освітніх послуг і реалізацію інноваційних наукових досліджень відповідно до сучасних потреб економіки та вимог зацікавлених сторін, поширення наукових знань, культурно-просвітницьку діяльність, збереження та примноження кращих традицій університетської освіти. (<https://lpnu.ua/polityka-u-sferi-yakosti>). Цілями освітньо-наукової програми є поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі геодезії, землеустрою, кадастру та оцінки нерухомості за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», розвинути філософські та мовні компетентності, сформувати універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно- наукової діяльності. Освітньо-наукова програма охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики геодезичної науки (геоматики), що формує актуалізовану теоретико-прикладну базу для проведення наукових досліджень. Експертна група вважає, що ОНП має чітко сформульовані цілі, які визначають її унікальність та відповідають місії і стратегії ЗВО, оприлюдненим на веб-сайті ЗВО.

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

В НУ "Львівська політехніка" розроблено положення СВО 01.01 Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<https://lpnu.ua/polozhennya-pro-formuvannya-zatverdzhennya-ta-onovlennya-osvitnih-program>), яке регламентує внесення змін до ОНП. Під час онлайн-візиту до ЗВО експертна група за результатами співбесіди пересвідчилась, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів. З'ясовано, що на етапах розроблення та реалізації ОНП були залучені роботодавці (наявні рецензії на ОНП). Перегляд ОНП проводиться регулярно із залученням здобувачів ВО, зокрема, за допомогою анкетувань, аналіз результатів яких розглядається у відділі докторантури та аспірантури, а також на засіданнях вченої ради інституту. Консультування та обмін досвідом щодо підготовки докторів філософії у сфері геодезії та землеустрою здійснюється регулярно з науковими та громадськими професійними організаціями, з представниками українських та закордонних фірм.

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

Експертна група вважає, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання враховують тенденції розвитку спеціальності, відповідають потребам і пріоритетам ринку праці, враховують галузевий та регіональний контекст. Освітньо-наукова програма ґрунтується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень з геодезії, картографії, землеустрою, кадастру, оцінки землі та нерухомого майна, геоінформаційних систем і технологій, фотограмметрії, дистанційного зондування та орієнтує здобувача на подальшу професійну і наукову кар'єру. Освітньо-наукова програма передбачає надання спеціальних знань та професійну підготовку в галузі геодезії та землеустрою. Це було підтверджено під час спілкування з фокус-групами стейкхолдерів. ОНП «Геодезія та землеустрій» сформована на основі вивчення досвіду міжнародних партнерів НУ «Львівська політехніка» у викладанні такого типу програм: Університету Кінгстона, Академії Леона Козмінського. Інститут геодезії має налагоджену співпрацю з університетами Європи, зокрема Цюриха, Відня, Стокгольма, Праги, Штутгардта, Кракова, Вроцлава, Любліна, Нойбранденбурга та інших. Щорічно відбувається обмін викладачами та здобувачами, а з університетом Нойбранденбурга задіяна програма підготовки магістрів за подвійними дипломами та стажування аспірантів. Суттєвий вплив на модернізацію ОНП має співпраця з багатьма міжнародними організаціями та провідними фірмами світового рівня ( ISPRS, InterGeo, Leica, Trimble, Topcon).

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для третього (освітньо-наукового) рівня відсутній. Відомості СО містять застарілі формулювання щодо відповідності вимогам Національної рамки кваліфікацій. Проведена оцінка програмних результатів навчання, зазначених безпосередньо у ОНП (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/11/3/paragraphs/3668/onp-2016-geodeziya-ta-zemleustriy.pdf>). Програмні результати навчання формують інтегральну компетентність, яка полягає у здатності продукувати інноваційні наукові ідеї, оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності, вирішувати комплексні проблеми у процесі

інноваційно-дослідницької та професійної діяльності, проводити оригінальні наукові дослідження у сфері геодезії та землеустрою на міжнародному та національному рівні. Проведений комплексний аналіз показав, що програмні результати відповідають вимогам 8 рівню Національної рамки кваліфікацій та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

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

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

ОНП «Геодезія та землеустрій» має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії НУ «Львівська політехніка». Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Орієнтованість освітніх компонент на сучасні тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання у відповідності з вимогами Національної рамки кваліфікації для кваліфікаційного рівня доктора філософії.

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

Рекомендовано розширити в ОНП "Геодезія та землеустрій" регіональний контекст потреб підготовки здобувачів вищої освіти. Слід звернути більше уваги на подальше регулярне залучення стейкхлдерів та їх документальне підтвердження до формування та оновлення змісту ОП та окремих її компонентів.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

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

ОНП має слабкі сторони, які загалом є несуттєвими. Зважаючи на те, що освітньо-наукова програма «Геодезія та землеустрій» загалом відповідає підкритеріям 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 із зауваженнями, що не є суттєвими, експертна група оцінює критерій 1 як такий, що має рівень відповідності 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 навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Загальний обсяг освітньо-наукової програми «Геодезія та землеустрій» (третій рівень вищої освіти) становить 60 кредитів ЄКТС. Термін освітньої складової складає 2 роки. Цей факт відповідає нормам, встановленим згідно Закону України «Про вищу освіту». Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника складає 30 кредитів (50%). Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності складають 27 кредитів (45%) з них обов'язкові компоненти освітньої складової - 15 кредитів, вибіркові компоненти - 12 кредитів. Цикл дисциплін вільного вибору аспірантів складають -3 кредити. Обсяг дисциплін, що формують загальнонаукові та фахові компетентності, а також вибіркові дисципліни відповідають вимогам законодавства для відповідного рівня вищої освіти.

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

Зміст ОНП "Геодезія та землеустрій" має чітку структуру. Освітні компоненти, включені до ОНП, мають логічний взаємозв'язок, що відображено в структурно-логічній схемі ОНП, яка, на думку експертної групи є правильно структурована та формує теоретико-методологічне підґрунтя у вивченні дисциплін. Аналіз ОНП та силабусів показав, що досягнення цілей та програмних результатів навчання забезпечується обов'язковими освітніми

компонентами, включеними та відображеними через матрицю відповідності ОНП, де кожний програмний результат навчання забезпечений методами навчання та оцінювання у поєднанні з результатами навчання вибіркової дисципліни. Програмні результати спрямовані на здатність розуміти і враховувати соціально-економічні, екологічні, етичні аспекти, які впливають на формування науково-технічних рішень із використанням практичних навичок та апаратно-програмних засобів; аргументувати вибір методів для розв'язання типових та спеціальних задач; критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. Вибіркові компоненти дозволяють розширити і поглибити знання і вміння, одержані в результаті вивчення обов'язкових освітніх компонент, для досягнення цілей та програмних результатів навчання, а також сприяють успішному проведенню наукового дослідження.

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

На підставі аналізу змісту ОНП «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 ОНП у повній мірі відповідає предметній області спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій". Освітні компоненти, включені до ОНП, складають логічну взаємопов'язану систему і належать до таких основних змістовних блоків: обов'язкові освітні компоненти, які надають теоретичний зміст предметній області, знання з природничих і технічних наук, поглиблені знання з математики та геоінформаційних технологій; розширені знання з геодезії та землеустрою, методів, технологій і геодезичного обладнання з метою отримання та опрацювання геопросторових даних. Аналіз наданих НУ "Львівська політехніка" тем дисертаційних досліджень здобувачів дозволяють зробити висновок, що ці теми відповідають спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій".

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

Механізм формування індивідуальної освітньої траєкторії регулюється такими нормативними документами: СВО 01.02 Положення про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів здобувачів. ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/cvo\\_01.02\\_polozhennya\\_pro\\_formuvannya\\_ta\\_realizaciyu\\_individualnyh\\_navchalnyh\\_planiv\\_studentiv.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/cvo_01.02_polozhennya_pro_formuvannya_ta_realizaciyu_individualnyh_navchalnyh_planiv_studentiv.pdf)); СВО 01.03 Порядок вибору студентами (аспірантами) навчальних дисциплін ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/cvo\\_01.03\\_poryadok\\_vyboru\\_studentamy\\_navchalnyh\\_dyscyplin.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/cvo_01.03_poryadok_vyboru_studentamy_navchalnyh_dyscyplin.pdf)); Положення "Про організування освітнього процесу для аспірантів...", (п.6- вибіркової дисципліни, п.7-індивідуальний графік, п.8 - викладання іноземною мовою, п.13-можливість вивчення окремих модулів, п.14 - перерахування навчальних дисциплін) - (<https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2017/6816/polozhennya-osvitniy-proces-vidnovleno.pdf>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається впродовж перших двох місяців після зарахування здобувачів на навчання за даною ОНП. Аспірант спільно з науковим керівником формулюють тему, формують орієнтовний план дисертації і на цій основі формують індивідуальний навчальний план, що передбачає індивідуальний вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОНП та робочим навчальним планом. Частка навчальних дисциплін вибіркового блоку, який вибирає здобувач, становить не менше 20%, а інших вибіркової дисциплін - 5% загальної кількості кредитів. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти ЕГ отримала підтвердження можливості здійснення ними вільного вибору індивідуальної освітньої траєкторії, а також позитивні відгуки щодо вибіркової компоненти ОНП.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти передбачена такими освітніми компонентами як "Педагогічний практикум". Загальна кількість кредитів практикуму складає 3 кредити. Педагогічний практикум регламентується Положенням про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою у НУ «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15252/svo\\_02.02\\_polozhennya\\_pro\\_organizuvannya\\_osvitnogo\\_procesu\\_v\\_aspiranturi.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/15252/svo_02.02_polozhennya_pro_organizuvannya_osvitnogo_procesu_v_aspiranturi.pdf)). Дисципліну «Професійна педагогіка» також можна розглядати як частину практичної підготовки майбутніх викладачів. Додатково для цих цілей використовують знання, отримані із вивчення дисциплін "Риторика", "Технологія оформлення грантових заявок", "Іноземна мова для академічних цілей". Наукова практика полягає в участі аспірантів у виконанні держбюджетних, госпдоговірних науково-дослідних проектах та грантах. Наукові дослідження часто пов'язані з польовими роботами за участю аспірантів, що сприяє глибокому освоєнню предметної області та набуття навичок універсального дослідника. При огляді матеріально – технічного забезпечення ОНП було продемонстровано наявність наукових лабораторій та обладнання. Рівень задоволеності здобувачів результатами практичної підготовки перевіряється за допомогою анкетувань, результати яких обговорюються на засіданнях кафедр та науково-методичній раді Інституту геодезії.

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

Експертною групою встановлено, що ОНП "Геодезія та землеустрій" містить освітні компоненти, які сприяють набуттю соціальних навичок (soft-skills), зокрема: демонструвати навички ефективної міжособистісної взаємодії та командної роботи; демонструвати повагу до різноманітності, мультикультурності, гендерної рівності; демонструвати вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології, формувати соціальні навички. На здобуття соціальних навичок націлені такі освітні компоненти, як "Ділова іноземна мова, "Професійна педагогіка", "Психологія творчості та винахідництво". Соціальні навички дозволяють випускникам ОНП бути успішними на своєму робочому місці. Програмні результати навчання забезпечують вивчення дисциплін циклу, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника в частині дотримання вимог щодо гуманітарної складової ОНП (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/11/3/paragraphs/3668/onp-2016-geodeziya-ta-zemleustriy.pdf>).

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

Професійний стандарт відсутній

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

Загальні вимоги до розподілу навчальних занять за видами регламентуються СВО ЛП 02.02 Положенням про організацію освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою, у Національному Університеті «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/svo\\_02.02\\_polozhennya\\_pro\\_organizuvannya\\_osvitnogo\\_procesu\\_v\\_aspiranturi.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/svo_02.02_polozhennya_pro_organizuvannya_osvitnogo_procesu_v_aspiranturi.pdf)) та СВО ЛП 02.06 Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів <https://lpnu.ua/polozhennya-pro-organizaciyu-i-kontrol-samostiynoyi-pozaaudytornoyi-roboty-studentiv>. Обсяг освітньо-наукової програми складає 60 кредитів. В цілому обсяги окремих освітніх компонентів та їх семестрові контролю реалістично відображають фактичне навантаження здобувачів, є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Навчальний час, відведений для самостійної роботи аспіранта, регламентується навчальним планом і не перевищує  $\frac{3}{4}$  загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. На думку експертної групи, обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання.

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

За ОНП «Геодезія та землеустрій» не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

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

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

Обсяг ОНП "Геодезія та землеустрій" та її освітніх компонентів відповідає чинному законодавству України. Освітні компоненти, включені до ОНП, мають логічний взаємозв'язок. Зміст ОНП є структурованим за семестрами і роками навчання. Зміст освітньо-наукової програми повністю відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності. Структура освітньо-наукової програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Освітня програма та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути необхідні компетентності. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів.

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

Слабких сторін не виявлено

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень А

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

Цілісність встановлених фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про відповідність усіх підкритеріїв Критерію 2 встановленим вимогам. Експертна група вважає, що ОНП цілком відповідає вимогам критерію та може бути оцінена як взірцева.

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

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

Правила прийому на навчання за ОНП третього рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» є чіткими та зрозумілими, оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО і відбуваються згідно правил прийому <https://lpnu.ua/pryumatnacomisiya/pravyla-pryumu>. Для вступників до аспірантури створена детальна презентація (<https://lpnu.ua/vstup-aspirantura>), яка містить всю необхідну інформацію про особливості навчання та отримання відповідного наукового ступеня. На сторінці відділу аспірантури та докторантури розміщена «пам'ятка аспіранта» (<https://lpnu.ua/pamyatka-aspirantovi>), де висвітлено терміни приймання заяв і документів, вступних випробувань, конкурсного відбору та зарахування на навчання: [https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/335/pravyla\\_pryumu\\_do\\_aspirantury\\_2020new.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/335/pravyla_pryumu_do_aspirantury_2020new.pdf). Вимоги до вступників та положення Правил прийому, що стосуються вступу на навчання за ОНП, в т. ч. терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування, є чіткими та зрозумілими для вступників, що підтверджено під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за цією ОНП. За результатами перевірки дискримінаційних положень у Правилах прийому до НУ «ЛП» не виявлено.

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

Експертна група встановила, що правила прийому на навчання за ОНП «Геодезія та землеустрій» регламентуються загальними Правилами прийому до Національного університету «Львівська політехніка», Умовами прийому на навчання до закладів вищої освіти України. Фахове вступне випробування у формі письмових відповідей та тестування проводиться згідно з графіком вступних іспитів. Матеріали для зазначеного випробування щорічно готуються робочою групою ОНП, затверджуються на засіданнях кафедр, НМР та Вченій раді Інституту геодезії та подаються до приймальної комісії університету. Питання на перевірку знань вступників, формуються з переліку основних фахових дисциплін другого (магістерського) рівня вищої освіти. Дана інформація знаходиться за посиланням (<https://lpnu.ua/pryumatna-komisiya/pravyla-pryumu>). Програма за необхідності оновлюється, і це враховано у розділі сайту «Програми вступних іспитів зі спеціальності» (<https://lpnu.ua/content/programy-vstupnyh-ispitiv-zi-specialnosti>). Для вступників на ОНП «Геодезія та землеустрій» немає обмежень та привілейованого доступу до навчання. Правила прийому на навчання за ОНП «Геодезія та землеустрій» в цілому враховують особливості самої ОНП і середовища її функціонування.

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

Механізм визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти регулюється: Положенням про організацію освітнього процесу у НУ «ЛП» (<http://lpnu.ua/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu>); Порядком поновлення та переведення здобувачів вищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/293/23\\_poryadok\\_perevedennya\\_vidrahuvannya\\_275-279.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/293/23_poryadok_perevedennya_vidrahuvannya_275-279.pdf)). Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, здійснюється в ЗВО згідно із Положенням «Про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науковопедагогічних та наукових працівників у НУ «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9934/svo\\_o2.03\\_polozhennya\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9934/svo_o2.03_polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist.pdf)) та в Положенні «Про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту доктора філософії поза аспірантурою» (<https://lpnu.ua/polozhennya-pro-organizuvannya-osvitnogo-procesu-dlya-aspirantiv->



taosib-shcho-zdobuvayut-vyshchu). Визнання результатів навчання у межах академічної співпраці із закладами вищої освіти (науковими установами) здійснюється із застосуванням ЄКТС або системи оцінювання навчальних досягнень студентів, що прийнята у країні закладу-партнера, якщо в ній не застосовується ЄКТС. Перезарахування результатів навчання з навчальних дисциплін проводять на підставі порівняння їхніх навчальних програм та Академічної довідки. На підставі академічної довідки укладається вірогідний перелік дисциплін для перезарахування за участі і погодження гаранта програми. Результати фіксуються в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти.

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

У Національному університеті «Львівська політехніка» документу, що регулює питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті немає. Натомість, в п. 6.1 Правил прийому зазначено, що вступник, який підтвердив свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів TOEFL або International English Language Testing System або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти або аналогічного рівня); німецької мови – дійсним сертифікатом TestDaF (не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти або аналогічного рівня); французької мови – дійсним сертифікатом тесту DELF або DALF (не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти або аналогічного рівня), звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Наявність сертифікату на рівні C1 звільняє здобувача від вивчення іноземної мови. Правила прийому є доступними для всіх учасників освітнього процесу на офіційному сайті Університету за посиланням ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/335/pravya\\_pryyomu\\_do\\_aspirantury\\_2020.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/335/pravya_pryyomu_do_aspirantury_2020.pdf)).

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

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

На думку експертної групи, правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими, враховують особливості ОНП «Геодезія та землеустрій». Визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та дотримуються під час реалізації освітньої програми.

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

Бажано приділити увагу розробці процедури визнання результатів навчання неформальної освіти.

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

Рівень B

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

Цілісність встановлених фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність Критерію 3 за рівнем B.

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

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

Основним нормативним документом, що регламентує організацію та проведення освітнього процесу для здобувачів освітнього ступеню доктора філософії в НУ «Львівська політехніка» є Положення про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою у Національному університеті «Львівська політехніка»

(<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2006/svo020polozhennyaproorganizuvannyaosvitnogoprocesuaspiranturi.pdf>). Робочі навчальні плани для аспірантів розміщені на сайті НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/aspirantam/pamiatka-aspirantovi/navchalni-plany-aspirantam-2020-roku-vstupu>). Свідченням студентоцентрованого підходу та позитивною практикою є проведення анкетування у формі опитування-співбесіда (адже в групах навчається 1-2 здобувачі) цю інформацію було підтверджено на зустрічі з фокус групою здобувачів вищої освіти. В аспірантів є можливість обирати вибіркові дисципліни для вивчення, анотації їх представлені на сайті (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.193.00.00/51/2020/ua/full>).

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

На сайті НУ «Львівська політехніка» у Каталозі освітніх послуг (<http://lp.edu.ua/education/majors>) представлено основну інформацію як про ОНП, так і про окремі освітні компоненти. Усі учасники освітнього процесу є загалом обізнаними з цілями, змістом та програмними результатами навчання, порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (дисциплін і т. ін.). В ході зустрічі з фокус-групою здобувачів вищої освіти підтвердили, що їм своєчасно надається інформація про зміст дисциплін і критерії оцінювання. У НУ «Львівська політехніка» обрано декілька форм інформування аспірантів, короткий зміст навчальних програм, рекомендована література, методи і критерії оцінювання представлено у вільному доступі (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.193.00.00/51/2020/ua/full>). Здобувачі вищої освіти третього рівня різних курсів (I – IV) підтвердили те, що викладачі інформують, як правило, на першому, а також на подальших заняттях щодо форм і принципів роботи (обсяг аудиторної і самостійної роботи), у тому числі й форми контролю під час навчання. Отже здобувачам вищої освіти своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах навчальних дисциплін ОНП. Усі зацікавлені стейкхолдери можуть внести свої зауваження та пропозиції щодо ОНП дистанційно у вікні «Зауваження та пропозиції стейкхолдерів» (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.193.00.00/51/2020/ua/full>). Здобувачі вищої освіти третього рівня зазначили, що основну інформацію дізнаються з офіційного-веб-сайту Університету, зі спеціальної платформи віртуального навчального середовища (<http://vns.lpnu.ua/login/index.php>), інформаційно-аналітичної платформи Science LP. Здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники зазначили, що в деяких випадках інформування проводиться за допомогою соцмереж і месенджерів Facebook, Telegram, Viber, e-mail тощо

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

У НУ «Львівська політехніка» функціонує «Положення про науково-дослідну роботу студентів університету» (СВО ЛП [http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/svo\\_02.08\\_polozhennya\\_pro\\_naukovodoslidnu\\_robotu\\_studentiv.pdf](http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/svo_02.08_polozhennya_pro_naukovodoslidnu_robotu_studentiv.pdf)), що регламентує планування, організацію та контроль науково-дослідної роботи студентів (НДРС). В НУ «Львівська політехніка» поєднує в освітньому процесі навчання та наукові дослідження через проведення конференцій, круглих столів, семінарів, вебінарів, підготовки та публікації наукових статей та ін. Теми дисертаційних досліджень обираються аспірантами самостійно, виходячи з їх наукових інтересів та дотично до досліджень які проводить керівник. Аспіранти залучаються до науково-дослідної роботи, зокрема Балян Андрій бере участь в науковій роботі на тему: «Спостереження осідань будівель і споруд енергоблоків № 1,2 та контроль висотної мережі ВП РАЕС» (04.2020-12.2020). Аспіранти (здобувачі вищої освіти) мають можливість представити результати досліджень на наукових заходах, що організовують Інститут геодезії та НУ «Львівська політехніка» (наукові конференції (Міжнародна науково-технічна конференція «Геофорум» (<http://igdg.lp.edu.ua/?p=5006&lang=uk>), наукові конкурси, тощо). Наприклад, щороку у ІГДГ проводиться міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Геотераса» (<https://openreviewhub.org/geoterrace>), а в Політехніці проводиться Міжнародний молодіжний науковий форум «Litteris et Artibus» (<https://openreviewhub.org/lea>), в яких беруть участь молоді науковці НУ «Львівська політехніка», зокрема здобувачі ОНП «193 Геодезія та землеустрій»). В НУ «Львівська політехніка» розроблено Положення про гранти Львівської політехніки для молодих вчених (<https://lpnu.ua/ntsa/polozhennia-pro-granty-dlia-molodykh-vchenykh>) та оприлюднено тематику наукових проектів (<https://lpnu.ua/ntsa/granty-dlia-molodykh-vchenykh>). Здобувачі мають можливість взяти участь. Щороку в ЗВО проводиться конкурс «Найкращий молодий вчений року» (<https://lpnu.ua/news/konkurs-naikrashchyi-molodyi-vchenyi-roku-zaversheno>). Також у здобувачів є можливість публікувати свої праці у науковому журналі «Геодинаміка» (<http://science.lpnu.ua/uk/jgd>), який видається Інститутом геодезії. Журнал внесено в перелік фахових видань України (категорія "А") та рецензується в наукометричних базах Scopus та Web of Science, IEEE.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик відбувається на ОНП відповідно до Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм

(<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>). Обговорення змісту ОНП проходить на засіданнях науково-методичної комісії, яка діє відповідно до Положення про методичну раду навчально-наукового інституту

(<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2060/12polozhennyaprometodychnuradunavchalno-naukovogoinstitutu.pdf>) Зміст освітніх компонентів загалом оновлюється з урахуванням змін та доповнень до чинного законодавства, сучасних практик та наукових досягнень, досвіду, отриманого при підвищенні кваліфікації, участі в конференціях і круглих столах, обміні досвідом з науковцями у професійній сфері. Проводяться робочі зустрічі з стейкхолдерами з питання обговорення проектів освітньо-наукових програм, свої побажання вони можуть залишити дистанційно у вікні «Зауваження та пропозиції стейкхолдерів» (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.193.00.00/51/2020/ua/full>)

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

В НУ «Львівська політехніка» працює Центр міжнародної освіти (<https://lpnu.ua/смо>). ЗВО веде активну роботу щодо інтернаціоналізації. Учасники освітнього процесу ОНП "Геодезія та землеустрій" мають можливість для міжнародної академічної мобільності, інформація щодо наявних програм обміну і міжнародного стажування подана на офіційному сайті у вільному доступі (<https://lpnu.ua/mizhnarodni-osvitni-programy-ta-proekty>). Підписані договори про співпрацю між НУ ЛП та Вищою школою Нойбранденбурга (Німеччина). (ЗВО надав скановану копію договору). Існує практика подвійного керівництва, зокрема в аспіранта Ярослава Лопатіна один науковий керівник дисертаційного дослідження д.т.н., проф. Корнилій Третяк з НУ ЛП, та другий науковий керівник - професор Вищої школи Нойбранденбурга, Німеччина. Викладачі пройшли закордонне стажування: Дорожинський О.Л. (04.05.2018-30.06.2018 , Аграрний університет ім. Г.Коллонтая в Кракові, Польща; Викладання дисциплін - Фотограмметрія, геоінформатика, ДЗ, лазерне сканування); Тревого І.С. (грудень 2016, 15.06.-29.06.2017, Вища школа Нойбранденбург, Німеччина; Викладання дисципліни – Методологічне дослідження та перевірки геодезичних приладів); Бридун А. (23.09-06.12.2019, Природничий університет в Любліні, Польща; Викладання дисципліни – програмування в геонаукових дослідженнях). Аспіранти беруть участь в міжнародних стажуваннях: Кереуш Дар'я (Науково-дослідний центр Єврокомісії (Joint Research Center of the European Commission, Королівство Нідерланди, грудень 2017-квітень 2018); Хоптар Аліна (Геодезична обсерваторія Ресну, Науково-дослідного геодезичного, топографічного і картографічного інституту/ Research Institute of Geodesy, Cartography and Topography, смт. Здіби, Чеська Республіка 12 червня-7 вересня 2019р.); Лопатін Ярослав (Вища школа Нойбранденбурга, Німеччина, 1.11.2019-30.01.2021р.), а також міжнародних наукових конференцій: Петрик Юлія (The 9th international scientific-technical conference on environmental engineering, photogrammetry, geoinformatics «Modern Technologies and Development Perspectives», Люблін Польща, 2019р.); Галочкін Максим («Innovation surveying technologies – application in different domains», Каміоніка, Польща, 2017р.).

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

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

Сильною стороною є наявність елементів студентоцентрованого підходу, оскільки нормативно-правовою базою передбачено врахування потреб здобувачів вищої освіти: можливість здобувачів створювати індивідуальну освітню траєкторію, обирати теми дисертаційних досліджень. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання. На високому рівні проводиться інтернаціоналізація освітнього процесу. Викладачі проходять стажування і навчання в університетах з якими заключено договори про співробітництво. Всі аспіранти мають змогу долучатись до міжнародної наукової спільноти, беручи участь в міжнародних проектах і конференціях. НПП і здобувачі вищої освіти залучаються до роботи над науковими проектами, Інститутом геодезії

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

Слабких сторін не виявлено

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

Рівень А

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

Освітня програма за критерієм 4 відповідає рівню А. Інноваційною складовою здійснення освітнього процесу є залучення аспірантів до наукових проєктів як в Україні так і за кордоном (Мережа перманентних ГНСС-станцій Інституту геодезії НУ «Львівська політехніка» та дослідження сучасних локальних геодинамічних процесів поблизу української антарктичної станції «Академік Вернадський» . Зразковою ОП є за рахунок проведення роботи з інтернаціоналізації освітнього процесу, а саме впровадження програми «Подвійний диплом» та всебічної підтримки з боку ЗВО щодо міжнародних стажувань та підвищень кваліфікації.

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

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

Види та форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються положеннями: СВО ЛП 02.02 «Положення про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою у Національному університеті «Львівська політехніка», СВО ЛП 03.09 «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів», СВО ЛП 02.01 «Положення про організування освітнього процесу у Національному університеті «Львівська політехніка», СВО ЛП 03.10 «Положення про рейтингове оцінювання досягнень студентів». Положення оприлюднені на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка» та передбачають: вхідний, поточний, семестровий контроль результатів навчання та діагностику набуття компетентностей. Строки проведення контрольних заходів встановлюються згідно з графіком навчального процесу, який оприлюднений на сайті НУ «Львівська політехніка». За результатами опитування аспірантів та викладачів з'ясовано, що викладачі упродовж перших двох тижнів семестру повідомляють здобувачам про всі види контролю, які заплановані на поточний семестр. Також з'ясовано, що поточний та модульний контроль проводяться у таких формах: усне опитування, письмова відповідь, вирішення кейсу, написання поточних контрольних робіт, підготовка індивідуальних та групових проєктів, он-лайн тестування. Форми контролю надають змогу оцінити здобувача, виключаючи упереджене ставлення викладача. Форми поточного та семестрового контролю, зокрема перелік обов'язкових індивідуальних робіт та критерії їх оцінювання, визначено у робочих програмах ОК. Інформація про форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОНП доступні здобувачам на офіційному сайті Університету у «Каталозі освітніх програм» та у «Віртуальному навчальному середовищі» НУ «Львівська політехніка».

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

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Тимчасового положення про організування атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Національному університеті «Львівська політехніка». За відсутності стандарту вищої освіти державну атестацію передбачено у формі дисертаційної роботи, що відповідає дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для 8-го освітньо-кваліфікаційного рівня. Дисертаційна робота передбачає розв'язання значущих наукових та практичних проблем у сфері геодезії та землеустрою на основі здобутих концептуальних та методологічних знань, спеціалізованих умінь, методів наукового дослідження. Атестація здобувачів здійснюється спеціалізованою вченою радою, постійно діючою або утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Процедура захисту дисертаційних робіт, їх зміст та структура регламентується Порядком присудження наукових ступенів (затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 зі змінами)

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

Правила проведення контрольних заходів оприлюднені на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка» та регламентуються такими положеннями: СВО ЛП 02.02 «Положення про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою у Національному університеті «Львівська політехніка», СВО ЛП 03.09 «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів», СВО ЛП 02.01 «Положення про організування освітнього процесу у Національному університеті «Львівська політехніка», СВО ЛП 02.06 «Положенням про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів». Інформація про контрольні заходи з кожної освітньої складової ОНП доступні здобувачам вищої освіти на офіційному сайті у «Каталозі освітніх програм» та у «Віртуальному навчальному середовищі» НУ «Львівська політехніка». Етичні принципи викладацької діяльності, ставлення до здобувачів зокрема під час контрольних заходів, чітко та зрозуміло визначені у «Кодексі корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка», «Правилах внутрішнього розпорядку

Національного університету «Львівська політехніка». Форми контрольних заходів у вигляді підготовки групових проєктів, он-лайн тестування та оприлюднення результатів забезпечують об'єктивність та прозорість оцінювання здобувачів екзаменатором. З'ясовано, що додатковим заходом забезпечення об'єктивності результатів оцінювання є залучення до проведення контрольних заходів (екзамен, залік) окрім лектора, асистентів чи інших викладачів, які проводили практичні заняття з відповідної дисципліни, що регламентується СВО ЛП 03.13 «Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій». Процедури вирішення та врегулювання конфліктних ситуацій під час здійснення навчального процесу, порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження регулюються СВО ЛП 03.09 «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів», що оприлюднено на офіційному сайті. Випадків виникнення конфліктних ситуацій під час реалізації ОНП не зафіксовано.

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

Механізм інституційного забезпечення системи академічної доброчесності у НУ «Львівська політехніка» формують: центр забезпечення якості освіти, відділ докторантури та аспірантури, інститути, кафедри, учасники освітнього процесу. Для аналізу академічних текстів на плагіат застосовуються такі платформи: unicheck.com, StrikePlagiarism.com. За потреби додаткова перевірка здійснюється іншими системами вільного доступу. Перевірка робіт може здійснюватися на основі внутрішньої бази документів університету (синхронізованої з електронним науковим архівом Науково-технічної бібліотеки університету, тощо) та відкритих Інтернет-ресурсів. Порядок перевірки на академічний плагіат регулюється СВО ЛП 03.14 «Регламентом перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях, в університеті». Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності врегульовані у «Кодексі корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка», «Положенні про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка». З'ясовані дієві механізми популяризації академічної доброчесності у НУ «Львівська політехніка»: ознайомлення здобувачів вищої освіти із «Положенням про академічну доброчесність», що здійснюється на 1 курсі відділом докторантури та аспірантури та на кафедрах Інституту Геодезії; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; проведення семінарів Науковою бібліотекою, відділом докторантури та аспірантури з питань інформаційної діяльності Університету, правильності написання наукових робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань. В університеті регулярно організовуються семінари з питань застосування технічних засобів аналізу академічних текстів на плагіат.

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

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

Сильними сторонами є: - сформовані механізми інституційного, нормативного та інформаційного забезпечення внутрішньої системи управління якістю освітньої діяльності та вищої освіти; - популяризація та залучення до реалізації політики академічної доброчесності всіх учасників освітнього процесу та структурних підрозділів ЗВО, що здійснюють наукову, інформаційну, методичну, організаційну підтримку здобувачів.

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

Слабких сторін не виявлено

##### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень А

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

ЗВО сформовано політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності, що реалізується через систему забезпечення якості, до якої залучені майже усі структурні підрозділи НУ «Львівська політехніка» та учасники освітнього процесу. Створено нормативно-правове забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Форми контрольних заходів, критерії оцінювання здобувачів вищої освіти, правила проведення контрольних заходів

є чіткими, зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту. Унормовано процедури оскарження результатів контрольних заходів. У ЗВО сформована ефективна система запобігання будь-яким формам плагіату, активно популяризується політика академічної доброчесності, зокрема моральні цінності ЗВО, включаючи етичні норми поведінки, культуру викладання, повагу до традицій тощо. Експертна група вважає, що ОНП цілком відповідає вимогам критерію та може бути оцінена як взірцева.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Згідно з відомостями про самооцінювання, всі викладачі мають науковий ступінь і значний академічний та професійний досвід. Обов'язкові освітні компоненти ОНП (11 ОК) викладають 10 викладачів (в тому числі 8 докторів наук, 2 кандидата наук), які мають відповідну профільну освіту, науковий ступінь та здійснюють наукову діяльність, що відповідає освітнім компонентам та забезпечує досягнення ПРН за відповідним ОК. Професійний досвід викладачів підтверджується виконанням НДР, практичною роботою за фахом.

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

Процедура добору викладачів відбувається згідно з СВО ЛП 04.01 «Положенням про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка», що оприлюднений на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка». Наявність механізму рейтингування викладачів на ОНП, що регламентується СВО ЛП 04.03 «Положенням про оцінювання роботи науково-педагогічних працівників кафедри та визначення їхніх рейтингів», а також можливість здобувачів оцінювати якість викладання дозволяють забезпечити прозорість процедур добору викладачів на ОНП. ЗВО та Інститутом Геодезії встановлені вимоги (пріоритети) до претендентів на заміщення вакантних посад, серед яких визначальними є академічна та професійна кваліфікація, показники наукової, педагогічної активності викладача за спеціальністю «Геодезія та землеустрій».

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

Роботодавці залучаються до організації освітнього процесу на ОНП при обговоренні змісту та рецензуванні ОНП, що підтверджується листами рецензій на ОНП від ДП «Науково-дослідний інститут геодезії і картографії», Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України. До розроблення та удосконалення ОНП залучаються стейкхолдери (ТЗВО Tujak Mapping Central Europe, Польща, м. Краків; НДІ Геодезії та картографії (м. Київ); Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України; ПП «Навігаційні та геодезичні технології»), які є розробниками ОНП, що підтверджується ОНП за 2020 рік <https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/14494/193.pdf>. У «Каталозі освітніх програм» створено інтерактивне вікно для зауважень та пропозицій стейкхолдерів щодо змісту ОНП. Залучення іноземних партнерів до розроблення та реалізації ОНП відкриває можливості залучення наукових керівників із інших країн.

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

Інститут Геодезії, що реалізує ОНП, активно залучає роботодавців до освітнього процесу. Це підтверджено договорами між НУ Львівська політехніка та ТОВ «АБРИС ПТ», ТЗОВ «Інститут геоінформаційних систем», під час зустрічі зі здобувачами та стейкхолдерами (ТОВ «АБРИС ПТ»). Інститут геодезії активно співпрацює з «Systems Solution» (Київ), яка проводить навчання та консультації з новітніх геодезичних технологій і технічних засобів. ТОВ «АБРИС ПТ» проводять навчання та практики для студентів та аспірантів з використання безпілотних літальних апаратів, що підтверджено під час зустрічі зі стейкхолдерами та під час огляду матеріально-технічної бази Інституту Геодезії. Під час зустрічі зі здобувачами підтверджено залучення стейкхолдерів для проведення лекцій-презентацій (дисципліни геодезичного профілю, наукові дослідження за темою дисертації, дисципліна «Академічне підприємство»).

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

Професійний розвиток викладачів регулюється СВО ЛП 04.04 «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників», що розміщено на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка». За останні п'ять років усі викладачі ОНП пройшли підвищення кваліфікації (згідно угод про співробітництво) у закладах-партнерах: Аграрний університет ім. Г. Коллонтая (Польща, м. Краків); НДІ геодезії, топографії і картографії (Чехія, м. Здіби); відділ міжнародного географічного товариства (Польща, м. Ярослав); Природничий університет (Польща, м. Люблін); Вища школа Нойбранденбург (Німеччина, м. Нойбранденбург).

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

У НУ «Львівська політехніка» налагоджено дієву систему стимулювання розвитку викладацької майстерності, яка регулюється СВО ЛП 04.04 «Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів Національного університету «Львівська політехніка»; СВО ЛП 04.11 «Положення про нагородження відзнаками Національного університету «Львівська політехніка»; СВО ЛП 04.10 «Положення про почесного доктора і почесного професору університету». За результатами моніторингу оприлюднюються рейтинги наукової і публікаційної активності викладачів : щорічний R-1 за індексом Хірша, піврічний R-2 за індексом наукової публікаційної активності. Викладачі отримують матеріальне заохочення за результатами рейтингування публікаційної активності, за публікацію статей у виданнях, що включені до наукометричних баз, за методичну і організаційну роботу тощо. Із фокус-груп встановлено, що викладачі на ОНП отримували матеріальні заохочення та відзнаки за академічну, наукову та методичну роботу.

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

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

Сильними сторонами ОНП є: - високопрофесійний кадровий склад групи забезпечення: ОНП (обов'язкові ОК) реалізують 9 професорів, докторів наук і 2 доценти, кандидати наук. Загальна кількість докторів наук в Інституті геодезії складає понад 60 % від загальної кількості докторів наук в Україні за спеціальностями геодезія, фотограмметрія та картографія, кадастр і моніторинг земель; - міжнародне стажування викладачів; - залучення до організації та реалізації освітнього процесу представників науково-дослідних установ та підприємств у сфері геодезії і землеустрою, виробництва геодезичного обладнання та програмного забезпечення.

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

Слабких сторін не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень А

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

Людські ресурси на ОНП за академічною та професійною кваліфікацією відповідають першому рівню якості. Система професійного розвитку викладачів відповідає цілям ОНП та потребам викладачів, сприяє підвищенню якості викладання та рівня задоволення здобувачів якістю викладання на ОНП. Експертна група вважає, що ОНП за критерієм «Людські ресурси» містить позитивні практики та відповідає рівню А.

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

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

Під час огляду матеріально-технічної бази підтверджується наявність матеріально-технічного забезпечення, а також лабораторного фонду, що представлено у відомостях про самооцінювання НТБ Університету, функціонує згідно положення про Науково-технічну бібліотеку Університету: [https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9865/svo\\_05.01.\\_polozhennya\\_pro\\_ntb.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/9865/svo_05.01._polozhennya_pro_ntb.pdf) НТБ забезпечує широкий

доступ до інформаційних ресурсів, друкованих праць, інших інформаційних матеріалів освітнього та наукового процесу (<http://library.lp.edu.ua/?fbclid=IwAR3jnfJnVXc-UHgfQq17neBhE9XhYshNDol-X5hM--iWkl6-wtZlRH7cx60>). Забезпечено доступ до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, IEEE. За результатами онлайн-огляду матеріально-технічної бази НУ «Львівська політехніка» експертна група підтверджує, що матеріально-технічна база, яка використовується для підготовки аспірантів за ОНП, сформована у повному обсязі.

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

На зустрічах з фокус-групами здобувачів вищої освіти та науково-педагогічного персоналу експертною групою було встановлено, що у ЗВО забезпечується відкритий безкоштовний доступ до мережі інтернет, безоплатний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, електронного наукового архіву (<http://ena.lp.edu.ua/>). Також безкоштовним є доступ до фондів Науково-технічної бібліотеки НУ "Львівська політехніка" (<http://library.lp.edu.ua/?fbclid=IwAR3jnfJnVXc-UHgfQq17neBhE9XhYshNDol-X5hM--iWkl6-wtZlRH7cx60>). Розроблено комплексну інформаційно-аналітичну систему «ScienceLP» (<http://science.lp.edu.ua/>), що призначена для автоматизації функцій з організування та управління науково-дослідною роботою і яка є однією зі складових частин автоматизованої системи управління якістю.

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

У процесі огляду приміщень та спілкування зі здобувачами вищої освіти, гарантом ОП та представниками адміністрації університету було встановлено, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти за ОНП. В НУ «Львівська політехніка» працює Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка реалізує інформаційно-просвітницькі заходи для академічної спільноти Університету (<https://lpnu.ua/nolimits/diialnist-sluzhby-dostupnosti>). В ЗВО наявна Студентська поліклініка (<https://lpnu.ua/studentaska-poliklinika> та 5 Навчально-оздоровчий таборів «Політехнік», де можуть відпочивати і оздоровлюватись НПП та здобувачі вищої освіти. Для зручності осіб з особливими умовами навчання в навчальному корпусі функціонує ліфт. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму тощо.

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

Інформаційна підтримка проводиться за допомогою оновлення на офіційних порталах НУ «Львівська політехніка» інформації, а також за допомогою корпоративної електронної пошти та соціальних мереж. Розклад занять розміщений на офіційному сайті з посиланнями ([https://student.lpnu.ua/postgraduate\\_schedule?studygroup\\_abbrevname\\_selective=All](https://student.lpnu.ua/postgraduate_schedule?studygroup_abbrevname_selective=All)) Консультативну підтримку здійснює відділ докторантури та аспірантури. На зустрічі з керівниками структурних підрозділів та адміністративним персоналом підрозділами, завідувач відділу Олена Муқан зазначила, що НУ ЛП розроблено Комплексну програму підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук на 2017-2021рр. (<https://lpnu.ua/doktorantura-ta-aspirantura/kompleksna-programa-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>). На офіційному сайті опубліковані правила вступу в аспірантуру (<https://lpnu.ua/vstupnyku/umovy-vstupu-dlia-aspirantiv-doktorantiv>) і також інформація про заплановані і вже проведені заходи, корисна інформація для успішного написання дисертаційного дослідження (<https://lpnu.ua/doktorantura-ta-aspirantura>). Також відділ доступний у мережі Facebook (<https://www.facebook.com/postgraduate.lpnu/>). Соціальна підтримка забезпечується відповідними структурними підрозділами та задіяні необхідні механізми (<https://lpnu.ua/aspirantam/pamiatka-aspirantovi/sotsialna-pidtrymka>) Під час обговорення у фокус-групі здобувачів вищої освіти та представниками наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, встановлено, що функціонує Первинна профспілкова організація студентів та аспірантів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/profkom-studentiv-i-aspirantiv>), яка займається підтримкою здобувачів, у складних життєвих ситуаціях.

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

Під час огляду матеріально-технічної бази продемонстровано трансформацію інфраструктури НУ «Львівська політехніка» у безбар'єрний навчальний простір (кнопка виклику, пандуси, підйомники, ліфт тощо). В НУ «Львівська політехніка» працює Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка реалізує інформаційно-просвітницькі заходи для академічної спільноти Університету (<https://lpnu.ua/nolimits/diialnist-sluzhby-dostupnosti>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних



фахівців НУ «Львівська політехніка». У процесі спілкування з фокус-групами експертною групою встановлено, що за ОНП немає здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами

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

В НУ «Львівська політехніка» врегулювання конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) відбувається відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravyla-vnutrishnogo-rozporiadku>). Адміністрація Університету зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та аспірантів Університету; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в Університеті мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. Основними джерелами отримання інформації про конфліктні ситуації в НПУ «Львівська політехніка» є офіційні звернення. Під час обговорення у фокус-групах з'ясовано, що всі учасники освітнього процесу можуть звернутись в приймальню проректора (з відповідного питання), або ж залишити свою скаргу в «Скринці довіри». Також проводиться інформування учасників освітнього процесу «Як діяти у разі домашнього насилля?» (<https://lpnu.ua/news/zavdannia-vyzyty-abo-domashnie-nasyllia-pid-chas-karantynu>). Аспіранти проінформовані щодо використання відповідних нормативних документів, про що свідчать співбесіди з фокус-групами здобувачів вищої освіти. Повідомлень щодо сексуальних домагань, дискримінації чи корупції не було.

**Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

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

Матеріально-технічне забезпечення (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо) дозволяє проводити навчальний процес на високому рівні. НУ «Львівська політехніка» забезпечує вільний та безоплатний доступ здобувачів вищої освіти інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. На території університету наявна сучасна наукова бібліотека діє вільний доступ до Wi-Fi. За свідченням учасників освітнього процесу програма протидії корупції та механізм вирішення конфліктних ситуацій є дієвими. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених веде активну політику залучення здобувачів до участі у житті університету та надає інформаційну, організаційну, консультаційну підтримку. Для здобувачів ВО та науково-педагогічного персоналу у ЗВО забезпечується безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє проводити навчальний процес на високому рівні. НУ ЛПІ забезпечує вільний та безоплатний доступ здобувачів вищої освіти інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. На території університету наявна сучасна наукова бібліотека діє вільний доступ до Wi-Fi. Існує нормативне забезпечення врегулювання питань протидії корупції та різним видам дискримінації.

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

Слабких сторін не виявлено

**Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень А

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

Освітня програма за критерієм 7 (Освітнє середовище та матеріальні ресурси) відповідає рівню А. Освітнє середовище повністю задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за ОП. Взірцевою є матеріально-технічна база, яка дозволяє проводити наукові дослідження не лише в Україні а й за кордоном ( Мережа перманентних ГНСС-станцій у Західному транскордонному регіоні України, ГНСС-станція поблизу української антарктичної станції «Академік Вернадський»).

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду освітніх програм (ОП) у НУ «Львівська політехніка» регламентуються СВО ЛП 01.01 «Положення про формування, оновлення та затвердження освітніх програм». Відповідно до Положення та, враховуючі зміни у законодавстві, новітні наукові досягнення у галузі геодезії та землеустрою, міждисциплінарний, галузевий і регіональний контекст, щорічно розробляються ОНП (2016 – 2020 р.р.), які оприлюднюються у Каталозі освітніх програм <https://lpnu.ua/education/majors>. ОНП (2016 р.) акредитується вперше, тому не переглядалася. Результати зустрічей з фокус-групами підтвердили, що для врахування пропозицій здобувачів, роботодавців і стейкхолдерів доповнювався зміст лекційного матеріалу та практичних занять, що відображено у змінах до робочих програм освітніх компонент. З'ясовано, що ОНП буде удосконалюватися з прийняттям Стандарту Вищої Освіти освітньо-кваліфікаційного рівня доктор філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

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

Залучення студентів до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості регламентується стандартами ЗВО. Представники здобувачів, наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених НУ «Львівська політехніка» та Інституту Геодезії залучені до офіційного механізму затвердження, перегляду та моніторингу ОП, вони можуть порушувати питання щодо якості навчання, потреб та інтересів студентів перед адміністрацією та колегіальними органами НУ «Львівська політехніка». За результатами зустрічей з фокус-групами встановлено, що проводиться щорічне опитування щодо змісту навчальних дисциплін та вибіркове опитування серед аспірантів. Результати анкетування здобувачів щодо змісту освітніх компонент ОНП та задоволеності результатами навчання оприлюднюються та обговорюються на засіданні колегіальних органів НУ «Львівська політехніка». Створено електронні форми опитування здобувачів зокрема щодо задоволеності дистанційною формою навчання на ОНП. З'ясовано, що результати опитування студентів були враховані під час проведення практичних занять з сучасними геодезичними приладами, залучення до керівництва науковою роботою здобувачів іноземних фахівців (Німеччина, університет прикладних наук (Вища школа) Нойбранденбурга). Здобувачі є членами робочої групи ОНП (голова профкому студентів та аспірантів Б.Поліщук, здобувач А. Федорчук).

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

Залучення роботодавців до перегляду ОНП регламентовано СВО ЛП 01.01 «Положення про формування, оновлення та затвердження освітніх програм». Представники роботодавців беруть участь у обговоренні ОНП (НДІ геодезії та картографії, Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України, ТзОВ «АБРИС»), висловлюють свої пропозиції щодо змісту освітніх компонент, на основі яких здійснюється оновлення робочих програм з внесенням відповідних змін. Зав'язки з роботодавцями та стейкхолдерами підтверджуються угодами про співпрацю та партнерство. Під час зустрічі з роботодавцями були присутні представники: ТзОВ «АБРИС» Прокопчук Олександр Віталійович, декан географічного факультету Ужгородського національного університету Калинич Іван Васильович, завідувач кафедри геодезії та землеустрою Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу Бурак Костянтин Омелянович, які підтвердили свою участь у розробленні ОНП, обговоренні пропозицій щодо змісту освітніх компонент ОНП.

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

Акредитація ОНП є первинною, тому випускників даної ОНП ще не було. Разом з тим, у НУ «Львівська політехніка» існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Активно працює «Асоціація випускників Львівської політехніки»: <http://www.lp.edu.ua/alumni-association>. На випускових кафедрах Інституту Геодезії існує практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та працевлаштування випускників. Здобувачі III, IV курсу на ОНП вже працюють на кафедрах Інституту Геодезії, приймають участь у науково-дослідних роботах. Це підтверджено під час зустрічі зі здобувачами.

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

У НУ «Львівська політехніка» сформовано дієву систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, до якої залучені усі підрозділи та учасники освітнього процесу. Здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та розподіл повноважень і відповідальності між структурними підрозділами та учасниками освітнього процесу визначені у нормативних документах, розміщених на офіційному сайті університету та у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти» <https://lpnu.ua/polozhennya-pro-svzua>. Політика у сфері якості та організаційна структура університету щодо реалізації політики у сфері якості затверджені Наказом від 27.04.2018 р. № 233-1-10 [https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10872/nakaz\\_233-1-10\\_vid\\_27.04.2018\\_polityka\\_struktura.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10872/nakaz_233-1-10_vid_27.04.2018_polityka_struktura.pdf) У НУ «Львівська політехніка» розроблено систему моніторингу якості викладання на ОНП, створено умови для анкетування здобувачів (розроблено анкети та систему он-лайн опитування), роботодавців і стейкхолдерів (вікно зворотного зв'язку для висловлення побажань та зауважень); розроблено систему рейтингування та аналізу досягнень здобувачів та науково-педагогічних працівників, результати рейтингу оприлюднюються на сайті Університету. ОНП реалізується у тісній співпраці з зарубіжними партнерами Інституту Геодезії (підтверджується угодами про співпрацю та академічну мобільність викладачів та здобувачів) та враховує досвід зарубіжних ОНП. За результатами зустрічей з фокус-групами встановлено, що Система внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу та вищої освіти має чітку структуру, реалізується у тісній взаємодії між усіма структурними підрозділами НУ «Львівська політехніка» та дозволяє оперативно реагувати на виявлені недоліки в освітній діяльності.

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

Акредитація ОНП третього освітньо-кваліфікаційного рівня за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться вперше. Зауваження, що сформульовані під час акредитації ОНП третього освітньо-кваліфікаційного рівня за іншими спеціальностями у 2019-2020 р.р. стосуються, переважно, конкретних освітніх компонентів ОНП, тому результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які слід взяти до уваги під час удосконалення ОНП «Геодезія та землеустрій», відсутні.

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

В НУ «ЛП» сформована корпоративна культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОНП та базується на принципах професіоналізму, професійної етики, академічної свободи, академічної доброчесності, прагнення до змін, поваги до історичних та культурних традицій. Політика популяризації академічної доброчесності та професійної етики, формування «нульової толерантності» до її порушень, створення механізмів протидії порушенням академічної доброчесності, розвиток та удосконалення системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті є одним з головних проявів високої культури якості. Зустрічі з адміністрацією ЗВО та керівниками структурних підрозділів, академічним персоналом, здобувачами підтверджують зацікавленість усіх учасників освітнього процесу у розвитку та удосконаленні ОНП з метою забезпечення якості освіти на рівні кращих світових стандартів.

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

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

Сильними сторонами та позитивними практиками ОНП є: - система забезпечення якості освіти має чітку структуру, розподіл обов'язків та відповідальності між структурними підрозділами, дієві механізми взаємодії зі здобувачами, стейкхолдерами, роботодавцями та ґрунтується на нормативно-правовому, інформаційному та технічному забезпеченні; - сформована система внутрішнього аудиту ОНП та якості освіти; - ефективна система розроблення, оновлення та перегляду ОНП; - зацікавленість усієї академічної спільноти у розвитку та вдосконаленні ОНП та підвищенні якості освіти.

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

Слабких сторін не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень А

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

Сформовані механізми розроблення, оновлення, моніторингу, перегляду, удосконалення ОНП, та їх послідовна реалізація під час провадження освітньої діяльності за ОНП; наявність чіткої системи взаємодії зі здобувачами, роботодавцями, стейкхолдерами; дієві механізми виявлення недоліків в освітній діяльності та реагування з метою їх усунення дозволяють стверджувати, що система внутрішнього забезпечення якості на ОНП відповідає восьмому критерію якості та може бути оцінена як взірцева.

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

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

Учасниками освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» є: наукові, науковопедагогічні працівники; здобувачі вищої освіти, аспіранти та інші особи, які навчаються в Університеті. Права та обов'язки цих учасників визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема про освіту, вищу освіту та інших нормативно-правових документів, а також Статутом Національного університету «Львівська політехніка» (<http://lpnu.ua/statut-universitytetu>). Зазначимо, що права та обов'язки аспірантів визначені в таких документах: постанова КМУ від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)»; положення «Про організування освітнього процесу для аспірантів та осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою у Національному університеті «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2017/6816/polozhennya-osvitniy\\_proces\\_vidnovleno.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2017/6816/polozhennya-osvitniy_proces_vidnovleno.pdf)). Тимчасовий порядок звітування аспірантів, осіб, що здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії поза аспірантурою та докторантів про виконання індивідуального плану наукової роботи у Національному університеті «Львівська політехніка» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/book/2017/5888/tymchasovyy\\_poryadok.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/book/2017/5888/tymchasovyy_poryadok.pdf)). Усі згадані вище документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу та знаходяться на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua>).

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

На офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/>) розміщені ОНП (2016 та 2020р.) (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy>). Експертною групою перевірено та встановлено наявність системи зворотнього зв'язку зі стейкхолдерами дистанційно у вікні «Зауваження та пропозиції стейкхолдерів» (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.193.00.00/51/2020/ua/full>). Порядок розроблення, затвердження, удосконалення та оприлюднення проектів освітніх програм регулюється «Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм» ([https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10336/cvo\\_01.01\\_polozhennya\\_pro\\_formuvannya\\_zatverdzhennya\\_ta\\_ovnennya\\_osvitnih\\_program.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2018/10336/cvo_01.01_polozhennya_pro_formuvannya_zatverdzhennya_ta_ovnennya_osvitnih_program.pdf)).

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

На офіційному веб-сайті ЗВО присутня точна та достовірна інформація про ОНП «Геодезія та землеустрій» третього (освітньо-наукового) рівня включаючи її цілі, очікувані результати навчання та освітні компоненти. Інформація знаходиться в достатньому обсязі для інформування всіх стейкхолдерів та суспільства: (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/11/3/paragraphs/3668/onp-2020-geodeziya-ta-zemleustriy.pdf>).

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

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

НУ «Львівська політехніка» виконує вимоги щодо прозорості та публічності своєї діяльності у повній мірі, інформує стейкхолдерів про основні аспекти освітнього процесу, що підтверджено наявністю на офіційному сайті інформації,

що підлягає оприлюдненню, робочих програм освітніх компонентів, описів дисциплін вільного вибору здобувачів тощо.

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

Слабких сторін не виявлено

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень А

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

Визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Необхідна стейкхолдерам та учасникам освітнього процесу інформація чітко прописана та доступна на сайті у вільному доступі.

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

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

Вивчення звіту СО та під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти встановлено, що зміст ОНП "Геодезія та землеустрій" відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їхню повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Також, були представлені для більш детального ознайомлення індивідуальні навчальні плани аспірантів. Освітньо-наукова програма охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики геодезії та землеустрою, що дає змогу аспірантам сформувати актуальну теоретико-прикладну базу для проведення наукових досліджень. Під час визначення вибіркової дисципліни аспірант ОНП «ГДЗ» має право обрати з переліку вибіркової дисципліни, що відповідають його науковим інтересам. На другому році навчання аспірант може обрати будь яку дисципліну, що викладається на будь-якому освітньому рівні та відповідає його науковим інтересам. З метою забезпечення належного рівня англійською академічного письма в ОНП передбачено навчальну дисципліну «Іноземна мова для академічних цілей» обсягом 8 кредитів (окрім цього, навчальним планом передбачено дисципліну для вибору «Ділова іноземна мова» - 3 кредити), що є цілком достатньо для комунікацій в міжнародному науковому середовищі. Задоволення наукових інтересів здобувачів в процесі навчання за ОНП демонструють результати письмового опитування та усного спілкування зі здобувачами різних рівнів.

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

ЕГ пересвідчилася, що напрями наукових публікацій керівників в цілому дотичні до тем наукових робіт аспірантів. При вступі до аспірантури НУ «Львівська Політехніка» потенційні аспіранти подають до Відділу докторантури та аспірантури список наукових праць (при наявності). Під час вступного фахового випробування відбувається співбесіда гаранта, можливого наукового керівника, провідних викладачів ОНП зі вступником щодо його дослідницької пропозиції. Аналіз тем науково-дослідної роботи відповідних структурних підрозділів інституту, наявність спільних публікацій свідчить про повну відповідність наукової діяльності здобувачів напряміві досліджень наукових керівників.

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

НУ "Львівська політехніка" організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми різні форми проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо). Інститут

геодезії забезпечує можливість здійснення наукових досліджень безпосередньо як на своїй базі, так і на базах інших ЗВО (у тому числі закордонних), відповідно до укладених договорів про співпрацю. Аспіранти в повному обсязі забезпечені технічним обладнанням і витратними матеріалами, більшість яких придбані за гроші грантових проєктів, що підтверджує грантову активність Інституту та залучення до них аспірантів. ОНП «Геодезія та землеустрій» забезпечує здійснення аспірантами двічі на рік представлення презентацій та групових обговорень проміжних результатів досліджень. Аспіранти забезпечені доступом до необхідних приладів та іншого обладнання, Інтернету, наукової літератури за спеціальністю (Scopus, Web of Science) тощо. Аспіранти мають змогу працювати в науково-дослідних лабораторіях Інституту геодезії (наприклад, ГНДЛ -18, яка є найбільш потужною в Інституті з річним фінансуванням біля 3 млн.гривень). Лабораторії підпорядковані науково-дослідній частині університету згідно Положення про науково-дослідну частину Національного університету «Львівська політехніка» <https://lpnu.ua/polozhennya-pro-ndch> . Існує можливість скеровувати аспірантів у відрядження за рахунок бюджетних та позабюджетних коштів для участі в конференціях та інших заходів з метою апробації результатів своєї наукової роботи.

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

На ОНП "Геодезія та землеустрій" налагоджена тісна співпраця з закордонними ЗВО. Процеси долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю координуються Центром міжнародної освіти Національного університету «Львівська політехніка»: <https://lpnu.ua/cmo/koordinuvannya-mizhnarodnoyi-diyalnosti-instytutiv-ta-kafedr>. Нормативно-правові документи діяльності Центру міжнародної освіти Національного університету «Львівська політехніка» розміщено на сайті за посиланням <http://lp.edu.ua/cmo/normatyvno-pravovi-dokumenty-diyalnosti-centru>. Підписані угоди про міжнародну співпрацю університету в цілому та Інституту геодезії дозволяють відряджати аспірантів за кордон на пільгових умовах або за кошти приймаючої сторони. На підставі угоди з Вищою школою м.Нойбранденбург аспірант І.Брусав проходить довготривале стажування. Отримані гранти аспірантки С.Кіряк (кафедра кадастру територій) сприяли достроковому захисту кандидатської дисертації. У структурі НУ "Львівська Політехніка" створений проєктний офіс для популяризації серед науковців і допомоги оформлення грантових проєктів (<https://lpnu.ua/po/poslugy-ofisu>).

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

Науково-педагогічні та наукові працівники беруть участь в міжнародних програмах академічної мобільності (<https://lpnu.ua/mizhnarodni-osvitni-programy-ta-proekty>) у наукових проєктах та грантах (<https://lpnu.ua/nauka/konkursy-ta-granty>). Експертна група пересвідчилася, що наукові керівники аспірантів постійно беруть участь у дослідницьких проєктах. Так, професор К.Третяк у співпраці з фірмою Leica (Швейцарія) створює автоматизовану систему моніторингу гідроспоруд. Професори О.Марченко та С.Савчук на замовлення Державної служби геодезії, картографії та кадастру України розробляють Універсальну систему координат УСК-2000. Професор В.Глотов співпрацює з геодезичною фірмою з м.Жешув (Польща) з опрацювання комп'ютерної технології побудови ортофотопланів. До зазначених досліджень залучені аспіранти. Публікації наукових керівників є регулярними на сторінках фахових та англомовних журналів "Геодинаміка", "Геодезія, картографія та аерофотознімання", "Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва" та в закордонних виданнях.

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

Експертна група вважає, що наукові керівники та аспіранти дотримуються академічної доброчесності у науковій діяльності (затверджене положення про академічну доброчесність – <https://lpnu.ua/polozhennya-pro-akademichnudobrochesnist>). р., а також Кодекс корпоративної культури Львівської політехніки затверджений Вченою радою університету 25.01.2020 р. Результати наукових досліджень, які готуються до опублікування, проходять внутрішню перевірку на плагіат. Для аналізу академічних текстів на плагіат застосовуються такі платформи: unicheck.com, StrikePlagiarism.com. Питання регламенту врегульовано Наказом по Національному університету «Львівська політехніка» 223-10 від 24.10.2017.р. [https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Flpnu.ua%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fattach%2F2018%2F9938%2Fsvo\\_03.14\\_reglament\\_perevirky\\_na\\_akademichnyy\\_plagiat.pdf&pdf=true](https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Flpnu.ua%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fattach%2F2018%2F9938%2Fsvo_03.14_reglament_perevirky_na_akademichnyy_plagiat.pdf&pdf=true). Наявний цикл вебінарів «Дослідницька доброчесність: цінності та виклики» для молодих учених <https://lpnu.ua/news/2020/tryvaye-cykl-vebinariv-doslidnycka-dobrochesnistcinnosti-ta-vyklyky-dlya-molodyh-uchenyh>.

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

Сильними сторонами в контексті Критерію 10 слід відмітити: - потужну співпрацю Інституту геодезії з закордонними університетами у сфері наукових досліджень, стажувань аспірантів та НПП; - високу грантову активність, що дозволяє здобувачам ОНП "Геодезія та землеустрій" впроваджувати свої наукові дослідження; - широко впроваджена в ЗВО система академічної доброчесності.

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

Слабких сторін не виявлено

## Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Представлена ОНП забезпечує повноцінну освітню і наукову підготовку аспірантів. Можливість реалізації наукових інтересів, забезпечення висококваліфікованим науковим керівництвом, сучасною потужною матеріально-технічною базою, участю здобувачів в проєктах академічної мобільності, здійснення публікаційної активності дає підстави для твердження, що Інститут геодезії являється потужною базою для виховання науковців як вітчизняного так і міжнародного рівня. Зважаючи на перераховані вище позитивні практики та сильні сторони, експертна група визначає ОНП та освітню діяльність за нею за Критерієм 10 як взірцеву.

## IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

## V. Підсумки

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

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

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

**Критерій 9.** Прозорість та публічність

A

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

A

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація з визначенням "зразкова"**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Договори з роботодавцями.pdf</i>	GUnzd6sjmgASUGhJIHQ/UoOAYlpa/CJF4rcwBSfeFsM=
Додаток	<i>Індивідуальний план.pdf</i>	bzYQMKQW+JWS6itwM2F2xoXjwDNsdhYfaPkaHUGNlec=
Додаток	<i>мат-техн.база.pdf</i>	ktGfrLvwoqcpUZiKNJ25BO+DgHd77behi43KodylcAs=
Додаток	<i>програма візиту_корегована ЛП.pdf</i>	xLYdFImkwwk1TZHAjOnFixZKSITsTpT5fAvQFrvp51+E=
Додаток	<i>гранти, міжнародні угоди.pdf</i>	7BBJumJPuoQFEFE/6tOqQWkkm+4Jl8yMei9oaweYbQ8=

\*\*\*

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

**Батракова Анжеліка Геннадіївна**

**Мороз Юлія Олександрівна**