

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Львівський національний аграрний університет</b>
Освітня програма	<b>48315 Будівництво та цивільна інженерія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>192 Будівництво та цивільна інженерія</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Львівський національний аграрний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	48315
Назва ОП	Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
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	Мартинов Сергій Юрійович, Морозов Анатолій Віталійович, Піщева Тетяна Іванівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	31.05.2021 р. – 02.06.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok/akredytacdokfil.html>  
Програма візиту експертної групи <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok/akredytacdokfil.html>

### 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**

За результатами проведення акредитаційної експертизи із використанням технічних засобів відеозв'язку, було встановлено, що ОНП реалізується успішно на протязі багатьох років. ЕГ надала певні рекомендації і поради, направлені на вдосконалення ОНП і її покращення. Перш за все потрібно відзначити, що принципи доброзичливості і відкритості є основою для здійснення освітнього процесу у ЛНАУ. Університет відкритий до співпраці з усіма зацікавленими сторонами в здійсненні освітнього процесу. У відомостях про самооцінювання ОНП не виявлено недостовірних відомостей. ЗВО не створював перешкод, протиправних дій роботі групи. Освітній процес за ОНП відбувається. ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти за програмою до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми. Інформація про викладачів корелює із ОНП в частині освітніх компонентів. Під час експертизи із використанням технічних засобів відеозв'язку підтверджено, що надана інформація про наукову, академічну кваліфікацію викладачів, залучених до реалізації ОНП достовірна. Освітньо-наукова програма відповідає вимогам підготовки здобувачів, визначеним постановою Кабінету Міністрів України 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)». Для подальшого розвитку ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» на високому науково-практичному рівні необхідно розширити залучення до подвійного наукового керівництва аспірантами закордонних фахівців-науковців, які є визнаними лідерами у будівництва та цивільної інженерії.

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

ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» є актуальною та має потенціал на ринку праці. Цілі освітньої програми відповідають стратегії Концепції розвитку ЛНАУ, програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів). ОНП відповідає пункту 8 статті 36 ЗУ «Про вищу освіту» та «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії і доктора наук», затвердженого Постановою КМУ №261. Освітні компоненти ОНП в повному обсязі забезпечують набуття або підсилюють заявлені компетентності та програмні результати навчання. Структура ОНП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Форми та методи навчання і викладання забезпечують повноцінну освітню підготовку аспірантів за ОНП. В університеті проводиться анкетування та опитування здобувачів освіти з метою покращення організації навчання на ОНП. Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів, критеріїв оцінювання наводиться в силабусах навчальних дисциплін, які розміщені у вільному доступі на сайті університету. ОНП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). Позитивною практикою є публічність і зрозумілість процедур вступу та визнання результатів навчання. Інтернаціоналізація діяльності університету освітлена в Стратегії розвитку ЛНАУ, також розвинені міжнародні зв'язки, що підтверджено угодами з більш як 30 закордонними закладами вищої освіти, де проходять стажування НПП. Академічна доброчесність забезпечується розробленими внутрішніми положеннями, укладено договір зі спеціалізованою організацією на перевірку науково-методичних робіт на плагіат. В університеті запроваджена система стимулювання НПП щодо підвищення рівня їхньої професійної майстерності та кваліфікації. Викладачі обираються за конкурсом на прозорій основі відповідно до цілей ОНП, регулярно підвищують рівень викладацької майстерності. Університет має розвинену матеріально-технічну базу, в лабораторіях – повірена лабораторна техніка, у аспірантів є вільний доступ до інформаційних ресурсів через репозитарій бібліотеки, доступ до інформаційних ресурсів баз даних Scopus та Web of Science. Аспіранти приймають участь в закордонних конференціях та публікуються в журналах, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Інформація пов'язана з ОНП в повному обсязі відображена на сайті, здобувачі мають вільний доступ до неї.

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

Слабкі сторони: Прикладів закордонних стажувань аспірантів, що навчаються за даною програмою, не виявлено. В діючій ОНП відсутні чіткі процедури щодо обрання аспірантами навчальних дисциплін вільного вибору з інших освітніх програм та рівнів вищої освіти. Рекомендації: В Програмі вступного іспиту за даною ОНП деталізувати структуру іспитового білету – кількість запитань та максимальну кількість балів за кожне запитання. Запровадити практику хоча б одного міжнародного стажування аспірантами впродовж навчання. Проаналізувати достатність часу для вивчення ОК «Педагогічна практика», обговоривши це з аспірантами. В регулярних опитуваннях аспірантів передбачити запитання щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень, з подальшим урахуванням отриманої інформації для удосконалення освітнього процесу. При черговому перегляді ОНП передбачити в її структурі право здобувача на вільний вибір навчальних дисциплін з інших рівнів та освітніх програм. Вдосконалювати форми залучення до спільної науково-дослідної роботи та навчального процесу роботодавців з метою покращення результатів реалізації ОНП. Всі пропозиції щодо вдосконалення ОНП та результати їх обговорення доцільно розміщувати у вільному доступі на сайті ЗВО. При розміщенні Проектів ОНП на сайті робити оповіщення, в якому вказати дату, та шлях, куди надсилати пропозиції та рекомендації стосовно обговорення.

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.**

Метою освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» є підготовка висококваліфікованих фахівців ступеня доктора філософії у галузі архітектури та будівництва за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», здатних розв'язувати комплексні проблеми, організовувати і проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність. Мета має професійний характер, сформульована чітко, відповідає місії та стратегічним напрямкам розвитку університету, які зазначені у Стратегії розвитку Львівського національного аграрного університету на 2020 – 2025 роки, яка затверджена рішенням Конференції трудового колективу ЛНАУ, протокол №1 від 14.01.2020 рр. <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html> Місія університету – підготовка висококваліфікованих фахівців та провадження наукової діяльності для агропромислового комплексу України та світу шляхом надання освітніх і наукових послуг належної якості, дотримання високих стандартів у викладанні, науковій і професійній діяльності. Мета ОНП узгоджена з кваліфікаційними характеристиками професій працівників, які визначені в розділі 4 ОНП. Унікальність ОНП сконцентрована та спрямована на сільське будівництво та об'єкти, які забезпечують інфраструктуру агропромислового комплексу. Орієнтація освітньо-наукової програми спрямована на академічну підготовку наукових та науково-педагогічних фахівців. Наукова складова програми орієнтована на дослідження роботи конструкцій під навантаженням, розробка методів оцінки їх несучої здатності; оцінка роботи матеріалів та конструкцій будівель та споруд при різних впливах; моделювання роботи будівельних конструкцій з метою вдосконалення методів розрахунку.

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

Цілі ОНП враховують інтереси різних категорій стейкхолдерів і відповідають студентоцентрованому підходу. При перегляді ОНП участь стейкхолдерів та їх зацікавленість в освітньому процесі підтверджена як документально, так і під час проведення онлайн конференцій. Під час опитування зацікавлених осіб було підтверджено факт існування не формального, а реального інтересу та співпраці. На ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» надано чотири зовнішні рецензії-відгуки щодо програми. Під час спілкування з зовнішніми стейкхолдерами з'ясувалося, що вони беруть участь у круглих столах, засіданнях кафедр, які присвячуються обговоренню ОНП; відгуки, пропозиції та зауваження надходять також шляхом особистого спілкування зацікавлених осіб у реалізації освітньо-наукової програми з гарантом та провідними фахівцями кафедри. Доцільність в підготовці фахівців за даною ОНП була підтверджена під час відеоконференції з зовнішніми стейкхолдерами, зокрема роботодавцями: директором ТОВ «Флорсервіс» Литвин Г.Я., ФОП Калітовський В.М., ПП «Геобуд» Лопатка С.С., ТзОВ «Т.В.Д.» Удуд В.В. Докази: 1. Опитування у фокус – групі під час акредитаційної експертизи із використанням технічних засобів відеозв'язку. 2. Проводиться анонімне опитування щодо оцінки якості та організації навчання за ОНП, результати якого розміщено на сайті університету <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/orgkontrol/anketresult.html> Для обговорення та внесення пропозицій в ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» на сторінці офіційного сайту ЛНАУ в розділі «Аспірантура та докторантура» надано email: [aspirantyrlnay@ukr.net](mailto:aspirantyrlnay@ukr.net) <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>

### **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.**

В звіті самооцінювання зазначено, що при реалізації даної ОНП враховано тенденції розвитку спеціальності, розвитку і вимог ринку праці, досвід аналогічних освітніх програм провідних ЗВО України: НУ «Львівська політехніка»; КНУБА; ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»; ПолтНТУ ім. Юрія Кондратюка; ХНУБА, ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, ХНАДУ, освітніх програм Гірничо-металургійної академії (м. Краків), Технологічно-природничого університету імені Яна та Єнджея Снядецьких у Бидгощі <https://utp.edu.pl> та Люблінської Політехніки <http://wbia.pollub.pl/pl/studenci>. При формуванні цілей та програмних результатів ОНП було враховано галузевий та регіональний контекст, тобто сучасний стан будівельної галузі України, ОНП орієнтована на новітні досягнення за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія та включає поглиблене вивчення спеціальності за напрямком наукового дослідження. Випускники ОНП є потенціалом для оновлення науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти, науково-дослідних установ та виробничої сфери, тому що

існує дисбаланс між науково-педагогічними працівниками старшого покоління та молодих викладачів. В стратегії розвитку Львівської області (<https://loda.gov.ua/article/art5cbf3e8804547>) діяли і діють програми як державної підтримки агропромислового комплексу так і розвитку сільських територій, будівництва культурних та туристичних об'єктів, шляхопроводів та інфраструктури. Для того, щоб реалізувати вищезазначені програми потрібні висококваліфіковані фахівці, підготовка яких є ціллю ОНП «Будівництво та цивільна інженерія». У форматі галузевого та регіонального контексту задоволення потреб суспільства ОНП орієнтується на загальні компетентності (ЗК4; ЗК5, ФК4, ФК7, ФК9) та програмні результати (ПРН2, ПРН12). ОНП відповідає сучасним вимогам та тенденціям розвитку міст і поселень регіону, що з'ясовано при опитуванні НПП і стейкхолдерів (здобувачів, роботодавців) під час онлайн експертизи.

**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.**

Оскільки Стандарт вищої освіти зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відсутній, ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» орієнтована на дотримання програмних результатів, що відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня. Представлена на сайті ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» - 2020 (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok/akredytacdokfil.html>), затверджена на засіданні Вченої ради ЛНАУ - 30.06.2020 р. (протокол №11) та введена в дію наказом ректора ЛНАУ №93 від 30.06.2020 р. з 01.10.2020 р. розроблена з дотриманням вимог НРК для 8 кваліфікаційного рівня щодо програмних результатів навчання. ОНП дозволяє досягти ПРН, практично забезпечує не менше чотирьох складових, що передбачають набуття аспірантом компетентностей відповідно до НРК: освітні складові, що формують знання зі спеціальності (ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН5); загальнонаукові (філософські) компетентності – уміння (ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11); набуття універсальних навичок дослідника - відповідальність і автономія (ПРН18, ПРН19, ПРН20); мовні компетентності іноземною мовою – комунікація (ПРН15, ПРН16, ПРН17).

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

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

ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» є актуальною та має потенціал на ринку праці. Цілі освітньої програми відповідають стратегії Концепції розвитку ЛНАУ, програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Пропозиції зовнішніх стейкхолдерів реалізуються в рамках ОНП та враховані у проекті ОНП 2021. В реалізації ОНП відслідковується співпраця з роботодавцями та випускниками, які причетні та зацікавлені у формуванні якісної ОНП. В Університеті проводиться анкетування та опитування студентів з метою покращення організації навчання на ОНП. Враховано потреби ринку праці регіону.

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

Недоліки за даним критерієм не виявлені. При черговому перегляді ОНП формалізувати врахований досвід вітчизняних та іноземних ОП. Документально оформляти пропозиції зацікавлених осіб щодо вдосконалення ОНП.

##### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

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

ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» відповідає місії та стратегічним напрямкам розвитку Університету, які зазначені у Стратегії розвитку ЛНАУ на 2020-2025 рр., має чітку сформульовану мету. Програмні результати навчання за освітньою програмою визначаються з урахуванням позицій та потреб зацікавлених сторін. До формулювання цілей та програмних результатів навчання було враховано регіональний та галузевий контекст, ЗВО залучає стейкхолдерів, що було підтверджено проведеним опитуванням. ОНП та освітня діяльність за цією програмою відповідає визначеному критерію. Враховуючи слабкі та сильні сторони у контексті Критерію 1 експертна група дійшла до висновку, що навчання та викладання за ОП є на достатньому рівні та загалом відповідають вимогам Критерію 1.

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

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

Обсяг ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» складає 46 кредитів ЄКТС, нормативний строк підготовки становить чотири роки, що відповідає частини 6 статті 5 закону «Про вищу освіту». Компоненти ОНП, які забезпечують набуття таких компетентностей: I складова - здобуття глибинних знань із спеціальності в ОНП - це ОК6 (7 ЄКТС), ОК7 (4 ЄКТС), ВК1-ВК7 (12 ЄКТС), тобто 23 кредита ЄКТС. II складова - оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностям в ОНП - це ОК1 (4 ЄКТС). III складова - набуття універсальних навичок дослідника в ОНП – це ОК5 (3 ЄКТС), ОК4 (3 ЄКТС), ПП1 (2 ЄКТС), тобто 8 кредитів ЄКТС. IV складова - здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в ОНП – це ОК2 (8 ЄКТС).

**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.**

ОНП має чітку структуру, освітні компоненти які включені до освітньої програми мають структурно-логічну узгодженість. З варіативними компонентами, які перелічені в ОНП, можна ознайомитись на сайті (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>), під час онлайн конференції це підтвердили здобувачі, та ще наголосили про детальне ознайомлення з переліком та змістом вибіркового компонентів під час бесіди з науковим керівником. Порядок обрання здобувачами детально описаний в п. 4 «Положенні про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти докторів філософії в ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). Включені до освітньої програми освітні компоненти в цілому дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Матриця відповідності програмних компетентностей та результатів освітнім компонентам містить всі заявлені характеристики. Набуття здобувачами програмних компетентностей та результатів забезпечується нормативними освітніми компонентами.

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

Зміст освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» відповідає предметній області спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» не є міждисциплінарною. В ОНП входять такі обов'язкові компоненти: ОК1 – Філософія науки (4 ЄКТС), ОК2 – Наукова іноземна мова (8 ЄКТС), ОК3 – Психологія і педагогіка вищої школи (3 ЄКТС), ОК4 – Організація наукової діяльності (3 ЄКТС), ОК5 – Інформаційні технології в наукових дослідженнях (3 ЄКТС), ОК6 – Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів і конструкцій (7 ЄКТС), ОК7 – Методи математичного моделювання будівельних конструкцій (4 ЄКТС) та дев'ять вибіркового ОК за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (кожна по 4 ЄКТС), з яких здобувач обирає три ОК. Усі ПРН забезпечуються освітніми компонентами, кожен із них має чітке обґрунтування. Підтверджено, що зміст ОНП цілком відповідає предметній області заявленої спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» і передбачає експериментально – теоретичні дослідження будівельних конструкцій, будівель і споруд. Докази: 1. Навчальний план підготовки Доктора філософії зі спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія. 2. Силабуси ОК (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). 3. Структурно – логічна схема. 4. Опитування аспірантів, стейкхолдерів, яке підтверджує, що оновлення ОНП відбувається постійно із врахуванням пропозицій і можливістю включення у навчальний план нових ОК, що допомагає створенню переваг ОНП на ринку праці.

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

Під час онлайн-зустрічей з адміністрацією, Гарантом освітньої програми, а також під час відеоконференції зі здобувачами, які навчаються за ОНП «Будівництво та цивільна інженерія», експертна група дійшла висновку, що структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Порядок обрання здобувачами детально вибіркового компонент, та формування індивідуальної освітньої траєкторії детально описаний в п.2 (право здобувача на академічну мобільність) «Положенні про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ЛНАУ» та п. 4 «Положенні про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти докторів філософії в ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>).

Університетом надано сканкопія індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти 4 року навчання – Мазурака Р.А., в ході онлайн конференції здобувачі підтвердили вільне формування індивідуальної освітньої траєкторії. Також ЕГ відмітила, що в ЛНАУ працює система дистанційної навчання - Moodle, що дає можливість використовувати її при формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

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

Мета ОНП це підготовка кадрів вищої кваліфікації, які повинні набути компетентності для здійснення професійної діяльності відповідно до вимог НРК України і бути придатними до працевлаштування у ЗВО, науково-дослідних та виробничих установах. ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» ЛНАУ передбачає проходження здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Педагогічної практики» (ПП1). Процедура проходження практики та її обсяг в 2 кредити ЄКТС описані в п. 1.2. «Положення про педагогічну практику» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). ЕГ звернула увагу на обсяг ПП1, ЛНАУ надали пояснення щодо обсягу, на їх думку він є достатній, тому що аспіранти працюють асистентами на кафедрах на умовах погодинної оплати, де набувають досвід викладання в ЗВО. Під час інтерв'ювання аспіранти зазначили, що їм достатньо часу для практичної підготовки, хоча результатів опитувань аспірантів щодо цього питання ЕГ не виявила.

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

Мета ОНП це підготовка кадрів вищої кваліфікації, які повинні набути компетентності для здійснення професійної діяльності відповідно до вимог НРК України і бути придатними до працевлаштування у ЗВО, науково-дослідних та виробничих установах. ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» ЛНАУ передбачає проходження здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Педагогічної практики» (ПП1). Процедура проходження практики та її обсяг в 2 кредити ЄКТС описані в п. 1.2. «Положення про педагогічну практику» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). ЕГ звернула увагу на обсяг ПП1, ЛНАУ надали пояснення щодо обсягу, на їх думку він є достатній, тому що окремі аспіранти працюють асистентами на кафедрах на умовах погодинної оплати, де набувають досвід викладання в ЗВО. Під час інтерв'ювання аспіранти зазначили, що їм достатньо часу для практичної підготовки, хоча результатів опитувань аспірантів щодо цього питання ЕГ не виявила.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» в Україні відсутній. Для визначення кваліфікації ЗВО орієнтувався на компетенції, які запропоновані академічною спільнотою, стейкхолдерами-роботодавцями та випускниками, які працюють за фахом. При визначенні компетентностей та результатів навчання освітньо-наукової програми, що визначають кваліфікацію, яка присвоюється, орієнтування спрямоване на Національну рамку кваліфікацій – восьмий рівень, Класифікатор професій України ДК 003:2010.

#### **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.**

Фактичне навантаження здобувачів відповідає обсягу освітньої програми та окремим освітнім компонентам і є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Загальний обсяг ОНП складає 46 кредитів ЄКТС, кількість годин за навчальним планом всього 1380, аудиторних – 470, в тому числі лекцій – 200, практичні – 270, на самостійну роботу навчальним планом передбачено 910 годин. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти докторів філософії в ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>), п. 3.7 обсяги навчальних дисциплін циклу загальної та професійної підготовки розподіляються на обов'язкові не більш ніж 75 % загального обсягу навчального навантаження аспіранта та вибіркові не менш ніж 25 % загального обсягу навчального навантаження. Згідно п. 3.8 обсяги навчальних дисциплін повинні бути кратними цілому числу кредитів ЄКТС. При розробці ОНП та навчального плану, робоча група дотримується даних вимог.

#### **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 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, обсяг обов'язкових освітніх компонентів, а також дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти відповідають основним нормативним вимогам та рівню вищої освіти. ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» складена у відповідності до вимог Закону «Про вищу освіту». Освітні компоненти ОНП в повному обсязі забезпечують набуття або підсилюють заявлені компетентності та програмні результати навчання. Для здобувачів, що навчаються за освітньою програмою передбачена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Документ, який описує процедуру, а саме «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти докторів філософії в ЛНАУ» знаходиться в вільному доступі на сайті Університету. Під час проходження практичної підготовки здобувачі мають змогу практичні знання, соціальні навички, кваліфіковану допомогу керівників та професійну оцінку свого рівня підготовки. Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. ОНП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills).

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

ЕГ рекомендує проаналізувати достатність часу для вивчення ОК «Педагогічна практика», обговоривши це з аспірантами. При черговому перегляді ОНП передбачити в її структурі право здобувача на вільний вибір навчальних дисциплін з інших рівнів та освітніх програм.

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

Рівень В

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

Структура та зміст ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Зміст освітньої програми має структуру, що відповідає предметній області спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Структура освітньо-наукової програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. ОНП загалом відповідає вимогам Критерію 2.

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

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

На веб-сторінці ЛНАУ (<https://cutt.ly/QnsfWkU>) розміщено посилання на правила прийому на навчання (<https://cutt.ly/6nsfTlQ>). Правила прийому до аспірантури і докторантури визначені в додатку 1 цього документу та додатково розміщені на сайті університету (<https://cutt.ly/InsflfT>). Правила прийому на навчання до аспірантури, в тому числі і за даною ОНП, є чіткими та зрозумілими. Правила прийому на навчання до аспірантури передбачають складання абітурієнтами двох вступних іспитів – зі спеціальності та іноземної мови. При наявності у здобувача сертифікату, що підтверджує високий рівень володіння іноземною мовою, результати вступного іспиту з іноземної мови оцінюються за найвищим балом. Вступні іспити проводяться у письмовій формі предметними комісіями. Зарахування до аспірантури проводиться на конкурсній основі за сумою балів, отриманих на вступних іспитах. Правила прийому на навчання передбачають врахування особливих освітніх потреб абітурієнтів, про які вони зазначають у своїх заявах або на основі рекомендацій медико-соціальної експертизи. Для вирішення спірних питань вступників до аспірантури створена апеляційна комісія, що складається з працівників університету та зовнішніх осіб (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>, лінк «апеляційна комісія.pdf») Аспіранти проінформували, що ознайомилися з правилами прийому в аспірантуру на сайті університету та під час спілкування з працівниками відділу аспірантури і докторантури.



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

Програма вступного іспиту до аспірантури за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти оприлюднена на веб-сторінці «Аспірантура та докторантура» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). Програма передбачає перевірку знань абітурієнтів з металевих, залізобетонних та дерев'яних конструкцій, що відноситься до сфери спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Якщо абітурієнти не мають опублікованих наукових праць або патентів за обраною галуззю знань, вони надають наукові реферати за спеціальністю з рецензією та оцінкою доктора наук. Правилами прийому на навчання (п.6.3) визначається, що у програмах вступних іспитів повинні міститися критерії оцінювання, структура оцінки та порядок оцінювання підготовленості вступників. Проте в Програмі вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти лише зазначено, що іспит оцінюється за 100-бальною шкалою.

## **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.**

Внутрішні документи університету, які регламентують правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, розміщену у вільному доступі на сайті ЛНАУ за посиланням <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html> у розділі «Положення». Зокрема, діє «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Львівському національному аграрному університеті», 2017 рік, яке визначає загальний порядок організації програм академічної мобільності. Для аспірантів передбачені наступні форми академічної мобільності: навчання за програмами академічної мобільності; мовне стажування; наукове стажування; проходження практики. Загальні правила є чіткі та зрозумілі, проте практики визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, на даній ОНП не було. Як зазначили здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники, основною причиною відсутності академічної мобільності аспірантів було введення обмежень, пов'язаних з карантинними заходами.

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, визначена «Тимчасовим положенням про порядок визнання у Львівському національному аграрному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній освіті», яке розміщене на сайті університету (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Для обов'язкових та вибіркового навчальних дисциплін можуть визнаватися результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 10% від загального обсягу програми. Для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, створюється предметна комісія, до якої входять декан, гарант програми та науково-педагогічні працівники, що викладають навчальні дисципліни, які пропонуються до перезарахування. Фаховий склад комісії гарантує надійність визнання результатів навчання. Комісія визначає метод оцінювання, проводить його та формує протокол у якому міститься висновок про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни. Аспірант має змогу оскаржити негативний висновок предметної комісії, шляхом подання апеляції до ректора університету. Конкретних прикладів практики застосування вищезазначених правил та процедур на даній ОНП не було. Проте було з'ясовано, що аспіранти проводили дослідження в закордонних університетах. Зокрема, аспірант Мазурак Р.А. в листопаді 2019 року проводив дослідження «Отримання параметрів повних діаграм деформування арматурних стрижнів» в Природничо-технологічному університеті у Бидгощі (Польща), з використанням розривної машини типу Instron 3382. Інформування аспірантів про неформальну освіту відбувається працівниками відділу аспірантури і докторантури.

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

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

До позитивних практик потрібно віднести публічність процедур вступу та визнання результатів навчання.

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

Недоліки за даним критерієм не виявлені. В Програмі вступного іспиту до аспірантури не достатньо повно описана структура оцінки та охоплені всі напрями спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рекомендується в Програмі вступного іспиту деталізувати структуру іспитового білету – кількість запитань та максимальну кількість балів за кожне запитання, доповнити перелік іспитових запитань із всебічним охопленням всіх напрямів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Експертна група рекомендує інтенсифікувати роботу з реальної навчально-наукової мобільності аспірантів та інтернаціоналізації програми.

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

Рівень В

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

Університет притримується позиції відкритості щодо процедури вступу та визнання результатів навчання. Розроблені необхідні внутрішні документи, що визначають такі процедури та оприлюднені на сайті ЗВО. Експертною групою встановлено, що аспіранти в дослідженнях використовували наявну матеріально-технічну базу університету та обладнання закордонних університетів. Запропоновані рекомендації щодо деталізації оцінювання на вступному іспиті зі спеціальності забезпечать доступнішу інформованість та зрозумілість зацікавлених сторін і не знижують загальної позитивної оцінки за даним критерієм.

### **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.**

Під час підготовки аспірантів за даною ОНП використовуються наступні методи навчання: словесні, наочні, практичні, творчі та проблемно-пошукові. Використовуються форми організації освітнього процесу: навчальні заняття (лекції, практичні та індивідуальні заняття з викладачем), консультації, самостійна робота, педагогічна практика та контрольні заходи. Для навчальних дисциплін передбачено однаковий процентний розподіл дзвінкового навантаження між лекціями та практичними заняттями (50% на 50%) за виключенням ОК «Наукова іноземна мова», для якої передбачено практичні заняття, що забезпечує формування вмінь і навичок практичного застосування іноземної мови в науковій сфері. Індивідуальні заняття з викладачем застосовуються для підготовки здобувачів денної, вечірньої та заочної форм навчання. Основним методом засвоєння навчальних дисциплін поза аудиторіями є самостійна робота. Для оволодіння навичками підготовки методичної літератури, ведення аудиторних занять, організації позааудиторної роботи використовується педагогічна практика. Для читання лекційних та інших занять практикується використання системи Zoom. Провідний фахівець відділу комп'ютерно-інформаційних технологій проінформував, що університетом підписана угода з представником компанії Microsoft та розпочато поступовий перехід на використання платформи MS Teams. Отже, форми і методи навчання та викладання сприяють досягненню цілей і програмних результатів навчання. Принцип академічної свободи аспірантами реалізується шляхом вільного вибору теми наукового дослідження та керівника, при складанні індивідуального плану навчання, який узгоджується з керівником. Аспіранти можуть вибрати форму навчання, вибіркові навчальні дисципліни, навчання за індивідуальним графіком, що визначено «Положенням про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти доктора філософії у ЛНАУ», 2020 рік (<https://cutt.ly/Lnsxund>). Здобувачі можуть індивідуально планувати терміни виконання видів робіт з використанням платформи MOODLE. В ЗВО розроблені процедури для формування індивідуальної траєкторії навчання через програми академічної мобільності.

**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 університету у вільному доступі розміщені силабуси навчальних дисциплін (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>). Змістовне наповнення силабусів окремих навчальних дисциплін дещо відрізняється одне від одного та представлено анотацією курсу, обсягом курсу в кредитах ЄКТС, розподілом аудиторних годин, метою та завданнями навчальної дисципліни, форматом курсу, програмними результатами та компетентностями, змістом навчальної дисципліни, системою оцінювання та рекомендованою літературою. Аспіранти мають персональний доступ (акаунт) до університетської платформи MOODLE. Проаналізувавши наповненість навчальних дисциплін у платформі MOODLE, експертна група встановила, що структура наповнення навчальних дисциплін різна та визначається лектором. На сторінці кожної навчальної дисципліни розміщені силабуси, в переважній більшості є робочі програми, теми лекційних і практичних занять та самостійної роботи, конспекти лекцій і методичні вказівки. Потрібно виділити наповнення в MOODLE навчальної

дисципліни «Психологія і педагогіка вищої школи», де в повній мірі представлене навчально-методичне забезпечення, включаючи підсумково-залікові завдання, тестові завдання до двох модулів та методичні вказівки для лекційних і семінарських занять, достатньо повно та доступно описано критерії оцінювання за видами занять. Аспіранти зазначили, що на перших заняттях викладачі інформують здобувачів в усній формі про результати вивчення та процедуру оцінювання окремих навчальних дисциплін. Крім того, щосеместрово відділом аспірантури і докторантури університету практикується розсилання на електронні адреси аспірантів пакету документів та інформаційних повідомлень-нагадувань.

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

В університеті створені належні умови для проведення наукових досліджень. Поєднанню навчання та досліджень сприяє залучення до викладання навчальних дисциплін активних науковців, що дозволяє аспірантам отримати не тільки сучасні знання та вміння, але й практичні навички роботи на лабораторному обладнанні університету. На ОНП викладають науково-педагогічні працівники, які виконують господарські науково-дослідні роботи - в.о. проф. Мазурак А.В. виконує НДР з ТОВ «Львівбуд» та викладає вибірково навчальну дисципліну «Багатошарові конструкції». Результати наукової роботи НПП, які знаходять відображення в наукових статтях та монографіях, використовуються під час викладання навчальних дисциплін. Професор Яців І.Б. використовує під час викладання навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень» позитивні практики, які отримав на стажуванні в Державній вищій техніко-економічній школі ім. Броніслава Маркевича (Польща). Навчальним планом передбачено поєднання теоретичного навчання та науково-дослідної роботи аспірантів під час навчання на 1, 2 курсах, що відображено у графіку навчального процесу. Аспірантка Біденко І.А. підтвердила виконання експериментальних досліджень на першому курсі в позааудиторний час. Поєднанню навчання та досліджень сприяє участь аспірантів та їхніх керівників у виконанні факультетської бюджетної науково-дослідної теми «Ефективні технології і конструкції в будівництві та архітектура села». В ході вивчення додаткових документів долучених до справи, вдалося з'ясувати, що аспіранти також проводять наукові дослідження у вітчизняних організаціях та закордонних закладах вищої освіти. Так, аспірант Цап О.М. в 2019 році проводив наукові дослідження на тему: «Вивчення міцності контактних швів ремонтних поверхонь за відриву» в Науково-виробничому підприємстві Геліос-Ферозіт (м. Львів). В 2021 році заплановано виконання досліджень аспірантами Мазурком Р.А. та Біденко І.А. в Науково-технічному університеті АГН у Кракові (Польща), з використанням комп'ютерного томографа фірми General Electric (GE V|TOME|X M300).

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

Згідно «Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному аграрному університеті», 2019 рік (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>), передбачається щорічний моніторинг освітніх програм. Під час моніторингу визначається відповідність програми досягненням науки та тенденціям розвитку економіки та суспільства, враховуються потреби здобувачів та інших стейкхолдерів, здатність здобувачів виконувати навчальне навантаження та набуття визначених програмною компетентностей, затребуваність на ринку праці відповідних фахівців. Моніторинг проводиться гарантом та членами групи забезпечення програми. На підставі результатів моніторингу здійснюється оновлення освітніх програм. ОНП функціонує з 2017 року та оновлюється щорічно. В ОНП 2020 року розширено кількість вибірових навчальних дисциплін, а саме: з'явилися нові вибірові навчальні дисципліни: «Ефективні конструкції фундаментів з використанням паль», «Легкобетонні конструкції», «Вогнестійкі будівельні конструкції», «Контактні задачі в будівництві». Експертною групою встановлено, що оновлення змісту навчальних дисциплін відбувається, в першу чергу, завдяки впровадженню результатів наукових досліджень викладачів, які викладають на даній програмі. Наприклад, результати наукових досліджень проф. Лучка Й.Й., які опубліковані в монографіях «Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів та конструкцій», «Розподіл температур в металевих конструкціях та їх термонапружений стан», «Термонапружений стан конструкцій бетонів, залізобетонних і сталобетонних конструкцій та мостів», використовуються під час викладання навчальних дисциплін «Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів та конструкцій» та «Методи математичного моделювання будівельних конструкцій». Доцент Гнатюк О.Т. у вибірковій навчальній дисципліні «Ефективні конструкції фундаментів з використанням паль» використовує власні наукові результати, оприлюднені у статті «Порівняльний аналіз методик визначення несучої здатності буронабивних залізобетонних мікропаль» (Вісник ЛНАУ).

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

В університеті діє внутрішній документ «Стратегія інтернаціоналізації ЛНАУ», 2018 рік (<https://cutt.ly/HnsmRSQ>), в якому визначено мету, стратегію та завдання, що пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності. Крім того, розроблені «Положення про реалізацію міжнародних проєктів, програм міжнародного співробітництва та управління коштами грантів» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>), «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ЛНАУ», «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність ЛНАУ». На рівні університету укладені договори про співпрацю з навчальними закладами

Німеччини, Азербайджану, Чехії, Польщі, Франції, Молдови, Болгарії, Литви (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vmz/mignardogovir.html>). Експертна група пересвідчилась, що окремі аспіранти проходили стажування за кордоном під час навчання на нижчих рівнях вищої освіти (Мазурак Р.А., США) та володіють англійською мовою на достатньому рівні. Проте аспіранти не приймали участі у програмах міжнародної академічної мобільності під час навчання в аспірантурі, що пов'язано з пандемічною ситуацією в світі. В університеті забезпечений вільний доступ викладачів і здобувачів до міжнародних науково-інформаційних баз Web of Science, Scopus, ScienceDirect, що підтвердили аспіранти, науково-педагогічні працівники та директор наукової бібліотеки.

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

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

Форми та методи навчання і викладання забезпечують повноцінну освітню підготовку аспірантів за освітньо-науковою програмою. Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів, критеріїв оцінювання наводиться в силабусах навчальних дисциплін, які розміщені у вільному доступі на сайті університету. В ЗВО розроблені стратегія, положення та укладені договори про співробітництво з закордонними закладами освіти, що пов'язані з інтернаціоналізацією його діяльності.

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

Експертна група не виявила недоліків за даним критерієм. Рекомендується вдосконалювати навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін програми, яке розміщується в MOODLE, взявши за зразок наповнення навчальної дисципліни «Психологія і педагогіка вищої школи». Рекомендується впровадити академічну мобільність аспірантів, забезпечивши щонайменше одне стажування кожного здобувача впродовж його навчання.

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

Рівень В

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

Навчання за даною програмою відповідає вимогам студентоцентрованого підходу, дозволяє реалізувати принципи академічної свободи. Для всіх зацікавлених сторін у вільному доступі на сайті університету розміщені силабуси навчальних дисциплін, де розміщена інформація щодо цілей, змісту, результатів навчання за окремими освітніми компонентами. Поєднання освітньої та наукової складових навчання передбачено графіком навчального процесу, керівники та їхні аспіранти виконують розділи факультетської бюджетної науково-дослідної тематики. Є практика проведення досліджень аспірантами в українських будівельних організаціях та закордонних закладах освіти. Надані експертною групою рекомендації дозволять підвищити якість підготовки аспірантів за освітньою та науковою складовими, розширити апробацію наукових результатів, запровадити ефективну співпрацю з закордонними партнерами в напрямі стажувань аспірантів.

#### **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.**

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЛНАУ» (<https://cutt.ly/XnDuWdS>, лінк «Про організацію освітнього процесу для здобувачів PhD .pdf»), передбачено контрольні заходи: поточний, підсумковий і семестровий контролю. Поточний контроль проводиться викладача за аудиторними й індивідуальними заняттями для перевірки рівня підготовленості аспірантів до виконання конкретної роботи. Форми та методи поточного контролю визначаються лектором навчальної дисципліни. Аналіз силабусів обов'язкових навчальних дисциплін дозволив встановити, що поточний контроль проводиться в усній формі, шляхом фронтального й індивідуального опитувань. Також передбачається письмова аудиторна та позааудиторна перевірки (самостійна та контрольні роботи). В силабусі ОК «Методи дослідження та випробовування будівельних матеріалів і конструкцій» не вказані методи контролю і критерії оцінювання поточного та підмосковного контролю. В силабусі ОК «Психологія і педагогіка вищої школи» достатньо повно описано

розподіл балів поточного контролю, який передбачає до 30 балів за роботу у семестрі над індивідуальними завданнями і до 20 балів – за тематичний тестовий контроль. Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант на поточному контролі – 50 балів. В силабусах оцінювання поточного контролю розбивається за окремими темами. Семестровий контроль проводиться у формі екзамену або заліку, згідно навчального плану та силабусів навчальних дисциплін. Максимальна кількість балів, яку аспірант може отримати на екзамені або заліку становить 50 балів. Результати навчання за 100 бальною шкалою переводяться в національну згідно п. 6.6.7 «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЛНАУ». Розклад екзаменаційної сесії аспіранти можуть дізнатися у викладачів або на сайті університету (<https://cutt.ly/cnDuEVo>, лінк «Оголошення»). На момент написання звіту на сайті університету були присутні розклади екзаменаційних сесій для аспірантів першого та другого років навчання. Зокрема, аспіранти першого року навчання, які навчаються за даною ОНП, у весняному семестрі склали один іспит – з «Наукової іноземної мови» 19.05.21 року. Аспіранти щосеместрово звітуються на засіданні профільної кафедри і щорічно – на факультеті. Є практика заслуховування аспірантів на наукових конференціях, які проводяться в університеті. У ЗВО проводяться анонімні опитування здобувачів різних спеціальностей і рівнів освіти. Експертна група проаналізувала звіти анонімних опитувань аспірантів, що навчаються за даною програмою, проведених в 2020 та 2021 роках, та встановила наступне. Окремого запитання щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень аспірантів не було. Проте на відкриті питання щодо вдосконалення навчального процесу та викладання окремих навчальних дисциплін аспіранти не вказали зауважень та побажань щодо вдосконалення процедури та методів оцінювання.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відсутній. В університеті затверджено «Тимчасове положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЛНАУ», 2020 рік (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>, лінк «Положення про організацію атестації здобувачів PhD.pdf»). Атестація аспірантів здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи у спеціалізованій вченій раді.

## **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.**

Процедури проведення контрольних заходів, врегулювання спірних питань та повторного складання іспитів регламентує «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЛНАУ», яке оприлюднене на сайті університету. Про правила проведення контрольних заходів аспіранти дізнаються від викладачів, в системі MOODLE. Для усіх здобувачів вищої освіти створені рівні умови щодо правил та умов проведення контрольних заходів. З метою упередження конфліктних ситуацій, семестровий контроль мають право відвідувати керівництво університету, декан, завідувачі відділу аспірантури та докторантури і випускової кафедри. Для розгляду спірних питань, які можуть виникати впродовж екзаменаційної сесії, створюється апеляційна комісія розпорядженням проректора з наукової роботи. В «Положенні про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЛНАУ» чітко описана процедура ліквідації академічної заборгованості та повторного складання екзаменів. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначаються «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЛНАУ» (<https://cutt.ly/WnDoMje>). У разі виникнення корупційних проявів або конфліктних ситуацій здобувач має право подати звернення до уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції, ректора, голови Первинної профспілкової організації, голови Студентської самоврядної організації «Основа» або керівника структурного підрозділу. Зокрема для вирішення конфліктних ситуацій в освітньому процесі деканом факультету створюється Апеляційна комісія у складі декана, заступника декана з навчальної роботи, завідувача кафедри, голови профбюро, голови студентської ради факультету, профорга факультету. Апеляційна комісія розглядає звернення аспіранта не пізніше наступного дня після подання та ухвалює мотивоване рішення, яке доводиться до здобувача. Здобувачі можуть ініціювати звернення до ректора щодо заміни викладача з певної навчальної дисципліни. Ця цього потрібно, щоб на зборах академічної групи звернення підтримали не менше половини від повного її складу, яке візується завідувачем кафедри, деканом та першим проректором. Ректором створює комісію, яка приймає мотивоване рішення впродовж десяти робочих днів. Конфліктних ситуацій за даною програмою не виявлено.

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

В університеті затверджено «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ», 2017 рік (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/akademdob.html>, лінк «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ.pdf»). Даним документом передбачена Комісія з питань академічної доброчесності, до складу якої входять проректори, представники деканатів, адміністративно-сервісних служб та студентського самоврядування. До цієї комісії може звернутися будь-який працівник або здобувач університету із заявою про порушення академічної доброчесності. Для перевірки робіт на плагіат використовується ресурс Strikeplagiarism.Com («Положення про процедуру впровадження антиплагіатної системи в Львівському національному аграрному університеті», 2016 рік, <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Укладено договір між університетом і ТОВ «Плагіат» про надання права використання комп'ютерної програми для перевірки на плагіат (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>, лінк «Договір\_Антиплагіат.pdf»). «Положенням про перевірку курсових робіт (проектів) та інших навчальних, науково-методичних робіт на академічний плагіат», 2020 рік (<https://cutt.ly/bnsEsgK>), передбачається здійснення перевірки на плагіат, з використанням ресурсів з відкритим доступом. Здобувачі зазначили, що перевірку на плагіат проходять лише випускові роботи (бакалаврські, магістерські та дисертаційні роботи). Доцент кафедри будівельних конструкцій Боднар Ю.І. зазначив, що перевірка методичних вказівок на плагіат не є обов'язковою та виноситься на розгляд рецензентів, які можуть використовувати безоплатні інтернет-ресурси. В університеті за порушення академічної доброчесності НПП можуть бути позбавлені права обіймати визначені законом посади, а здобувачі – від повторного проходження оцінювання, аж до відрахування з університету. З метою дотримання та популяризації правил академічної доброчесності, відбувається інформування викладачів та аспірантів, проведення семінарів щодо правил написання та оформлення навчальних та наукових робіт. На сайті університету розміщені «Рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності» (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/akademdob.html>). На сайті університету у вільному доступі розміщені лише силабуси навчальних дисциплін даної програми. Аспіранти та викладачі ознайомлені з наслідками порушення академічної доброчесності та підтвердили необхідність її дотримання усіма учасниками освітньо-наукового процесу. Випадків порушення академічної доброчесності не зафіксовано.

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

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

Інформація про контрольні заходи оприлюднена в силабусах, графіку навчального процесу, які розміщені у вільному доступі на сайті університету, та повідомляється усно викладачами. У ЗВО розроблені внутрішні положення та функціонує система забезпечення академічної доброчесності, з якою ознайомлені та яку дотримуються всі учасники освітньо-наукового процесу. Укладений договір зі спеціалізованою організацією на перевірку науково-методичних робіт на плагіат.

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

Слабких сторін за даним критерієм не виявлено. ЕГ рекомендує широко впроваджувати незалежні способи оцінювання знань аспірантів із застосуванням платформи MOODLE або інших платформ. В регулярних опитуваннях аспірантів передбачити запитання щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень, з подальшим урахуванням отриманої інформації для удосконалення освітнього процесу.

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

Рівень В

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

Форми контрольних заходів дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання за окремими освітніми компонентами. Строки та правила проведення контрольних заходів доступні, зрозумілі та вчасно доводяться до аспірантів. Розроблені потрібні внутрішні документи та створені відповідні комісії, що забезпечує запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій щодо процедур проведення контрольних заходів і порушення академічної доброчесності. Закуплено програмне забезпечення для перевірки робіт на плагіат. Тому програма відповідає критерію, а вказані рекомендації направлені на покращення системи проведення контрольних заходів і сприятиме підвищенню академічної доброчесності.

#### **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.**

Викладачі, задіяні до реалізації ОНП третього (доктор філософії) рівня вищої освіти, забезпечують досягнення визначених відповідною програмою цілей, компетентностей та програмних результатів навчання. До викладацької діяльності залучаються особи, які мають науковий ступінь, вчене звання та досвід роботи на посаді НПП, наявність публікацій за тематикою дисциплін, що викладають, участь у наукових проектах, або підвищення кваліфікації (стажування) за напрямком дисциплін, а також досвід керівництва аспірантською підготовкою. Провідні викладачі є членами спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій, приймають активну участь в Міжнародних конференціях, мають публікації в SCOPUS тощо. При призначенні наукових керівників аспірантів враховуються наукові інтереси та побажання здобувачів. Проаналізувавши дані таблиці “Співставлення публікацій ЛНАУ ОНП Будівництво та цивільна інженерія”, котра долучена до звіту ЕГ, встановлено, що теми дисертаційних робіт аспірантів відповідають напрямам досліджень їхніх наукових керівників. ЕГ проаналізувала дані таблиці 2 відомостей про самооціювання, та уточнюючі дані, які додані в систему на запит ЕГ, відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації НПП освітнім компонентам, та підтверджує, що всі викладачі забезпечують досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОНП. До викладацького складу обов'язкових ОК даної ОНП входять 4 професори, 2 доценти, серед яких є 4 докторів наук та 2 кандидати наук, 4 за основним місцем праці, 2 - сумісники.

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

Процедури конкурсного добору викладачів регламентується відповідним положенням («Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів») <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog/4477-polnavch.html>), що розміщено на сайті ЗВО, є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень викладання дисциплін. Критеріями конкурсного добору є професіоналізм та спроможність забезпечити викладання відповідно до цілей ОНП з урахуванням наукового ступеня та вченого звання за профілем ОНП, наявність наукових та навчально-методичних публікацій з дисциплін викладання. Оцінка рівня професійної кваліфікації й особистісних якостей претендента проводиться конкурсною комісією, яка може запропонувати претенденту попередньо прочитати пробні лекції, провести практичні (семінарські) заняття в присутності науково-педагогічних працівників відповідної кафедри. Під час онлайн-зустрічі з викладацьким складом ОНП встановлено, що процедура та критерії конкурсного відбору усім відомі.

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

З метою підвищення якості освіти шляхом інтеграції практичного досвіду та теоретичної підготовки докторів філософії залучаються професіонали-роботодавці до рецензування ОНП та участі в обговоренні програмних результатів навчання. В ході зустрічі виявлено, що практикуються зустрічі з представниками бізнесструктур та академічної спільноти в рамках організації в університеті наукових конференцій, семінарів, круглих столів та ін. (інформація щодо цих заходів представлена на сайті ЛНАУ - <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/noz.html>). Експертна комісія відмітила наявність угод на виконання окремих спільних досліджень. На підприємствах надається можливість користуватись матеріальною базою та інформаційними ресурсами, отримувати спеціальні консультації досвідчених підприємців з окремих розділів дисертаційної роботи та впроваджувати свої інноваційні розробки. В ході роботи експертної групи встановлено, що в ЛНАУ традиційно проводяться зустрічі з роботодавцями (Екологічний коледж ЛНАУ (директор – Панюра Я.Й.), Чернівецький коледж ЛНАУ (директор – Сорочан Н.Н.), Стрийський коледж ЛНАУ (директор - Рініло І. Я.), Львівський фаховий коледж будівництва, архітектури та дизайну (директор – Соха Ю.І.), ТзОВ «ТВД» (генеральний директор – Удуг В.В.); ТзОВ «Фірма «Каменяр» (керівник – Демчина Б.Г.), ТзОВ «Техексперт-Захід» (директор – Герєга Т.Б.), ФОП Калітовський В.М.)

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

Університет має практику гостьових лекцій, в ході яких до аудиторних занять на ОНП залучає професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Такі лекції, як правило, відбуваються в період проведення наукових конференцій, семінарів, зустрічей з випускниками, роботодавцями. До прикладу: “Чисельне моделювання напружено-деформованого стану скляних багатошарових плит у програмі RFEM” (Демчина Б.Г. - ТзОВ «Фірма «Каменяр»), “Будівельний інжиніринг в Україні, як новий шлях розвитку в організації будівництва” (Боднарчук Т.Б., ТзОВ «Техексперт-Захід»), “Особливості проектування монолітних каркасів житлових будинків” (Калітовський В.М). Також до аудиторних занять залучаються професіонали-практики при виїзних заняттях.

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

Процес підвищення кваліфікації НПП, що забезпечують реалізацію ОНП, регламентується “Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Львівського національного аграрного університету” - <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>. ЗВО сприяє підвищенню кваліфікації НПП у вітчизняних та іноземних наукових закладах і виробничих підприємствах, участі в симпозиумах і конференціях та спеціалізованих вчених радах. Основними видами підвищення кваліфікації є: навчання за програмою підвищення кваліфікації, стажування, участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо. Дотримуючись принципів академічної свободи, кожен викладач має право вільно обирати місце, тематику, терміни підвищення кваліфікації. Також з метою наукової співпраці та підвищення кваліфікації НПП ЛНАУ уклав договори із НУ «Львівська політехніка», ЛНУ ім. Івана Франка та з багатьма іноземними ЗВО. Реєстр угод, які укладені Львівським національним аграрним університетом - <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vmz/7084-newsmignar.html> Викладачі ЗВО вдало поєднують викладацьку діяльність, виконання проектних робіт та надання інжинірингових послуг. Крім того інструментом обміну досвідом у професійній діяльності є практика проведення відкритих занять, що регулюється “Положенням про відкриті заняття у Львівському національному аграрному університеті” - <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog/4477-polnavch.html>.

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

З метою посилення зацікавленості НПП у підвищенні своєї професійної кваліфікації, творчому підході до процесу викладання, стимулювання діяльності, спрямованої на підвищення якості та результативності навчального процесу у ЗВО запроваджено, відповідно “Положення про критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів вищої освіти Львівського національного аграрного університету” <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog/4477-polnavch.html>, щорічне рейтингове оцінювання НПП, результати якого оприлюднюються на сайті університету. За досягнення високих результатів праці, працівники університету можуть бути представлені до державних нагород, присвоєння почесних звань, відзначені преміями, цінними подарунками. Так, зокрема, за вагомий внесок у розвиток сфери освіти і науки доцент кафедри будівельних конструкцій Шмиг Р.А. нагороджений нагрудним знаком "Відмінник освіти". Суттєвим заохоченням є фінансова підтримка НПП: преміювання, доплати, матеріальна допомога, стипендії молодим вченим та ін. Застосування фінансових стимулів прописане у п.2.2, п. 5.4. “Колективного договору між адміністрацією та профспілковим комітетом ЛНАУ на 2019-2021 рр.” (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html> )

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

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

В ЛНАУ існує практика залучення провідних фахівців галузі, експертів та роботодавців до рецензування та реалізації освітньої програми. Налагоджена співпраця з підприємствами галузі будівництва та науково-дослідними установами для реалізації ОНП. Викладачі обираються за конкурсом на прозорій основі відповідно до цілей ОНП, регулярно підвищують рівень викладацької майстерності. Існує система стимулювання викладачів та здобувачів ОНП щодо підвищення рівня їхньої кваліфікації та професійної майстерності.

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

Рекомендовано вдосконалювати форми залучення до спільної науково-дослідної роботи та навчального процесу роботодавців з метою покращення результатів реалізації ОНП.

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

Рівень В

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

Академічна та професійна кваліфікація НПП дозволяє забезпечити якісну підготовку аспірантів за даною програмою. Потрібний рівень професіоналізму НПП забезпечується на основі конкурентного та прозорого конкурсного добору. Існує практика залучення стейкхолдерів до проведення гостьових лекцій.



## **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.**

В ході експертної оцінки виявлено, що в цілому фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення є достатніми для реалізації цілей ОНП та програмних результатів навчання. Створено і функціонує науково-технічна бібліотека, репозиторій наукових публікацій, авторефератів і дисертацій. Результати інтерв'ювання фокус-груп дозволив зробити висновок про те, що в університеті діє безкоштовний доступ до бази даних SCOPUS, Web of Science. Завдяки укладеним договорам про співпрацю з Краківською гірничою металургійною академією є можливість використання її матеріально-технічної бази, що було підтверджено під час спілкування з НПП (проф. Кінаш Роман). У ЛНАУ функціонують наукові лабораторії, оновлено комп'ютерний клас. За потреби здобувачі забезпечуються гуртожитком з прийнятними умовами проживання. Також у розпорядженні університету є таке лабораторне обладнання: гідравлічні преси П-125, ПСУ -50, П-600, розривні машини Р-20, Instron 8502, а також випробувальна камера для вивчення проникнення вологи в масив будівельного матеріалу та вивчення впливу різного випромінювання на масив будівельного матеріалу (<http://surl.li/wfsr>).

### **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.**

Зустрічі з академічним персоналом, здобувачами вищої освіти, випускниками, адміністративним та допоміжним персоналом свідчать, що ЗВО забезпечує безоплатний доступ учасників освітнього процесу до інфраструктури та ресурсів, необхідних для навчання та викладання в межах освітньо-наукової програми. Здобувачі та викладачі мають змогу безоплатно користуватися ресурсами бібліотеки та спортивної зони. В університеті проводяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази. В ході зустрічі відмічено, що в бібліотеці наявні фахові видання: «Наука та будівництво», «Основи, фундаменти та будівельні конструкції, теорія та практика», «Теорія та практика будівництва», на які здійснюється підписка. В університеті постійно діють спортивні секції, художні колективи, студентські наукові гуртки, студрада, студентська самоврядна організація «Основа» та «Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених університету». ЗВО забезпечує безоплатний доступ учасників освітнього процесу до інфраструктури та ресурсів, необхідних для навчання та/або викладання в межах освітньо-наукової програми.

### **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.**

Університет створив безпечні умови для провадження освітньої діяльності, тому числі, і для осіб з особливими освітніми потребами та дотримується законодавства з безпеки життєдіяльності та екологічних вимог відповідно до законодавства, що передбачено «Статутом ЛНАУ» (п.1.15.5). Приміщення університету обладнані протипожежною сигналізацією, функціонує медпункт. Необхідно відмітити, що у ЛНАУ з метою належного забезпечення психологічної та соціальної підтримки працівників та здобувачів вищої освіти створена «Комісія з надання соціально-психологічної допомоги» (<http://surl.li/wvnt>), яка діє на підставі «Положення про комісію з надання соціально-психологічної допомоги працівникам та здобувачам освіти львівського національного аграрного університету» (<http://surl.li/wvnt>). До складу Комісії входять студентський капелан (Венгрин І.Т.) та практичний психолог відділу з організації навчально-виховної роботи студентів (Ходакова М.В.). В університеті наявна скринька довіри: для фактів дискримінації, сексуальних домагань та корупції ([dovira.lnau@gmail.com](mailto:dovira.lnau@gmail.com)) та [lnau.students@gmail.com](mailto:lnau.students@gmail.com) (профспілкова організація студентів та аспірантів ЛНАУ). Скарг, пов'язаних з домаганням, корупцією та дискримінацією, не було. Зустрічі з академічним персоналом, здобувачами вищої освіти, випускниками, адміністративним та допоміжним персоналом свідчать, що в університеті постійно діють спортивні секції, художні колективи, студентські наукові гуртки, студрада, ССО «Основа» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vyhvidil/ssoosnova.html>), Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених університету.

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

Під час онлайн конференції з учасниками фокус-груп, здобувачі зазначили, що їм вистачає освітньої, організаційної, консультативної та соціальної підтримки в університеті. Переважно підтримка здійснюється через відповідні структурні підрозділи: відділ аспірантури та докторантури; кафедри; приймальну комісію; наукову бібліотеку; органи студентського самоврядування; наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих

вчених; комісію з надання соціально-психологічної допомоги працівникам та здобувачам освіти та ін., які є важливою ланкою комунікації здобувачів з ЛНАУ. В ЗВО працює комісія з надання соціально-психологічної допомоги працівникам та здобувачам освіти університету. У штаті відділу з організації навчально-виховної роботи ЛНАУ є капелан, практикуючий психолог. Освітня підтримка базується на індивідуальній взаємодії здобувачів із науковими керівниками та безпосередньо викладачами під час проведення занять; організаційна – на взаємовідносинах здобувачів із ЗВО з адміністративних питань; інформаційна – шляхом доведення необхідної інформації як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій, так із використанням сучасних інформаційних ресурсів: офіційного веб-сайту університету, соціальних мереж. Консультаційна підтримка здійснюється згідно затвердженого графіку, який розміщується на інформаційних стендах кафедри, безпосередньо викладачами та на сайті. (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>) Щодо психологічної підтримки, аспіранти зазначили, що характер комунікацій та клімат в університеті позитивні. Специфічних запитів на психологічну та соціальну підтримку не зафіксовано. Загалом, здобувачі підтвердили, що задоволені рівнем організаційної, освітньої, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, а навчання відповідає очікуваним інтересам здобувачів.

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

Під час акредитації було виявлено, що питання підготовки кваліфікованих кадрів є пріоритетним для ЗВО. До кращих практик можна віднести розроблену педагогічну технологію дистанційного навчання. Згідно п. 6.2. “Правил прийому до аспірантури і докторантури Львівського національного аграрного університету в 2021 році” (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>, лінк - Правила прийому до аспірантури і докторантури ЛНАУ у 2021 році.pdf) передбачено врахування особливих освітніх потреб абітурієнтів під час вступних іспитів до аспірантури. Процедура підтримки осіб з особливими потребами викладена у “Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЛНАУ (<http://surl.li/wvak>)”. Слід зазначити, що аспіранти з особливими освітніми потребами за даною ОНП не навчаються.

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

Політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій в ЗВО регламентовані “Положенням про розгляд звернень студентів ЛНАУ” та “Положенням про порядок і процедуру вирішення конфліктних ситуацій у Львівському національному аграрному університеті”, “Порядком роботи зі звернень та організації особистого прийому громадян”, “Антикорупційною програмою ЛНАУ” (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog/4477-rolnavch.html>), в університеті встановлена скринька довіри. В межах ОНП скарг, пов'язаних з домаганням, корупцією та дискримінацією, не було. Однак під час проведення експертизи виявлено, що здобувачі недостатньо обізнані щодо алгоритму дій в разі виникнення конфліктів. Здобувачі вищої освіти зазначили, що при конфліктах в першу чергу звертаються до представників відділу аспірантури, студентського самоврядування.

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

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

Фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення є достатніми для реалізації цілей ОНП. Доступ до інфраструктури ЗВО та інформаційних ресурсів в межах ОНП здійснюється безоплатно. Здобувачі вищої освіти які навчаються за даною ОНП, використовують сучасні устаткування та обладнання Краківської гірничо-металургійної академії в експериментальних дослідженнях за темою дисертаційної роботи.

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

Під час спілкування з аспірантами встановлено недостатню їхню поінформованість щодо алгоритму дій в разі необхідності психологічної допомоги. Для запобігання конфліктних ситуацій, доцільно проводити інформаційні заходи для підвищення обізнаності здобувачів. Рекомендується періодично проводити інформаційні зустрічі з усіма учасниками освітнього процесу, спрямовані на підвищення рівня обізнаності щодо попередження та вирішення конфліктних ситуацій.

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

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

В цілому матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення програмних результатів навчання за даною освітньо-науковою програмою. Підвищенню рівня виконання експериментальних досліджень сприяє доступність сучасного експериментального обладнання закордонних партнерів. Використання інфраструктури та інформаційних ресурсів є безкоштовним. Освітнє середовище безпечно для аспірантів та створені належні умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами. В університеті розроблені внутрішні положення, які визначають процедури урегулювання конфліктних ситуацій.

### **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 та періодичного перегляду ОНП здійснюються відповідно до затвердженого "Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному аграрному університеті" (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html> ). Експертна група констатує, що в оновленій ОНП 2020 року враховано побажання стейкхолдерів, ОНП була схвалена методичною комісією факультету будівництва та архітектури (голова методичної комісії А.В. Мазурак), рекомендована вченою радою факультету будівництва та архітектури (голова вченої ради факультету А.В. Мазурак) та затверджено вченою радою ЛНАУ (голова вченої ради Снітинський В.В.). Формуючи опис ОНП, врахували зміни у змісті окремих освітніх компонент, які були ініційовані учасниками освітнього процесу та побажання стейкхолдерів (під час онлайн зустрічі із академічним персоналом було зазначено, що до недавніх змін, які були запропоновані стейкхолдерами, відноситься збільшення годин викладання такої дисципліни як «Дослідження та випробування матеріалів та конструкцій», а також введення ряду вибіркової дисциплін, зокрема були додані такі дисципліни «Ефективні конструкції фундаментів з використанням паль», «Легкобетонні конструкції», «Вогнестійкість будівельних конструкцій» та «Контактні задачі в будівництві»). Перегляд і оновлення ОНП відбувається щороку. Зміни, які вносились в ОНП були пов'язані з уточненням назв окремих освітніх компонент, збільшенням переліку вибіркової дисциплін.

#### **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.**

При черговому оновленні ОНП у 2019 році до складу групи забезпечення спеціальності вперше було введено здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти - Цап О.М., у редакції ОНП 2020 року - аспірант Кальченко В.А. Зацікавлені особи, в тому числі й здобувачі за даною ОНП, можуть безпосередньо долучатися до процесу періодичного перегляду ОНП шляхом надання своїх пропозицій. Зміни у ОНП стосуються оптимізації компонент, компетентностей та результатів навчання. Так, у ОНП 2020 року збільшено обсяг дисципліни «Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів і конструкцій», на що неодноразово наголошували стейкхолдери та висловлювали побажання здобувачі вищої освіти. На сайті за посиланням розміщені всі ОНП з 2017 року (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>).

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

Роботодавці безпосередньо впливають на процес періодичного перегляду даної ОНП, оскільки вносять свої пропозиції та виступають її рецензентами. (що було підтверджено рецензіями Б.Г. Гнідець, Б.Г. Демчина, Ю.І. Соха та В.В. Удуг). Спількування з роботодавцями дозволило зробити висновок про те, що відбувається регулярна їхня комунікація з представниками ЗВО у формальній та неформальній атмосфері. Є побажання роботодавців щодо подальшого вдосконалення ОНП. Зокрема, пропонується поєднувати організацію будівництва з управлінськими проектами (зустріч з роботодавцями).

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

У ЛНАУ функціонує Рада випускників. Оскільки, як зазначається у відомостях про самооцінювання, основним роботодавцем за даною ОНП є університет, то інформація щодо кар'єрного шляху випускників є відділ кадрів та кафедри, на які працевлаштовані випускники, що отримали науковий ступінь кандидата технічних наук. Потрібно звернути увагу на необхідність систематичної роботи із збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників за даною ОНП.

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

Моніторинг ОНП здійснюється на основі набутого досвіду викладачів і побажань стейкхолдерів за допомогою обговорення, рецензування, комунікацій, постійного оновлення змісту навчально-методичних матеріалів, уточнення назв дисциплін. Зокрема, зміни в матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП та забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОНП. У зв'язку з карантинними обмеженнями, які спричинили ряд суттєвих змін в організації освітнього процесу ЗВО, було виявлено низку проблем в методологічному забезпеченні навчального процесу, в каналах комунікації з аспірантами та викладачами. Для усунення цих проблем діяльність адміністрації університету та його підрозділів набула нового спрямування. Сьогодні здійснюється процес переходу на використання оновленої версії платформи віртуального освітнього середовища MOODLE. Також встановлена необхідність поліпшення інформаційного забезпечення аспірантів щодо можливостей розширення їхніх контактів з міжнародною академічною спільнотою, участю в програмах академічної мобільності. Заходи з усунення цих недоліків опрацьовує відділ міжнародних зв'язків університету.

#### **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 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться вперше. Експертною групою встановлено, що в ЛНАУ проводиться аналіз необхідних покращень освітніх програм за кожним із критеріїв. Це підтверджує прагнення ЗВО до вдосконалення, з урахуванням пропозицій.

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

В ЛНАУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОНП. Принципи та процедури забезпечення якості в університеті регламентується "Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті" (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>) В університеті чітко прослідковується співпраця з роботодавцями, про що свідчать договори про співпрацю (Співпраця з НУ "Львівською Політехнікою", з Краківською гірничо-металургійною академією), роботодавці беруть участь у обговоренні та перегляді ОНП, про що свідчать рецензії, які розміщені у відомостях про самооцінювання ОП (п.8). Крім того у ЗВО обов'язковою є педагогічна практика аспірантів, яка регламентується "Положення про педагогічну практику аспірантів у ЛНАУ" (<https://cutt.ly/nnLGob6>)

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

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

Розроблена система внутрішнього забезпечення якості освіти дозволяє ефективно проводити, виявляти й усувати недоліки з метою вдосконалення ОНП. ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» третього (освітньо-наукового рівня) оновлюється. До розробників ОНП долучені провідні НПП та здобувач. Проект ОНП, який розміщений на сайті (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>), передбачає надання пропозицій через електронну пошту аспірантури [aspiranturalnay@ukr.net](mailto:aspiranturalnay@ukr.net), що дозволяє отримати зауваження та побажання щодо її вдосконалення від усіх зацікавлених сторін. ЛНАУ проводить моніторинг та аналіз пропозицій та розробляє заходи щодо вдосконалення ОНП та освітнього процесу.

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

Рекомендується передбачити очні зустрічі, обговорення, семінари та інші форми взаємодії здобувачів з робочою групою даної ОНП. Всі пропозиції щодо вдосконалення ОНП та результати їх обговорення доцільно розміщувати у

вільному доступі (на сайті ЗВО).

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

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

В університеті розроблені чіткі процедури впровадження моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, до яких долучені НПП, здобувачі, роботодавці. У ЗВО сформована культура якості, що сприяє розвитку даної програми та освітньої діяльності. Тому освітньо-наукова програма загалом відповідає Критерію 8.

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

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

Внутрішніми документами ЛНАУ, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є: "Статут Львівського національного аграрного університету", затверджений наказом МОН України №259 від 17.02.2017 року <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html> "Положення про організацію освітнього процесу в ЛНАУ", введено в дію наказом ректора від 21.04.2016р. №55 із змінами, внесеними наказом ректора № 76 від 20.05.2020 р; "Концепція підготовки фахівців для сільськогосподарського виробництва у ЛНАУ"; "Правила внутрішнього трудового розпорядку ЛНАУ", затверджено Конференцією трудового колективу ЛНАУ, протокол № 2 від 26 лютого 2019 р., де відображено чіткі та зрозумілі правила, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, що підтверджено відповідними документами та зустрічами. Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, а також інша інформація щодо організації освітнього процесу знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті ЛНАУ в розділі «Установчі документи» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>). Відомостей про порушення процедур регулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу під час реалізації освітньої програми не виявлено.

### **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.**

Для оприлюднення проектів освітньо-наукових програм або змін до них з метою отримання зауважень та пропозицій стейкхолдерів діє сторінка офіційного веб-сайту - <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html> , але не вказується дата, коли розміщено Проект ОНП. Під час онлайн конференції з адміністративним персоналом, ЗВО надалі пояснення, що «зазвичай в ЛНАУ це робиться наприкінці календарного року, та розміщується на сайті». На сторінці відділу аспірантури та докторантури вказано шлях (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>) для надсилання зауважень та пропозицій як на проекти ОНП під час їх обговорення «Зауваження та пропозиції до проектів освітньо-наукових програм» просимо надсилати на адресу: [aspiranturalnau@ukr.net](mailto:aspiranturalnau@ukr.net). Результати опитування здобувачів знаходяться у відкритому доступі на сайті <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/orgkontrol/anketresult.html>

### **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.**

З редакціями ОНП 2017-2020 років можна ознайомитися на офіційному вебсайті ЛНАУ в розділі «Аспірантура та докторантура», <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html>

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

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

На сайті ЛНАУ надана інформація, що відображає поточний освітній процес в університеті, здобувачі мають вільний доступ до неї. Офіційний сайт працює злагоджено, інформація представлена коректно.

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

ЕГ рекомендує вказувати дату розміщення на сайті проекту освітньо-наукової програми та інтерактивне відображення наданих пропозицій. З метою залучення іноземних зацікавлених сторін до вдосконалення програми, можливої співпраці та залучення іноземних абітурієнтів до навчання доцільно розробити повнофункціональну англomовну версію сайту, а не використовувати додаток Google-Translate.

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

Рівень В

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

ЛНАУ забезпечує прозорість та публічність своєї діяльності за рахунок оприлюднення необхідної інформації на офіційному веб-сайті (вкладка Аспірантура та докторантура): програми вступу, освітньо-наукові програми докторів філософії, Правила прийому до аспірантури і докторантури, наявний проект ОНП на 2021 р., також на сторінці надано електронну адресу, на яку можна надсилати зауваження та пропозиції до проекту освітньо-наукової програми. Під час зустрічей зі стейкхолдерами ЕГ пересвідчилася, що університет сформував достатній рівень довіри. ЕГ дійшла до висновку, що прозорість та публічність діяльності університету та ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» знаходяться на достатньому рівні та загалом відповідають вимогам Критерію 9.

### **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.**

Ретельний аналіз змісту ОНП, індивідуальні навчальні плани здобувачів вищої освіти, зустрічі з фокус-групами дозволили встановити наступне: 1. Зміст ОНП відповідає науковим інтересам здобувачів і забезпечує повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності. Навчальні дисципліни, що включені до навчальних планів здобувачів, узгоджуються з тематикою їх досліджень. Як правило, вибіркові навчальні дисципліни циклу професійної підготовки здобувачі обирають залежно від тематики дисертаційних робіт. Наприклад у аспіранта Мазурака Р.А. тема дисертаційного дослідження «Анкерування стрижневої арматури у фібробетоні “до індивідуального навчального плану включені наступні вибіркові дисципліни: “Сталебетонні конструкції” (4 ЄКТС), “Сталефіробетонні конструкції” (4 ЄКТС), “Методи прикладної математики і інженерної практики” (4 ЄКТС). 2. До навчальних планів здобувачів також включені навчальні дисципліни, що забезпечують мовні та загальнонаукові компетентності, універсальні навички дослідника і за спеціальністю 192 “Будівництво та цивільна інженерія”: «Філософія науки», «Наукова іноземна мова», «Психологія і педагогіка вищої школи», «Організація наукової діяльності», «Інформаційні технології в наукових дослідженнях «Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів і конструкцій», «Методи математичного моделювання будівельних конструкцій». Всі навчальні дисципліни, які вивчають здобувачі, викладають в університеті.

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

Наукові керівники здобувачів є активними дослідниками (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/bud/kbk.html> ). Про це свідчать численні наукові публікації, в тому числі у виданнях, що індексуються в наукометричних базах SCOPUS та Web of Science. ЕГ проведено аналіз наукової діяльності аспірантів, що навчаються за даною ОНП. Наприклад, у аспіранта Мазурака Р. А. тема дисертаційної роботи: «Анкерування стрижневої арматури у фібробетоні». Науковий керівник - к.т.н., доцент Білозір В.В. (<https://scholar.google.com.ua/citations?user=-igimmMAAAAJ&hl=uk> ) Основні публікації здобувача: 1. Kinasz R., Mazurak A., Kovalyk I., Mazurak R., Tsap O. Bearing capacity of strengthened reinforced concrete beams. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020 . Vol.960 (2). 022047 (Scopus) 2. Білозір В. В., Мазурак Р. А. Аналіз чинників, що впливають на зчеплення арматури серпоподібного профілю з бетоном і фібробетоном. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві, 2020. Вип. 14. С. 47 – 54. Публікації керівника: 1. Білозір В. Утворення і розкриття похилих тріщин комбіновано армованих сталевіробетонних згинальних елементів, 2017. 2. Білозір В., Мацик О., Мельник І. Сталефіробетонна балка корбчастого перерізу, 2016. 3. Kinasz R., Bilozir V., Shmyh R., Bidenko I. Deformability of Steel-Fiber Beams with External

Tape Reinforcement. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020. ЕГ прийшла до висновку, що наукова діяльність аспірантів відповідає напрямку досліджень наукових керівників. Співставлення публікацій здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (аспірантів) і наукових керівників за ОНП 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Львівського національного аграрного університету представлена на сайті (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/asptadok.html> , <http://surl.li/wxux>).

### **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).**

Аспіранти, які навчаються за даною програмою, проводять свої експериментальні дослідження в навчально-науковій лабораторії будівельних конструкцій. Лабораторія обладнана гідравлічними пресами П-125, П-50, розривною машиною Р-20, які мають свідоцтва про контроль метрологічних характеристик засобу вимірювальної техніки, стендом для випробування пролітних конструкцій тощо. Використання обладнання лабораторії для аспірантів безкоштовне. Аспіранти проводять свої наукові дослідження у вітчизняних організаціях партерях (ТОВ «Каменярь», НВП «Геліос-Ферозіт» – аспірант Цап О.М.) та у закордонних закладах освіти (Науково-технічний університет АГН у Кракові (Польща) – аспіранти Мазурак Р.А. та Біденко І.А., Університет Технологічно-Природничий ім. Яна і Ядзєя Снядецьких в Бидгощі (Польща) – аспірант Мазурак Р.А.). Аспіранти, в рамках розділів їх наукових керівників, залучені до виконання факультетської державної наукової теми «Ефективні технології і конструкції в будівництві та архітектурі села». В університеті регулярно проводиться Міжнародна науково-технічна конференція «Ефективні технології і конструкції в будівництві та архітектура села», в якій приймають участь аспіранти, що навчаються за даною програмою. Так аспірант Мазурак Р.А. приймав двічі участь у даній МНТК із темами доповідей «Аналіз методик розрахунку необхідної довжини анкерування стрижневої арматури в бетоні та сталевібробетонні» (2018 рік) та «Термічна утилізація осадів стічних вод у цементному виробництві» (2019 рік). Також практикується проведення в університеті семінарів («Діагностика, довговічність та реконструкція мостів та будівельних конструкцій», 2019 рік). В ЗВО видається «Вісник Львівського національного аграрного університету» серія «Архітектура і сільськогосподарське будівництво», який включений до переліку фахових видань України (категорія Б). У віснику безкоштовно публікують свої наукові роботи аспіранти (наприклад, аспірант Мазурак Р.А. у співавторстві опублікував дві статті). За результатами спілкування з фокус-групами встановлено, що результати роботи аспірантів двічі на рік заслуховуються на засіданні спеціалізованої кафедри та один раз на рік – на факультеті будівництва та архітектури. Як зазначив декан факультету будівництва та архітектури, практикується щорічне заслуховування результатів наукової роботи аспірантів на конференції, яку організовує факультет. Аспіранти та працівники університету мають безкоштовний доступ до Інтернет та бібліотеки, міжнародних науково-інформаційних баз Web of Science, Scopus, ScienceDirect. Директорка наукової бібліотеки проінформувала, що за її ініціативи в бібліотеці встановлені комп'ютери з вільним доступом до глобальної мережі.

### **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.**

Університет організаційно забезпечує можливість залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти. Розроблено ряд внутрішніх документів, зокрема, «Стратегія інтернаціоналізації ЛНАУ», 2018 рік, «Положення про реалізацію міжнародних проєктів, програм міжнародного співробітництва та управління коштами грантів», 2020 рік, «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність ЛНАУ». Долучення аспірантів до міжнародної співпраці опікується Відділ міжнародних зв'язків ЛНАУ. На сторінці цього відділу (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vmz.html>) розміщуються оголошення щодо участі у міжнародних проєктах та круглих столах. На момент написання звіту на сторінці відділу були розміщені оголошення про зустрічі в рамках проєкту «Еразмус+», у круглому столі «Загрози міжнародній безпеці в Карпатському регіоні». Університет уклав договори про співробітництво зі значною кількістю закордонних закладів освіти з 8 країн, які оприлюднені на його сайті (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vmz/mignardogovir.html>). Налагоджене співробітництво з Науково-технічним університетом АГН у Кракові (Польща) та Університетом Технологічно-Природничим ім. Яна і Ядзєя Снядецьких в Бидгощі (Польща), дозволило забезпечити виконання експериментальних досліджень аспірантами, які навчаються на даній програмі. Аспіранти приймають участь в закордонних конференціях та публікуються в журналах, що входять до наукометричних баз SCOPUS та Web of Science. Аспірант Мазурак Р.А. у співавторстві опублікував статтю «Bearing capacity of strengthened reinforced concrete beams» у виданні «IOP Conference Series: Materials Science and Engineering», яке входить до наукометричної бази SCOPUS. Прикладів закордонних стажувань аспірантів, що навчаються за даною програмою, не виявлено.

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

Наукові керівники здобувачів ЛНАУ є керівниками та відповідальними виконавцями робіт, що виконуються в рамках виконання держбюджетної науково-дослідної теми «Ефективні технології і конструкції в будівництві та

архітектури села» (2021-2025 рр, № 0121U100335). Відповідальним виконавцем розділу вищеназаної теми «Аналіз методів розрахунку міцності залізобетонних балкових конструкцій на основі статистичної обробки розрахункових та експериментальних результатів» є проф. Лучко Й.Й., а аспірант Гащук Ю.М. – виконавцем. Керівником факультетської теми і відповідальним виконавцем розділу «Міцність контактних швів в багатошарових конструкціях» є в.о. проф. Мазурак А.В., аспірант Кальченко В.А. – виконавець. Також під керівництвом в.о. проф. Мазурак А.В. виконується госпдоговірна НДР з ТзОВ «Львівбуд» «Науковий і лабораторний супровід виробничої програми при будівництві багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом на вул. Під Голоском – 4, м. Львів». В розділу «Дослідження несучої здатності, жорсткості і тріщиностійкості сталевібробетонних згинаних ребристих елементів» - відповідальний виконавець – проф. Кінаш Р.І., а виконавцем є аспірантка 1 курсу Іванна Біденко. Доц. Білозір В. В. є відповідальним виконавцем, а аспірант Мазурак Р. А. – виконавцем розділу «Дослідження зчеплення стрижневої арматури класу А500С з фібробетоном». За результатами виконання науково-дослідних робіт публікуються наукові статті, тези та матеріали доповідей на конференціях, оформлюються патенти на корисні моделі. Всі ці факти були підтверджені під час онлайн конференції зі здобувачами та НПП ЛНАУ.

## **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.**

В університеті академічна доброчесність регламентується: 1. «Положенням про академічну доброчесність у Львівському національному аграрному університеті», яке схвалено протоколом Вченої ради ЛНАУ № 3 від 08.11.2017р., та введено в дію наказом ректора №246 від 20.11.2017 р. (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/akademdob.html>). В п. 3 детально описано організація роботи та повноваження робота комісії з питань академічної доброчесності, в п. 4 цього положення вказана відповідальність за порушення академічної доброчесності, в п. 4.4. вказана відповідальність за порушення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками. 2. «Положенням про процедуру впровадження антиплагіатної системи в Львівському національному аграрному університеті», яке затверджено наказом ректора №153 від 03.10.2016. (<http://surl.li/vyty>) 3. Укладено договір з ТОВ «Плагіат» №о\_UKR 2018 від 16.04.2019 р.. В ЛНАУ створено та постійно оновлюється репозитарій повнотекстових дисертаційних робіт. В ході відеоконференцій з фокус-групами було з'ясовано, що на всіх етапах навчання та виконання науково-дослідницьких робіт здобувачів інформують про недопущення фактів академічного плагіату, ознайомлюють з вищезазначеними положеннями, які регламентують процедури академічної доброчесності.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

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

В ЛНАУ здобувачі вищої освіти забезпечені можливістю формувати індивідуальну освітню траєкторію. Університет має розвинену матеріально-технічну базу, в лабораторіях – повірена лабораторна техніка, у аспірантів є вільний доступ до інформаційних ресурсів через репозитарій бібліотеки, доступ до інформаційних ресурсів баз даних SCOPUS та Web of Science. Аспіранти приймають участь в закордонних конференціях та публікуються в журналах, що входять до наукометричних баз даних SCOPUS та Web of Science. Стандарти, процедури і політика дотримання академічної доброчесності є чіткими та зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу.

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

Прикладів закордонних стажувань аспірантів, що навчаються за даною програмою, не виявлено. Рекомендація: Запровадити практику хоча б одного міжнародного стажування аспірантами впродовж навчання.

#### **Рівень відповідності Критерію 10.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

ОНП задовольняє наукові інтереси стейкхолдерів по освітньо-науковій програмі “Будівництво та цивільна інженерія”. Напрямки наукової діяльності керівників відповідають темам досліджень аспірантів. Здобувачі третього рівня освіти безпосередньо залучені до формування, перегляду і оновлення ОНП. Керівники аспірантів беруть участь у виконанні бюджетних і госпдоговірних НДР. ЗВО створює можливості для інтернаціоналізації вищої освіти



і академічної мобільності аспірантів завдяки співпраці із зарубіжними ЗВО, в Університеті укладено договори про співробітництво зі значною кількістю закордонних закладів освіти з 8 країн. Налагоджене співробітництво з Науково-технічним університетом АГН у Кракові (Польща) та Університетом Технологічно-Природничим ім. Яна і Ядзєя Снядецьких в Бидгощі (Польща), дозволило забезпечити виконання експериментальних досліджень аспірантами, які навчаються на даній програмі. Аспіранти приймають участь в закордонних конференціях та публікуються в журналах, що входять до наукометричних баз SCOPUS та Web of Science. Результати роботи аспірантів двічі на рік заслуховуються на засіданні спеціалізованої кафедри та один раз на рік – на факультеті будівництва та архітектури. Також практикується щорічне заслуховування результатів наукової роботи аспірантів на конференції, яку організовує факультет. Здобувачі мають безкоштовний доступ до лабораторій, обладнання, комп'ютерних класів, Інтернет та бібліотеки, міжнародних науково-інформаційних баз Web of Science, Scopus, ScienceDirect. В університеті розроблено «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ», «Положення про процедуру впровадження антиплагіатної системи в ЛНАУ», укладено договір з ТОВ «Плагіат» №0\_UKR 2018 від 16.04.2019р., що дають дієві важелі впливу на неможливість використання плагіату в роботах здобувачів вищої освіти в ЛНАУ. Загалом встановлена відповідність ОНП критерію 10.

#### IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

#### V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла

Додаток	<i>Співставлення публікації здобувачів ЛНАУ ОНП Будівництво та цивільна інженерія.pdf</i>	lwz5CDvsfBz+c9G92I8HsSJ7GMbWsoPDef//VAgdG A8=
Додаток	<i>Індивідуальний план та науковий план Мазурака Р..pdf</i>	Qjq7rK3N4FEBcclA7rSMIEwtOiOCJaOfSSKRSW6gq Mc=

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Піщева Тетяна Іванівна**

Члени експертної групи

**Мартинів Сергій Юрійович**

**Морозов Анатолій Віталійович**