

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Луцький національний технічний університет
Освітня програма	11226 Матеріалознавство
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	132 Матеріалознавство

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Луцький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	11226
Назва ОП	Матеріалознавство
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	132 Матеріалознавство
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Коноводов Дмитро Володимирович, Приймак Анна Борисівна, Власовець Віталій Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	07.02.2024 р. – 09.02.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://drive.google.com/file/d/1ORLoLwLtSbLMvkufM3IFxPwrqFUoq1XX/view?usp=drive_link
Програма візиту експертної групи	https://drive.google.com/drive/folders/1mriaSrMkSirHxwIeAckmCBIZRBx2SXGP

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство» другого (магістерського) рівня вищої освіти є актуальною в контексті розвитку регіону у високопрофесійних фахівцях, здатних розв'язувати спеціалізовані теоретичні завдання та вирішувати прикладні проблеми матеріалознавства сучасних підприємств. Освітня програма базується на сучасних технологіях та принципах сталого розвитку і становить важливий внесок ОПП для створення в найближчі 5-10 років на базі ЗВО потужного, висококонкурентного, комфортного освітньо-наукового простору, інноваційного «полюсу росту» Волині, що зrealізує формулу «освіта-наука-бізнес-влада». ЗВО враховує тенденції розвитку спеціальності, регіону та наповнює програму необхідним змістом, забезпечує висококваліфікованими викладачами та оновлює матеріально-технічне забезпечення. Правила прийому та програми вступних випробувань, а також правила визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності, є досить чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, без обмежень чи привілеїв щодо доступу до навчання, розташовані на сайті та повною мірою враховують особливості ОПП. Викладання та навчання в рамках освітньої програми відповідають принципам студентоцентрованого підходу та академічної свободи. Забезпечується можливість поєднання навчання та наукових досліджень, що відображається у відповідних публікаціях, однак академічна мобільність здобувачів є низькою. Для здобувачів освіти створено належні та безпечні умови навчання, проживання та організації дозвілля. Доступ до інформаційних ресурсів учасників освітнього процесу є безоплатним. Наукова діяльність викладачів пов'язана з інтернаціональною діяльністю. Викладачі, які залучені до реалізації освітньої програми, мають відповідну професійну кваліфікацію та впроваджують власні розробки в навчальний процес. Відбір викладачів здійснюється за прозорою процедурою. В університеті впроваджена система заохочення професійного розвитку навчально-педагогічних працівників. Матеріально-технічна база має сучасне обладнання, однак слід розширити її можливості в бік дослідження металевих матеріалів. Виявлені недоліки та слабкі сторони ОПП не знижують загальне позитивне враження, а визначають перспективи подальшого розвитку програми.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

До позитивних практик слід віднести сучасну орієнтованість ОПП, адже освітні компоненти та методологічні підходи розроблені у результаті реалізації колективом кафедри міжнародних проєктів MMateng за програмою Темпус, Еразмус+СВНЕ; «INTERTOOL» та «TALNET» за програмою SI Шведського інституту, а гарант програми є розробником стандарту за даною спеціальністю, що дозволило закласти при формуванні програми врахування останніх тенденцій світового досвіду та кращі практики ЄС. Реалізація ПРН в межах ОК відбувається на сучасному обладнанні, отриманому ЗВО, в тому числі, за результатами успішної міжнародної діяльності. До позитивних практик слід віднести також, що на програмі не тільки проводиться системна робота з підвищення якості освіти, але протягом 2020-2023 років аналізуються ризики, загрози відповідно до SWOT аналізу та фіксуються нові можливості програми відповідно до Стратегії розвитку ЛНТУ, Стратегії розвитку Волинського регіону. Правила для вступу на навчання та визнання результатів навчання, також отриманих у неформальній освіті, є чіткими і зрозумілими. Університет має доступну нормативну базу та забезпечує політику дотримання правил академічної доброчесності. Порядок проведення контрольних заходів на ОПП є чітко визначеним. Позитивною практикою є оприлюднення інформації про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та суспільства. В університеті впроваджено розвинену систему інформування здобувачів на електронному освітньому порталі за допомогою системи управлінням навчання Moodle. Освітній процес на ОПП забезпечений матеріально-технічними ресурсами, а всі його учасники мають вільний доступ до цих ресурсів. Розвинена інфраструктура університету забезпечує захищеність здобувачів та дозволяє безпечно навчатися. Позитивною практикою є функціонування середовища арт-релаксації та центру психологічної допомоги здобувачам. Сильною стороною ОПП є розвиток інфраструктури для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, наявність платформи для забезпечення дистанційного навчання. Проведення конкурсу на посади науково-педагогічних працівників є прозорим та об'єктивним. Викладачі, які залучені до реалізації освітньої програми, є висококваліфікованими працівниками, залучені до міжнародних проєктів, проходять міжнародні стажування, удосконалюють зміст ОК на основі результатів власних наукових досліджень. Університет проводить стимулювання викладацької майстерності у вигляді грошового та морального заохочення. ЛНТУ має взаємовигідні зв'язки із закордонними установами та провідними закладами вищої освіти України. Університет залучає до аудиторних занять представників роботодавців та є постачальником фахівців на підприємства регіону, які є базою для навчальних практик здобувачів.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Договори про співпрацю з підприємствами-стейкхолдерами потребують систематичного оновлення для фіксації результатів співпраці ЛНТУ в напрямку вдосконалення освітніх програм та спрощення процедури надання консалтингових послуг підприємствам за даною ОПП. Зміст освітніх компонент потребує уточнення. Зокрема, в робочих програмах окремих ОК передбачено лабораторні роботи, а в навчальному плані години на виконання лабораторних робіт не передбачено. Здобувачі за даною ОПП не залучені до програм академічної мобільності. Недостатнє залучення студентів до наукової співпраці з підприємствами в рамках виконання науково-дослідних робіт. Сучасне обладнання, яке використовується у навчальному процесі за ОПП, працює з неметалевими матеріалами, що обмежує перелік матеріалів для дослідження та не повною мірою відповідає запиту зовнішніх

стейкхолдерів. Рекомендації ЕГ: Знайти заміну програмі Unichack (тому, що цей комплексний онлайн сервіс для запобігання плагіату більше не працює) та укласти договір про співпрацю для інструментальної перевірки на плагіат з іншою компанією. Переглянути зміст освітньої програми щодо відповідності форм навчання, наведених в освітніх компонентах та навчальному плані. Посилити роботу щодо популяризації програм академічної мобільності серед здобувачів освіти. Систематично залучати здобувачів освіти під час виконання кваліфікаційних робіт до наукових тем, пов'язаних з проблемами конкретних підприємств. Розширити матеріально-технічну базу сучасним обладнанням для дослідження металів та сплавів.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Експертна група встановила, що цілі ОПП «Матеріалознавство» (<https://bit.ly/49DdDfF>) відповідають п.2.5-2.7 Статуту ЛНТУ (Наказ МОН №1447 від 28.12.2021р.), Стратегії розвитку ЛНТУ на 2021-2026рр. (редакція 02: <https://bit.ly/3I4cphV>), зокрема стратегічним цілям ЗВО: 1. Удосконалення освітнього процесу до вимог часу, потреб студентства та ринку праці; 2. Створення інноваційного середовища на базі університету; 3. Формування авторитетного іміджу університету та розвиток партнерства на регіональному, національному та міжнародному рівнях. Ректор університету Вахович І.М. підкреслила важливий внесок ОПП для створення в найближчі 5-10 років на базі ЗВО потужного, висококонкурентного, комфортного освітньо-наукового простору, інноваційного «полюсу росту» Волині, що зrealізує формулу «освіта-наука-бізнес-влада». ОПП відповідає також вимогам Стратегії розвитку Волинської області (<http://surl.li/wtscx>). Мета ОПП відповідає місії ЗВО в частині забезпечення умов для самореалізації студентів і співробітників у процесі їх спільної освітньої, наукової та інноваційної діяльності, якісної підготовки висококваліфікованих фахівців – лідерів у сфері сучасного матеріалознавства, здатних розробляти, застосувати, виробляти, обробляти та випробовувати композиційні і функціональні матеріали та вироби на їх основі. В результаті роботи ЕГ з фокус групами менеджменту ЗВО та адміністративного персоналу Першим проректором Ковальчук Л.В. та начальником відділу міжнародних зв'язків Корнейко Т.О. підтверджено активну участь НІР ОПП в міжнародних програмах. До кращих практик ЗВО слід віднести те, що на базі університету впроваджуються результати міжнародних проєктів через закупівлю сучасного обладнання (міжнародний проєкт HEIn4.0), запровадження курсів, що враховують передовий Європейський досвід, зокрема «Управління проєктами в Індустрії 4.0», а також врахування досвіду міжнародних проєктів: «Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентнісного підходу та найкращого досвіду» (MMateng) за програмою Темпус, «Посилення ролі ЗВО в промисловій трансформації у контексті парадигми Industry 4.0 в Грузії та Україні» за програмою Еразмус+СВНЕ; «INTERTOOL» та «TALNET» за програмою SI Шведського інституту. Реалізація наукового потенціалу здобувачів даної ОПП може бути реалізовано на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти в межах ОНП за спеціальністю 132 Матеріалознавство. В ході аналізу ОПП, результатів зустрічей з фокус-групами 1-4, 6 підтверджено основну особливість програми - експертиза, вибір та розробка функціональних матеріалів, технологічних процесів виготовлення, обробки та переробки з урахуванням регіональних потреб у контексті сталого розвитку, Green Deal та Digital Transition.

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

Сайт ЛНТУ містить розділ «Освітні програми» (<https://bit.ly/499A9gt>) в якому представлено всі редакції ОПП за 2020-2023рр. та сертифікат про акредитацію (УД 03007526 дійсний до 1.07.2024р.). Проєкти ОПП за 2020-2023рр. розміщені в розділі «Проєкти освітніх програм» (<https://bit.ly/3wlsop9>) та містять зручну форму зворотнього зв'язку. На зустрічах фокус-груп з академічною спільнотою, зустрічах зі здобувачами вищої освіти, випускниками програми та роботодавцями підтверджено їх обізнаність щодо розміщення сторінки з проєктом ОПП та можливості подати пропозицію через сайт університету (НІП на засіданнях кафедри; здобувачі під час опитувань, зустрічей під час кураторської години; студентське самоврядування – під час обговорення на комісії з якості та Вченій раді факультету; роботодавці – під час спільних заходів круглих столів, спільних консультацій та опитувань). Аналіз результатів зустрічей з фокус-групами стейкхолдерів, матеріалів анкетування щодо якості ОПП (<https://bit.ly/3UFtW7F>), анкетування НІР щодо якості програм (<https://bit.ly/49BndzM>), ознайомлення з змістом матеріалів платформи для дистанційного навчання Moodle (<https://bit.ly/3I2jz6g>), репозитарія ЛНТУ (<https://lib.lntu.edu.ua/uk>) та змістом протоколів відкритих науково-практичних семінарів кафедри

матеріалознавства з питань обговорення ОПП (<https://bit.ly/4bETnwa>) встановлено, що їх залучення відбувається на системній основі щорічно, починаючи з 2020 р. (затверджена 25.06.2020р.). Встановлено, що основними стейкхолдерами - представниками виробництва для ОПП є ПАТ «СКФ Україна» (м.Луцьк, договір 165/13Пр від 6.06.2013р.), ТзОВ "Луцький автоскладальний завод АК «Богдан»" (м. Луцьк, договір 24/20Пр від 25.01.2020р.), ДП «Мотор» (м.Луцьк, договір 168/18Пр від 25.01.2018р.), ТзОВ «Теріхем» (м. Луцьк, від 30.05.2018р.), ТзОВ «ТЕХНО_МЕТИЗ» (Луцьк), СП ТОВ «Модерн-Експо» (Луцьк, договір 135/21Пр від 6.01.2021р.), ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна» (Київ). Відповідно до рецензії-відгука директора ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна» А. Йоніка та начальника термічної дільниці ПАТ «СКФ Україна» (<https://bit.ly/3ORQxe2>) рекомендується покращити академічну мобільність здобувачів, запровадити елементи дуальної освіти та створити умови для посилення практичної підготовки безпосередньо на підприємствах здобувачами ОПП. На сайті ЛНТУ розміщені результати обговорень (<https://bit.ly/4bETnwa>), в яких зокрема відмічена необхідність розширення наукової компоненти ОКОЗ «Інтелектуальна власність» для поглиблення ПРН 13 та ПРН 18 за рахунок перегляду змісту ОКОЗ та уточнення назви «Інтелектуальна власність та методологія наукових досліджень».

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.

На зустрічі з представниками підприємств - СП ТОВ «Модерн-Експо», техн. директор Коробчук О., ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна» комерц.директор Йонік А., ПАТ «СКФ Україна» начальник термічної дільниці Салата Ю., ПАТ «СКФ Україна» начальник виробництва поковок та токарної обробки Попік С., ДП «Мотор» інженер технолог Тарнавська Н., ТОВ «Кромбер та Шуберт» (м. Луцьк) інженер з впровадження змін Огребчук Т., ТзОВ «ТЕХНО_МЕТИЗ» технічний директор Пушкар В. було підтверджено систематичне обговорення ОПП та врахування тенденцій розвитку спеціальності. Оцінкою протоколів групи забезпечення (<https://bit.ly/4bETnwa>) знайшло підтвердження таке обговорення. На базі підприємств-партнерів проходить практична підготовка здобувачів (ОКО9), що дозволяє здобувачам мати чітке уявлення про ринок праці та розвиток спеціальності в регіоні. Активна міжнародна діяльність кафедри, зокрема реалізація міжнародного проекту ММАТЕНГ в рамках консорціуму дозволила не тільки провести масштабне опитування щодо розвитку спеціальності в межах України, але й врахувати досвід закордонних університетів-партнерів, The National Resource Center for Materials Technology Education (<http://surl.li/lpsod>) та сформулювати міжнародні вимоги до фахівців-матеріалознавців з врахуванням останніх світових тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. Це дозволило виділити три основні тренди та забезпечити їх реалізацію через прикладні результати навчання: навички використання комп'ютерних та інформаційних технологій для моделювання та вибору матеріалів та технологій (ПРН04); навички з реалізації підходу управління життєвим циклом продукції (ПРН09, ПРН12, ПРН17) та навички з управління інноваційними проектами (ПРН07). Регіональний контекст враховується через вивчення дисциплін професійної підготовки та проходить відображення у реалізації ПРН7, ПРН13, ПРН20. Експертна група також підтвердила активну участь НПП, роботодавців та здобувачів у роботі Міжнародних конференцій, семінарів, що проводяться за участі кафедри матеріалознавства, де проходить обмін досвідом, відслідковуються основні тенденції розвитку спеціальності: IX Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та експериментальні дослідження у технологіях сучасного матеріалознавства та машинобудування» (TERMM-2023, 30.05-01.06.2023р., м.Луцьк); Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Фізика і хімія твердого тіла: стан, досягнення і перспективи» (21.10-22.10.2022р.); регіональний науково-технічний семінар «Композитні матеріали в науці та техніці» (КМНТ-2023). Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОПП враховано досвід навчальних планів спеціальності провідних вітчизняних (НУ«КПІ»; НУ «Львівська політехніка»; Національна металургійна академія України) та закордонних (Шведський королівський інститут, КУ Льовена, Краківська політехніка, Політехніка Порто, Університет Лідс) навчальних закладів. За результатами міжнародних тренінгів оновлено зміст та методи викладання в ОК.

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.

Зміст ОПП відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 Матеріалознавство галузі знань 13 Механічна інженерія другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://bit.ly/4omkqXQ>). ОПП включає загальні і спеціальні компетентності визначені Стандартом та дозволяє досягти програмних результатів. Це підтверджується також матрицею забезпечення ПРН відповідними ОК, робочими програмами до цих ОК, представленими в системі дистанційного навчання (<https://bit.ly/3Izjz6g>). Окрім ПРН визначених Стандартом, до ОПП внесено ПРН20 - результат врахування інтересів стейкхолдерів. Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам Стандарту. На фокус групі випускники програми продемонстрували ЕГ здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. ЕГ вважає, що предметна область ОПП відповідає сьомому рівню Національної рамки кваліфікацій (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n37>).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

До позитивних практик слід віднести, що компоненти ОПП та методологічні підходи розроблені у результаті реалізації колективом кафедри міжнародних проєктів MMateng за програмою Темпус, Еразмус+СВНЕ; «INTERTOOL» та «TALNET» за програмою SI Шведського інституту, а гарант програми є розробником стандарту за даною спеціальністю, що дозволило закласти при формуванні програми врахування останніх тенденцій світового досвіду та кращі практики ЄС. Реалізація ПРН в межах ОК відбувається на сучасному обладнанні, отриманому ЗВО, в тому числі, за результатами успішної міжнародної діяльності. До позитивних практик слід віднести також, що на програмі не тільки проводиться системна робота з підвищення якості освіти, але протягом 2020-2023 років аналізуються ризики, загрози відповідно до SWOT аналізу та фіксуються нові можливості програми відповідно до Стратегії розвитку ЛНТУ, Стратегії розвитку Волинського регіону.

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

Слабких сторін ОПП не виявлено. Рекомендація: до 1.09.2024р. оновити договори про співпрацю з підприємствами-стейкхолдерами для фіксації результатів систематичної співпраці ЛНТУ в напрямку вдосконалення освітніх програм та спрощення процедури надання консалтингових послуг підприємствам за даною ОПП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Експертна група відмічає високий рівень узгодженості за усіма підкритеріями. ОПП «Матеріалознавство» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відповідає передовим практикам: містить чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЛНТУ, які інтегровані та доповнюють стратегію розвитку регіону (підкритерій 1.1); позиції та потреби зацікавлених сторін враховані при формуванні цілей ОПП та результатів навчання (підкритерій 1.2); встановлено, що цілі ОПП та ПРН визначені з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОПП (підкритерій 1.3); ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 132 Матеріалознавство другого (магістерського) рівня вищої освіти (підкритерій 1.4). ЕГ вважає, що позитивні практики та сильні сторони цієї ОПП можуть бути визнані взірцевими тільки за підкритерієм 1.1, за іншими – повний рівень відповідності. Таким чином, експертна група дійшла висновку, що за Критерієм 1 ця освітня програма має рівень відповідності «В».

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

ОПП «Матеріалознавство» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти введена в дію 25.06.2020р. (<https://bit.ly/48l7X9d>). Обсяг ОПП становить 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 семестри з розподілом по 30 кредитів ЄКТС кожний – 1 р.4 міс. за денною та заочною формами навчання. Практична підготовка – переддипломна практика 12 кредитів ЄКТС. Обсяг обов'язкових ОК спрямованих на забезпечення загальних та професійних компетентностей становить 65 кредитів ЄКТС (в тому числі практична підготовка та підсумкова атестація), обсяг вибіркового компоненту – 25 кредитів ЄКТС, що відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 Матеріалознавство (<https://bit.ly/4omkqXQ>). Загальний обсяг вибіркового компоненти складає 27,8%, що відповідає вимогам статті 62, п.15 Закону України «Про вищу освіту».

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

ЕГ встановлено, що ОПП відповідно до структурно-логічної схеми структурована коректно, містить необхідні обов'язкові та вибіркові складові, що забезпечують формування заявлених цілей. Навчальний план (<https://bit.ly/3wmSiZK>) для зручності адміністрування та формування індивідуальних траєкторій підготовки здобувачів розділений на освітні компоненти обов'язкової та вибіркової складових, практичної підготовки та підсумкової атестації. Освітні компоненти ОПП обов'язкової складової дозволяють досягти програмних результатів навчання, що прозоро прослідковується у всіх робочих навчальних програмах, розміщених в середовищі Moodle. Для формування компетентностей щодо вільного спілкування іноземною мовою з урахуванням фаху в ОПП введена ОК02 «Іноземна мова за професійним спрямуванням», а ОК01 «Управління проектами в Індустрії 4.0» дозволяє презентувати результати власних досліджень здобувачів та готувати інноваційні проекти. Відповідно до навчального плану підготовка за ОПП здійснюється впродовж 3 семестрів. Аудиторне навантаження розподілене наступним чином: у 1 семестрі - 270 годин, у 2 семестрі - 270 годин, у 3 семестрі - відбувається проходження здобувачами переддипломної практики та підготовка кваліфікаційної роботи. Загальна кількість годин 3 семестру – 900 годин (30 кредитів ЄКТС). На практичну підготовку за ОПП виділено 360 годин (12 кредитів ЄКТС), а для підготовки та захисту кваліфікаційної роботи – 540 годин (18 кредитів ЄКТС). Аналіз вибіркової компоненти підтвердив, що її обсяг становить 27,8% від загальної кількості кредитів ОПП. Факт вибору підтверджено на фокус групі зі здобувачами. Наукова складова ОПП становить невід'ємну частину навчального плану, складається з виконання теоретичної та експериментальної роботи, публікації статей, апробації результатів та підготовки дисертаційної роботи. Підтверджено залучення зовнішніх стейкхолдерів до рецензування програми.

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

Компоненти ОПП в цілому відповідають предметній області спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», а саме в частині вирішення проблем, що пов'язані з дослідженням явищ та процесів, пов'язаних з формуванням структури та властивостей металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів, технологіями їх виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації. Аналіз змісту освітніх компонент (на сайті ЗВО представлені тільки силабуси вибіркової складової), послідовності їх вивчення, дозволив встановити, що вони в цілому відповідають фаховим компетентностям предметної області спеціальності. Факт оновлення змісту дисциплін підтверджено на зустрічах фокус-груп.

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

Структура ОПП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії в обсязі 25 кредитів ЄКТС (5 ОК відповідно до навчального плану). Проведенням зустрічі з фокус-групою здобувачів вищої освіти встановлено, що вибір здобувачами освітніх компонент здійснюється через особистий кабінет в АСУ (<https://web-dk.lntu.edu.ua>) та регламентується «Положенням про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у ЛНТУ» (№692 від 02.11.2021р.) та положенням «Порядок реалізації права на академічну мобільність в ЛНТУ» (№735 від 29.09.2022р.). Каталоги дисциплін розміщені на сайті ЗВО (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/vybirkovyi-dystsypliny-lntu>). Здобувачі вибирають керівника та тему кваліфікаційної роботи, базу практики. ЕГ переконалась, що на ОПП здобувачі мають можливість реалізувати своє право на формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів під час проведення практичних занять, проходження переддипломної практики (регламентується «Про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ЛНТУ» (№659 від 27.04.2021р.), яка є інтегрованою через поєднання наукового та освітнього компонентів упродовж всього процесу підготовки. Здобувачі ОПП в межах наукової складової проводять теоретичні та експериментальні дослідження, в тому числі на практичній частині освітніх компонент ОК06 «Функціональні матеріали» та ОК07 «Експертиза матеріалів». Для підвищення якості практичної підготовки здобувачів, укладено договори з провідними компаніями України (<https://bit.ly/3I25pSu>). ЕГ при проведенні фокус-групи з роботодавцями встановила суттєву зацікавленість підприємств у проходженні практики здобувачами з подальшим виконанням кваліфікаційних робіт по тематиці підприємств і подальшому працевлаштуванні. Попри значну кількість працевлаштованих за спеціальністю випускників ОПП «Матеріалознавство» ЕГ відмітила під час зустрічі з випускниками резерви до зростання.

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

ОПП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), через співвідношення окремих компетентностей та програмних результатів навчання всіма основними блоками. Так ОКО1 «Управління проектами в Індустрії 4.0» дозволяє здобувачу освоїти навички лідерства, сталого розвитку, управління. Компонента ОКО2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» формує здатність до міжнародного співробітництва, відстоювання власних професійних поглядів українською та іноземними мовами, здатність до презентації своїх досягнень з використанням сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації. Компонента ОКО3 «Інтелектуальна власність та методологія наукових досліджень» формує навички професійної етики та загального культурного кругозору, здатність до наукової комунікації, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність до генерування нових ідей (креативність), адаптації до нових умов та ситуацій. Отримати навички спілкування та взаємодії здобувачі можуть на зустрічах з фахівцями-практиками, під час мотиваційних бранчів, проходження переддипломної практики.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» для другого (магістерського) рівня вищої освіти наразі відсутній.

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

Підготовка здобувачів за ОПП «Матеріалознавство» розрахована на 1р.4 місяці, з яких 90 кредитів – освітня складова, практична підготовка та підготовка кваліфікаційної роботи, в тому числі 25 кредитів складає варіативна частина. Положення «Про організацію освітнього процесу в ЛНТУ - ред.3 (Протокол №6 від 27.01.2022р., зі змінами, Протокол №4 від 28.11.2023р.) регулює обсяг навчального навантаження здобувачів та окремих освітніх компонент в межах ОПП. Фактичний тижневий бюджет часу здобувача освіти за денною формою навчання на виконання індивідуального навчального плану становить 45 академічних годин (1,5 кредита ЄКТС). Загальне навчальне навантаження здобувача складається з лекцій та практичних занять, консультацій, практики, самостійної роботи, контрольних заходів. Для даної ОПП аудиторне навантаження знаходиться в межах 25-50%. Для підготовки студентської наукової роботи, підготовки та участі у студентських олімпіадах, конкурсах та конференціях передбачено до 5 год на тиждень (до 10 % від тижневого навантаження здобувачів). Для оцінки співвідношення обсягу ОК із фактичним навантаженням проводиться опитування здобувачів. Роботою з фокус-групою здобувачів та аналізом результатів опитування встановлено, що обсяг окремих ОК реалістично відображає фактичне навантаження і є достатнім для досягнення цілей та ПРН за даною ОПП.

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.

Наразі, за ОПП «Матеріалознавство» не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою, але створюються необхідні передумови. При обговоренні ОПП з фокус-групою роботодавців, останні виявили зацікавленість у імплементації такої форми освіти і висловили впевненість, що такий підхід посилить практичну складову підготовки за даною програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До позитивних практик слід віднести тісну взаємодію з роботодавцями, які готові та зацікавлені у започаткуванні дуальної форми освіти.

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

Оцінка тематики кваліфікаційних робіт здобувачів також показала неповну відповідність пропонованих технологій умовам конкретних підприємств регіону. За результатами зустрічі з фокус-групою випускників ЕГ виявлено недостатню зацікавленість у продовженні роботи за спеціальністю. Рекомендація: до 10.09.2024 року провести зустріч (у форматі круглого столу, ярмарки вакансій або мотиваційних бранчів) між стейкхолдерами-роботодавцями, здобувачами вищої освіти та НПП, для презентації місць подальшого працевлаштування, визначення баз практичної підготовки, тематики кваліфікаційних робіт, рекомендованих підприємствами регіону.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

У контексті виконання вимог Критерію 2 Експертна група встановила: повну відповідність виконання вимог підкритерію 2.1 (вимогам законодавства щодо навчального навантаження); виконання підкритерію 2.2 (структурованості ОПП, що в сукупності дозволяє досягти заявлених цілей та ПРН); повну відповідність підкритерію 2.3 (програма відповідає предметній області та містить складову, що є актуальною для сучасних підприємств); повну відповідність підкритерію 2.4 (вибір індивідуальної освітньої траєкторії відбувається ефективно); часткову відповідність вимогам підкритерію 2.5 (наявність суттєвого резерву до зростання практичної підготовки у здобувачів з подальшим працевлаштуванням у профільних компаніях); повну відповідність вимогам підкритерію 2.6 (набуття здобувачами соціальних навичок); повну відповідність підкритерію 2.8. Підкритерії 2.7 та 2.9 - відсутні професійний стандарт та дуальна форма освіти за даною ОПП. Експертна група, з урахуванням виявлених слабких сторін ОПП, що можуть бути усунені в найкоротший час, оцінює критерій 2 за рівнем В.

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

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті Луцького національного технічного університету, зокрема і на освітню програму 11226 «Матеріалознавство» (<https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu/pravyła-pryomu-2023>). Правила прийому є зрозумілими, про що було підтверджено на зустрічі експертної групи зі здобувачами вищої освіти.

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

Згідно правил прийому рейтингова оцінка абітурієнта визначається як сума результату ЄВІ (коефіцієнт 0,4), вступного фахового випробування в ЛНТУ (коефіцієнт 0,6), мотиваційного листа (на контрактну форму навчання, у 2023 році лише мотиваційний лист). Особливості ОПП відображені у мотиваційному листі, а також враховуються під час виконання вступного фахового випробування, яке абітурієнт складає у формі комп'ютерного тестування, де білет автоматично генерується з банку запитань. До тестових завдань з вступного фахового випробування для вступу на ОПП включені базові питання з спеціальності 132 «Матеріалознавство», що формуються під час навчання на першому рівні ВО. Питання тестів складені на основі програми вступних випробувань на ОПП. Щороку на сайті університету оприлюднюються програми фахових вступних випробувань (<https://t1p.de/wgh7s>). Програми вступних випробувань щорічно оновлюються кафедрою та затверджуються на засіданні приймальної комісії університету. Гарант ОПП разом з членами екзаменаційної комісії за ОПП аналізують зміст мотиваційного листа вступника на оригінальність тексту та забезпечують доступ до результатів такої перевірки уповноваженому з питань запобігання та виявлення корупції. Оцінка мотиваційних листів відбувається за п'ятьма критеріями, серед яких ступінь професійного самовизначення, ступінь володіння професійною проблематикою.

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

У ході проведення зустрічей із представниками НПП, адміністрацією ЗВО та здобувачами вищої освіти та у процесі аналізу загальнодоступних відомостей експертною групою було встановлено наявність програми та правил визначення та зарахування результатів навчання в рамках академічної мобільності та/або отриманих в інших закладах освіти, що прописані у відповідних документах: Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ, (<http://surl.li/ntini> розділ 6. Трансфер кредитів та визнання результатів формальної та неформальної освіти, стор. 36). Супровід зовнішньої академічної мобільності здійснюється відділом міжнародних зв'язків, який відповідає за збір, обробку та поширення серед здобувачів інформації про умови проходження практики, стажування та навчання за кордоном відповідно до укладених університетом договорів за допомогою оголошень на сайті (<https://lntu.edu.ua/uk/diyalnist/mizhnarodna>), електронної пошти та соціальних мереж (<https://www.facebook.com/inter.lntu/>). Процедура та особливості реалізації міжнародної мобільності

регламентуються Порядком академічної мобільності в ЛНТУ (<https://t1p.de/bn450>), який є доступним на сайті університету. За період реалізації ОПП, використовуючи попередні положення (№710, №593 - <https://t1p.de/rrhyv>), здійснювалось визнання результатів навчання в рамках міжнародної кредитної мобільності здобувачів Оварчук Т.В. (навчання за програмою Еразмус+ в Університеті Памуккале, Туреччина, <https://t1p.de/ical5>, <https://t1p.de/b1f5v>), Соболя В.В. (навчання за програмою Еразмус+ в Університеті Аалто, Фінляндія, <https://t1p.de/5loam>, <https://t1p.de/k7bq6>).

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

У ЛНТУ дане питання регулюється «Положенням про неформальну та інформальну освіту» № 745 (<https://t1p.de/wne94>). На офіційному сайті ЛНТУ, зокрема платформі для саморозвитку (<https://cutt.ly/W5ldkZv>) та навчально-наукового центру "Volyn Business Hub" (<http://surl.li/dkeme>), постійно оприлюднюється інформація щодо можливості здобуття неформальної освіти (on-line курси, майстер-класи тощо), а також і результати навчання, за якими відповідають ПРН освітніх програм, що реалізуються у ЛНТУ. Здобувачі проінформовані щодо можливості безкоштовного доступу до освітніх платформ Coursera, Prometheus та інших, відповідно здобувачі мають можливість перезарахувати частину кредитів в межах курсів, згідно робочих програм навчальних дисциплін. Процес визнання результатів навчання набутих у неформальній освіті описано у п.7 «Положенням про неформальну та інформальну освіту» № 745 (<https://t1p.de/wne94>). На зустрічі експертної групи зі здобувачами вищої освіти останні підтвердили обізнаність з існуючою процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Прикладів її реалізації на даній освітній програмі ще не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

До позитивних практик ОПП у контексті відповідності Критерію 3 відносяться: - наявність чітких і зрозумілих правил для вступу на навчання, які враховують особливості ОПП; - наявність вільного публічного доступу до документів ЗВО, що регулюють доступ до ОПП та визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО; - наявність чітких і зрозумілих для здобувачів вищої освіти правил і процедур визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Сильних сторін за критерієм 3 не виявлено.

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

Слабких сторін та недоліків у контексті критерію 3 не виявлено. Рекомендовано до початку вступної кампанії 24/25 переглянути Програму фахового вступного випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 132 Матеріалознавство (ОПП "Матеріалознавство") та відкоригувати рекомендовану літературу відповідно до чинних вимог.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Відповідно до Критерію 3, ОПП не є інноваційною або взірцевою. На основі аналізу встановлених фактів та їх контексту, експертна група робить висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв встановленим вимогам. ЛНТУ має чіткі та зрозумілі Правила прийому, які не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО. В ЛНТУ присутні зрозумілі правила щодо визнання результатів навчання, отриманих у результаті академічної мобільності та неформальної освіти. Правила визнання результатів навчання, що отримані у результаті академічної мобільності та неформальної освіти є зрозумілими та доступними, що підтверджується випадками визнання таких результатів. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що ОПП «Матеріалознавство» повністю відповідає підкритеріям 3.1-3.4 та Критерію 3 в цілому і загалом відповідає встановленим вимогам рівня В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Форми та методи навчання на ОПП регламентується Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<http://surl.li/ntini>). Згідно з положенням, основними формами навчання в Університеті є лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, тренінг (практикум). Згідно з відомостями про самооцінювання освітня програма має акцент на практичні та лабораторні заняття. Лабораторні заняття проводяться у відповідних лабораторіях з використанням різноманітного обладнання, приладів та програмного забезпечення. За результатами аналізу робочих програм ОК, встановлено, що основними формами навчання на ОПП є лекційні та практичні заняття. Застосовуються інтерактивні методи навчання, проблемно-орієнтоване навчання, метод перевернутого навчання (flip learning method). Зміст ОК доступний для ознайомлення здобувачу після реєстрації в кабінеті студента на Е-порталі (<https://lntu.edu.ua/uk/e-portal>). На зустрічі здобувачі освіти підтвердили факт наявності електронних кабінетів та можливість ознайомитися зі змістом робочих програм ОК (зустріч №4). Рішення щодо методів навчання та оцінювання приймаються викладачем, відповідно до принципів академічної свободи та студентоцентрованого підходу. Наприклад, студенти, що навчаються за ОПП, брали участь у відкритому науково-практичному семінарі матеріалознавства з питань обговорення змін до ОПП (<http://surl.li/qnpzh>). Також студентоцентрований підхід при обранні форм та методів навчання забезпечується можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачам. Студентам надано можливість обирати вибіркові освітні компоненти обирати бази практики підтвердили випускники 2023 року (зустріч № 9). Слід відзначити, що навчальним планом (<http://surl.li/fqivr>) не передбачено такий вид заняття, як лабораторна робота. На зустрічі з академічним персоналом (зустріч 3) було з'ясовано, що під практичними заняттями в ОК, також маються на увазі лабораторні роботи. Наприклад, в робочій програмі дисципліни «Експертиза матеріалів» відведено 30 годин на проведення 8 лабораторних робіт. Тобто зміст ОК формально не відповідає навчальному плану.

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).

Інформація щодо цілей, змісту та результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах ОК представлена у відкритому доступі у вигляді силабусів вибіркових дисциплін на сторінці кафедри (<https://tip.de/9put6>), у розділі «Освітні програми» (<http://surl.li/phuun>). У кожному силабусі, у розділі «Види контролю та система оцінювання», ретельно описано критерії оцінювання знань студентів та види контролю. На сторінці кафедри здобувач може ознайомитися з освітньою програмою та навчальним планом. Після зарахування, здобувачі мають доступ до особистого кабінету через Е-портал (<https://lntu.edu.ua/uk/e-portal>), де є вся необхідна інформація про зміст ОК. На зустрічах зі здобувачами, випускниками ОПП та під час огляду матеріально-технічної бази, було підтверджено використання системи управління навчанням Moodle та наявність інформації щодо ОК. Також, під час зустрічі зі здобувачами та викладачами, було підтверджено інформування здобувачів викладачами про зміст ОК та критерії оцінювання на першому занятті з дисципліни, та кураторами під час виховних годин. Після початку навчання, зі студентами проводяться заняття щодо користування електронною бібліотекою ЗВО (<http://library.lntu.edu.ua/>). Про це повідомила директор бібліотеки під час огляду матеріально-технічної бази. У репозитарії ЗВО (<https://lib.lntu.edu.ua/uk>) наявний каталог електронних документів з різноманітним навчально-методичним забезпеченням освітнього процесу, зокрема за ОПП.

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

Під час навчання за ОПП, здобувачі можуть поєднувати навчання та дослідження. Здобувачі готують статті у збірники наукових праць. Наприклад, у студентському науковому віснику Серії «Технічні науки» опубліковано наукові праці студентів: Костиця О.В., Наливайко О.О., Соболев В.В., Шах Д.В., Шевчук Б.М. (<https://tip.de/luiql>). Результати досліджень, наведені у вищеозначених матеріалах, були отримані студентами у межах НДР "Розробка захисних покриттів на основі модифікованих епоксикомпозитних матеріалів" (№ д/р: 0121U108249) та "Розробка складу, технології формування та рециклінгу біокомпозитів на основі матеріалів з відновлювальних джерел" (№ д/р: 0120U102497). Функціонування на кафедрі студентського наукового гуртка "Новітні технології керування структурою та властивостями матеріалів", дозволяє ефективніше поєднати навчання та участь магістрів у наукових дослідженнях (<https://tip.de/kofbu>). Під час зустрічі зі стейкхолдерами (зустріч 6) представники підприємств звертали увагу на необхідності розширення співпраці з підприємствами, зокрема більшому заохоченню студентів до проходження практики саме на підприємствах та виконанню науково-дослідних робіт за виробничою тематикою.

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

Аналіз інформації, представленої у звіті про самооцінювання, показує, що згідно з Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<http://surl.li/ntini>) відбувається щорічний перегляд змісту ОК. НПП, що викладають на ОПП, активно публікують результати власних досліджень у наукових журналах та збірниках (включно, у базі Scopus - <https://t1p.de/t7bg4>). За матеріалами цих досліджень здійснюється оновлення змісту ОК. Також викладачі в Університеті мають постійний безкоштовний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science, що дає змогу ознайомлюватися з останніми досягненнями у галузі матеріалознавства. Перегляд ОК здійснюється за результатами опитування здобувачів освіти та представників індустрії (<https://t1p.de/4p88q>). Також підставою для перегляду змісту ОК є інновації у сфері матеріалознавства (<http://surl.li/orsz>), нових результатів наукових досліджень (<https://t1p.de/a5u9t>), нових елементів матеріально-технічної бази (<https://t1p.de/y9vty>). Аналіз відомостей про самооцінювання показав, що за результатами серії наукових досліджень «Розробка складу, технології формування та рециклінгу біокompatibilних на основі матеріалів з відновлювальних джерел» (№ д/р: 0120U102497), видано серію монографій та навчальних посібників (<https://t1p.de/kueoq>), матеріали яких враховано у змісті ОК: до змісту дисципліни «Експертиза матеріалів» додано лабораторну роботу «Дослідження структури матеріалів методом ІЧ-спектроскопії».

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

Політика інтернаціоналізації ЗВО передбачається відповідним документом «Стратегія інтернаціоналізації ЛНТУ на період 2021-2025 рр.» (<https://cutt.ly/rVWh7n9>). Кафедра матеріалознавства здійснює активну міжнародну діяльність. НПП кафедри беруть активну участь у спільних дослідженнях в закордонних університетах та стажуваннях (<http://surl.li/pjdoe>). Також Гарант ОПП протягом жовтня 2023 року, як запрошений професор в UJD (Польща), викладав курс англійською «Sustainable development for engineers» (<http://surl.li/orvrj>). В рамках програми Erasmus+ два студенти навчалися в закордонних вищих (Овчарук Тетяна та Віталій Соболев), а аспірант кафедри Сергій Янчук у 2022 році проходив наукове стажування в університеті «Краківська політехніка» у рамках міжнародної стипендіальної програми обміну PROM (<http://surl.li/prene>). НПП та здобувачі освіти мають в Університеті постійний безоплатний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science, що дає змогу ознайомлюватися з останніми досягненнями у галузі матеріалознавства. З відомостей про самооцінювання відомо, що згідно з угодою про академічну мобільність з Університетом ім. Яна Длугоша (Польща), станом на січень 2024 навчається 10 студентів-бакалаврів. Студенти-магістри за даною програмою академічної мобільності не навчаються.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

До позитивних практик слід віднести: 1. Розвинена система інформування здобувачів щодо цілей, змісту ОПП, форм та методів навчання, критеріїв оцінювання результатів ОК за допомогою системи дистанційної освіти Moodle. 2. На ОПП реалізовано удосконалення змісту ОК на основі результатів наукових досліджень НПП кафедри. 3. Більшість викладачів кафедри беруть активну участь та залучені до міжнародних проєктів, проходять міжнародні стажування. Сильних сторін за критерієм 4 не виявлено.

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

До слабких сторін слід віднести: 1. В змісті освітніх компонент є неточності та стилістичні помилки. Зокрема в робочих програмах окремих ОК передбачено лабораторні роботи, а в навчальному плані години на виконання лабораторних робіт не передбачено. 2. Здобувачі за даною ОПП мають можливість скористатись, але не залучені до програм академічної мобільності. 3. Недостатнє залучення студентів до наукової співпраці з підприємствами в рамках виконання науково-дослідних робіт. Рекомендації. 1. Проаналізувати зміст освітніх компонент на предмет усунення неточностей та привести їх у відповідність навчальному плану. Під час наступного перегляду освітньої програми внести відповідні зміни до неї. 2. Рекомендується посилити роботу щодо популяризації програм академічної мобільності серед здобувачів освіти та переваг участі в них. Пропонується організувати презентації – виступи учасників відповідних програм перед здобувачами. 3. Посилити практику виконання кваліфікаційних робіт за темами, пов'язаними з проблемами конкретних підприємств, задля більш повного розкриття можливостей здобувачів в контексті поєднання навчання та досліджень.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

За підкритеріями 4.2 та 4.4 встановлено відповідність чинним вимогам. Зазначені недоліки (підкритерії 4.1, 4.3, 4.5) не є критичними та суттєво не впливають на реалізацію освітньої програми. Зазначені раніше слабкі сторони та недоліки можуть бути вирішені найближчим часом. Освітня програма за критерієм 4, загалом, відповідає рівню В.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти у повній мірі, чітко та зрозуміло визначені п. 6 Положення про організацію освітнього процесу в ЛНТУ № 710 <http://surl.li/ntini>. Є у вільному доступі. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання викладено у наступних положеннях: 1. “Про організацію освітнього процесу №710” <http://surl.li/otkdf>; 2. “Про порядок формування та організацію роботи Екзаменаційних комісій ...” <http://surl.li/otkiv>, 3. “Про апеляцію результатів підсумкового контролю ...” <http://surl.li/otkjk>. Інформація про графік освітнього процесу, де регламентовано терміни і строки контрольних заходів на навчальний рік, знаходиться у вільному доступі на сайті університету: <http://surl.li/lewst>. Також, через сайт університету та засоби інституційного документообігу, поширюються нормативні документи, накази, розпорядження, тощо про проведення екзаменаційних сесій поточного навчального року для студентів денної форми навчання за два місяці до початку сесії. Інформація щодо форм та критеріїв повідомляється через інститут кураторства та на першому занятті відповідного курсу. У тексті програм навчальних дисциплін/силабусів вибіркових дисциплін висвітлено детальну інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, (розміщено на сайті протягом року), методичних вказівок до практичних (лабораторних) занять та самостійної роботи студентів, з якими здобувач освіти може ознайомитись на платформі Moodle <https://mdl.lntu.edu.ua/>. Уся інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання знаходиться у вільному доступі для здобувачів на сайті університету <http://surl.li/elnoz>. Під час опитування здобувачі вищої освіти підтвердили, що зміст, структура, форма екзаменаційної роботи та поточного контролю, а також система і критерії оцінювання завжди зрозумілі і доступні для вивчення, та обов'язково роз'яснюються викладачем на початку семестру. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується наявністю чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю з кожної компоненти ОПП.

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

Форми атестації здобувачів вищої освіти за ОПП «Матеріалознавство» відповідають вимогам Стандарту вищої освіти. Здійснюються у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра, який відбувається за участі представника роботодавців в складі атестаційної комісії (голова комісії). Кваліфікаційні роботи виконуються на основі даних підприємств і спрямовані на розв'язання поточних задач у сфері розробки матеріалів, технологій їх обробки та контролю. Відповідно до «Порядок проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів <http://surl.li/otkzx> кваліфікаційна робота перевіряється на відсутність текстових запозичень (плагіат) за допомогою сервісу перевірки Unichек (<https://unichек.com/uk-ua>) та після захисту атестаційні роботи розміщуються в репозитарії бібліотеки Університету <https://lib.lntu.edu.ua/uk>, також зразки робіт за кожною ОПП розміщуються у вільному доступі на сайті Університету на сторінці кафедри у вкладці “Підсумкова атестація” <http://surl.li/pjddw>.

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 в ЛНТУ регулюється: 1. Положенням про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <http://surl.li/ntini>, 2. Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти <http://surl.li/otkiv>, 3. Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти <http://surl.li/otkjk>. Доступність забезпечується через оприлюднення на офіційному сайті ЛНТУ <http://surl.li/dkabw>. У разі виникнення під час контрольних заходів конфліктних ситуацій застосовуються процедури, згідно: 1. Положення про вирішення конфліктних ситуацій» <http://surl.li/otoos>, 2. Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності в Луцькому НТУ <http://surl.li/otoqb>. Об'єктивність оцінювання забезпечується чітко визначеними критеріями та регламентацією дій усіх суб'єктів освітнього процесу, викладених у Положенні про організацію освітнього процесу, яким екзаменатори зобов'язані керуватись. Модульний і підсумковий контроль здійснюється з використанням комп'ютерної техніки (напр. на платформі Moodle) або у письмовій формі за чітко визначеними критеріями

оцінювання, що забезпечують об'єктивність оцінювання. У випадку, коли здобувач освіти не погоджується з оцінкою підсумкового контролю, він має право подати апеляцію на ім'я декана факультету в термін не пізніше двох днів після оприлюднення результатів, згідно процедури, описаної в положенні №551 <http://surl.li/aiwfy>. Порядок ліквідації академічної заборгованості описано у п. 6.4. "Про організацію освітнього процесу №710" <http://surl.li/otkdf>. У ЗВО діє порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів, який здійснюється згідно Положення № 551 про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти у ЛНТУ <http://surl.li/eusux/>. Під час реалізації ОПП випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів або оскарження результатів навчання не було. У вільному доступі на сайті ЛНТУ викладено достатньо документів для того, щоб зрозуміти чіткі правила проведення контрольних заходів, є доступними для усіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми, що було підтверджено на зустрічі зі здобувачами.

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

В ЛНТУ політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності відображаються у таких нормативно-правових документах: "Кодекс честі ЛНТУ" (наказ №225-05-35 від 26.04.18р. <https://lntu.edu.ua/uk/kodeks-chesti>); "Політика внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у ЛНТУ" (наказ № 737 610/01-02); "Порядок №552 проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів рукописів кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, рукописів дисертацій і рукописів статей, поданих до опублікування у періодичних виданнях у ЛНТУ" (<http://surl.li/elvyg>); "Положення № 553 про протидію та запобігання академічного плагіату у кваліфікаційних роботах/ проєктах здобувачів вищої освіти у ЛНТУ" (наказ № 182-05-35). Інформація, необхідна здобувачу стосовно дотримання академічної доброчесності, знаходиться на сайті ЗВО на сторінці "Якість освіти", розділ "Академічна доброчесність" <https://lntu.edu.ua/uk/akademichna-dobrochesnist>. Укладено договір про співпрацю для інструментальної перевірки програмою Unicheck, <http://surl.li/prjahg>. Рукописи випускних атестаційних робіт здобувачів освіти перевіряються безкоштовно вказаною програмою на наявність плагіату. Результати перевірок на плагіат оприлюднюються щорічно на сайті університету. В ЛНТУ функціонує відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, на сайті якого (<http://surl.li/elkvo>) висвітлено внутрішні нормативні документи, які регулюють питання доброчесності <http://surl.li/ejzkg>, <http://surl.li/euqri>, <http://surl.li/djvva>. Щорічно публікуються звіти на сайті університету щодо результатів інструментальної перевірки на виявлення плагіату в атестаційних роботах здобувачів у розрізі факультетів за кожною ОПП <http://surl.li/elkvo>. У ЛНТУ реалізують проєкт, спрямований на популяризацію академічної доброчесності "Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи". У 2020р. ЛНТУ брав участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти». ЗВО популяризує академічну доброчесність через заходи, які періодично проводять фахівці, які ознайомлюють з Кодексом честі та нормативно-правовими актами ЛНТУ з питань академічної доброчесності, санкціями щодо академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, неправомірної вигоди та необ'єктивного оцінювання <http://surl.li/pjaos>. На сайті ЗВО оприлюднено результати опитування студентів щодо академічної доброчесності <http://surl.li/prhmv>. У рамках ОКЗ студенти отримують знання та навички щодо вимог з написання студентських робіт на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникнення плагіату, а також правил оформлення цитувань. Під час занять/консультацій студентів ознайомлюють з правилами застосування процедур перевірки на плагіат кваліфікаційних робіт. На зустрічі здобувачі підтвердили, що ознайомлені з правилами академічної доброчесності та дотримуються їх під час навчання. На даній ОПП випадків порушення академічної доброчесності виявлено не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою є те, що в рамках освітньої програми чітко визначені порядок проведення контрольних заходів, інформація про них висвітлена прозоро та зрозуміло для здобувачів вищої освіти про що свідчать результати опитування студентів та вивчення документів та положень ЛНТУ; кожен студент має можливість багатоваріантного отримання інформації про заходи контролю по освітнім компонентам програми - офіційний сайт ЛНТУ, графік навчального процесу, навчальний план, розклад занять, силабуси. Форма атестаційного контролю визначена в ОПП.

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

Слабких сторін у контексті Критерію 5 не виявлено. Рекомендовано не пізніше ніж за 14 днів до початку захисту кваліфікаційних робіт здобувачів знайти заміну системі Unicheck (тому, що цей комплексний онлайн сервіс для запобігання плагіату більше не працює) та укласти договір про співпрацю для інструментальної перевірки на плагіат з іншою компанією.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Форми контрольних заходів є чіткими та зрозумілими, а критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти дозволяють встановити досягнення здобувачів. Правила проведення контрольних заходів доступні для всіх учасників освітнього процесу, забезпечується об'єктивність екзаменаторів, наявна процедура оскарження результатів контрольних заходів. ЛНТУ має нормативну базу, яка дозволяє забезпечити дотримання вимог академічної доброчесності. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що ОПП повністю відповідає підкритеріям 5.1-5.4 та критерію 5 в цілому і відповідає встановленим вимогам рівня В.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Викладачі, які забезпечують реалізацію ОПП, мають академічну та наукову відповідність спеціальності 132 Матеріалознавство. У навчальному процесі, для забезпечення нормативних ОК залучені 7 НПП (4 жінки та троє чоловіків). З них 2 - доктори наук, професори; 5 - кандидати наук, доценти. Всі викладачі, за винятком Пилипюк Л. А. (викладає ОК «Іноземна мова за професійним спрямуванням») та Вавдюк Н. С. (викладає ОК «Управління проектами в Індустрії 4.0»), мають базову вищу освіту за профілем ОПП. Всі викладачі працюють за основним місцем роботи. Інформація щодо НПП наведена у матеріалах самоаналізу (табл. 2) та підтверджує відповідність академічної та наукової спеціальностей, а також професійну активність викладачів за даною ОПП. Мельничук М. Д. та Кашицький В. П. до 2021 року включно були членами спеціалізованої ради К 32.075.02 із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальності 05.02.01 – Матеріалознавство. Гусачук Д. А. та Зайчук Н. П. в теперішній час є членами вищевказаної спеціалізованої ради. Чотири викладачі (В. П. Кашицький, Д.А. Гусачук, Н. П. Зайчук, І. Н. Боярська) є членами Українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича. Відповідність компетентностей кожного викладача ОК підтверджується опублікованими працями. Наприклад, дисципліну «Моделювання та дизайн матеріалів» викладає д.т.н. Кашицький В.П. Його публікація: DOI: 10.21272/jes.2023.10(1).c2 Також публікації у виданнях, що індексуються у Scopus, має гарант ОПП Мельничук М.Д., який викладає ОК «Експертиза матеріалів»: DOI: 10.15407/fm26.03.62. Підвищення кваліфікації викладачі ОП «Матеріалознавство» проходять раз на п'ять років, згідно з Положенням №549 (<http://surl.li/qntpo>). Наприклад, згідно з планом на 2022 рік (<http://surl.li/qntrn>), Кашицький В.П. пройшов підвищення кваліфікації на ДП «Автоскладальний завод №1 АТ «Автомобільна Компанія «Богдан Моторс», Мельничук М.Д. – у 2021 році на ДП «ФЕСТО» (<http://surl.li/qntsp>). Професійному розвитку викладачів сприяють програми академічної мобільності, участь у міжнародних конференціях, науково-дослідних роботах. Так, згідно з наказом №180/01-03 від 29.09.2023, Мельничук М.Д. взяв участь у серії тренінгів в рамках проекту HEIn4.0 «Покращення вищої освіти» в Королівському технологічному інституті (м. Стокгольм, Швеція). Кваліфікація групи забезпечення освітнього процесу за даною ОПП сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти. При конкурсному відборі викладачів, які викладають на ОПП, перевага надається їх професійній активності. Цей факт підтвердився зустріччю з керівником відділу кадрів університету, яка зазначила, що підписання контрактів з викладачами відбувається на конкурсній основі і головним чинником для позитивного рішення є, відповідність викладачів профілю ОПП та їх професійна активність.

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

Конкурсний відбір проводиться відкрито та прозоро, відповідно до «Положення №653 про порядок проведення конкурсу та призначення на посади науково-педагогічних працівників Луцького національного технічного університету» (<http://surl.li/otplr>). Документи претендентів на посади розглядає конкурсна комісія, яка подає пропозиції Вченій раді Університету (факультету) щодо укладення контракту із викладачем. Під час відбору враховується відповідність наукового ступеня та вченого звання профілю ОПП, наявність науково-педагогічного стажування протягом останніх п'яти років, наукових та методичних праць. Також враховується рейтингова оцінка НПП, згідно з Положенням № 667 про рейтингове оцінювання науково-педагогічних працівників у Луцькому

національному технічному університеті. Прозорість та відкритість конкурсу, обговорення показників діяльності претендентів на посади, дозволяє забезпечити необхідний рівень професіоналізму НПП.

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

На даній ОПП відбувається взаємодія з провідними ЗВО та підприємствами в галузі матеріалознавства. Серед підприємств-партнерів є СП ТОВ «Модерн-Експо», ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна», ПрАТ «СКФ Україна» ДП «Мотор», ТОВ «Кромберг енд Шуберт». Така взаємодія сприяє обміну найсвіжішою інформацією та тенденціями у галузі, що дозволяє адаптувати зміст вибіркового ОК відповідно до рекомендацій зацікавлених сторін, вимог ринку праці та актуальних напрямків наукових досліджень. Оновлення змісту вибіркового ОК відбувається відповідно до потреб виробництва та вимог ринку праці. Зауваження представників підприємств враховуються при обговоренні змін до ОПП. Наприклад, комерційний директор ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна» Йонік А.М. запропонував ввести ОК «Управління проектами в індустрії 4.0», що відповідає сучасному розвитку промисловості. Також Йонік А.М. запропонував надати ОК «Іноземна мова» професійного спрямування. Інженер-технолог ДП «Мотор» Тарнавська Н. М. запропонувала ввести до ОК «Інтелектуальна власність» методологію наукових досліджень (протокол відкритого науково-практичного семінару кафедри матеріалознавства з питань обговорення освітньої програми «Матеріалознавство»; <http://surl.li/qnpzh>).

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

Для здобувачів, що навчаються за ОПП «Матеріалознавство», в межах аудиторного часу, передбачено проведення лекцій з навчальних дисциплін із залученням до навчального процесу фахівців-практиків. Наприклад, 01 жовтня 2020 р. відбулася лекція фахівця Міжнародного холдингу «Модерн-Експо» Юрія Шевчука (<http://surl.li/pjdgj>), 25 листопада 2020 р. відбулась онлайн-лекція інженера-технолога ДП «Мотор» Наталії Тарнавської. Наталія Тарнавська підтвердила проведення такої лекції під час зустрічі зі стейкхолдерами (зустріч 6). Також долучаються до проведення занять закордонні лектори. 7 листопада 2023 р. була проведена лекція гостьовою лекторкою Dr. Natalia Hulai (University of Liverpool) на тему "Material science in your hand". (<http://surl.li/pjdku>).

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

Розвиток фахових навичок викладачів забезпечується наявністю різноманітних можливостей для підвищення кваліфікації. НПП підвищують кваліфікацію кожні 5 років згідно з планом підвищення кваліфікації (<http://surl.li/qntpj>). Для всіх охочих викладачів проводять навчальні курси на платформі підвищення кваліфікації університету (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/volyn-business-hub>). Викладачі мають можливість обирати стажування у закордонних університетах та брати участь у міжнародних дослідницьких програмах. Інформацію про міжнародні проекти представлено на сторінці відділу міжнародних відносин (<http://surl.li/hdvuk>). Доцент Зайчук Н.П. взяла участь в навчальному візиті до Португалії в рамках проекту Industry 4.0 (<http://surl.li/orvge>). Доцент Боярська І.В. відвідала Політехнічний університет м. Порту в рамках заходів з реалізації проекту HEin4.0 «Посилення ролі ЗВО у промисловій трансформації в контексті парадигми Industry 4.0 у Грузії та Україні» (<http://surl.li/pjdov>). Гарант ОПП Мельничук М.Д. підвищив викладацьку майстерність, як запрошений професор, у рамках міжінституційної угоди про співпрацю з Університетом ім. Яна Длугоша у Ченстохово (UJD) (<http://surl.li/pjdqq>). У ЗВО регулярно проводиться моніторинг рівня професіоналізму викладачів через систему внутрішнього самоаналізу та рейтингування. Результати рейтингового оцінювання викладаються на сайті ЗВО (<http://surl.li/otprq>).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В Університеті наявне «Положення №708 про преміювання науково-педагогічних працівників ЛНТУ за високі показники науково-технічної та інноваційної діяльності і особливі досягнення у підготовці науково-педагогічних кадрів» (<http://surl.li/ouevq>). Під час зустрічі з керівництвом університету було визначено, що викладачі два рази на рік отримують премії. Наявні також заохочення нематеріального характеру – почесні грамоти, дипломи, подяки різних рівнів. Наприклад, за результатами науково-педагогічної діяльності було відзначено грамотою Обласної ради у 2022 році проф. Кашицького В.Д., подякою МОН доц. Мельничука М.Д. та доц. Гусачука Д.А. Здійснюється підтримка безоплатних публікацій у наукових виданнях України та світу. Так викладачам кафедри у 2023 році було компенсовано витрати на публікації у виданнях, що індексуються у Scopus, 32 400 грн. Система професійного розвитку відповідає потребам та інтересам викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін слід віднести: 1. ЛНТУ сприяє підвищенню професійному розвитку викладачів кафедри, шляхом їх залучення до реалізації спільних проєктів із закордонними установами та провідними закладами вищої освіти України. 2. Науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію ОПП «Матеріалознавство» є провідними фахівцями галузі. Окремі НПП були та є членами спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських дисертацій (К 32.075.02) та членами українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича. 3. Заклад вищої освіти стимулює науково-педагогічних працівників до підвищення викладацької майстерності шляхом грошових та моральних заохочень. До позитивних практик ЗВО слід віднести: 1. Прозорий механізм конкурсного відбору викладачів. Відбір проводиться з додержанням пунктів «Положення №653 про порядок проведення конкурсу та призначення на посади науково-педагогічних працівників Луцького національного технічного університету». Відбір є незалежним, чесним, відкритим та об'єктивним. 2. Тісний зв'язок між підприємствами регіону та університетом, які є базою для навчальних практик здобувачів. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять представників роботодавців та є постачальником висококваліфікованих фахівців на виробництві.

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

Слабких сторін не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики та відсутність слабких сторін, ЕГ встановила повну відповідність за підкритеріями 6.1 - 6.6. Таким чином, ОПП «Матеріалознавство» за Критерієм 6 відповідає рівню В.

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.

Гарантом ОПП, під час роботи експертної групи, було організовано огляд матеріально-технічної бази ЛНТУ, яка забезпечує функціонування освітньої програми «Матеріалознавство», у вигляді відеоекскурсії. В Університеті функціонує сучасний спортивний комплекс з басейном, їдальня, середовище арт-релаксації, зони відпочинку тощо. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування було підтверджено, що іногородні здобувачі забезпечуються гуртожитками; один із корпусів було модернізовано під гуртожиток для внутрішньопереміщених осіб за кошти Північної екологічної фінансової корпорації (НЕФКО). У закладі функціонує електронна бібліотека (репозитарій). Через сайт бібліотеки можливий доступ до різноманітних баз даних. Загальний фонд бібліотеки складає 253673 примірники, з них література з питань матеріалознавства становить 1747 примірників. Під час огляду ресурсів бібліотеки, директором була надана інформація, що з 2018 року ЗВО має безоплатний доступ до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. З 2020 року ЗВО має безоплатний доступ до повноцифрових баз даних ScienceDirect, SpringerLink та Research4Life. На сайті бібліотеки є повнотекстові версії періодичних видань за профілем ОПП: «Інструментальне матеріалознавство», «Металознавство та обробка металів», «Метал та Лиття України» та інші. Лабораторне обладнання кафедри матеріалознавства розташовано в різних лабораторіях Університету. Лабораторна база складається з обладнання різних років та різного функціонального призначення. До більш сучасного обладнання відносяться 3D сканер та 3D принтер, Інфрачервоний спектрофотометр IRAffinity-1S, твердомір та мікротвердомір NOVOTEST. Матеріально-технічна база підтримується в робочому стані і більшість досліджень здобувачами виконуються саме на ній. У 2021 році було відкрито навчальну лабораторію Індустрії 4.0 «Smart Factory Lab», яка містить робочі станції для симуляції виробничих процесів на базі промислового контролера Siemens. До складу робочої станції входять: дільниця видачі заготовки, транспортувальна та складальна дільниця, дільниця сортування. За допомогою станції студенти можуть складати технологічний процес виробництва продукції та оптимізувати її за витратами енергії та стиснутого повітря. Функціонує сучасний комп'ютерний клас де навчання здійснюється з використанням ліцензійного ПЗ: Лекційні аудиторії оснащені мультимедійним обладнанням. Освітні компоненти ОПП мають навчально-методичне забезпечення, яке розташоване на електронному порталі ЛНТУ. Е-портал містить платформу Moodle для доступу здобувачів до методичного та навчального забезпечення дисциплін (<https://mdl.lntu.edu.ua/>). Для реалізації дистанційного навчання у платформу Moodle інтегровано два модулі для проведення відеоконференцій BigBlueButton та ZOOM. Під час огляду матеріальної бази ЕГ було продемонстровано функціонування та наповнення даної платформи. Фінансові та матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання.

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

На зустрічах зі здобувачами та випускниками, викладачами, допоміжними підрозділами та адміністративним персоналом встановлено, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів. У спорткомплексі функціонує оновлений басейн, тренажерна та ігрові зали, функціонують спортивні секції. Здобувачі можуть вільно відвідувати читальну залу бібліотеки, згідно з розкладом її роботи. Через особисті кабінети студенти мають доступ до електронної бібліотеки ЛНТУ (репозитарію). Цьому сприяє наявність безоплатних wi-fi точок доступу до інтернету. Для ознайомлення із сучасними технологіями та досягненнями науки, в ЗВО реалізовано безоплатний доступ до міжнародних баз даних, зокрема Scopus та Web of Science. Здобувачі освіти та НПП можуть безоплатно користуватися лабораторіями кафедри матеріалознавства та споріднених кафедр у рамках виконання науково-дослідних робіт та навчально-дослідних робіт студентів.

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.

ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. Працюють медичні кабінети, навчальні корпуси та гуртожитки обладнані камерами відеоспостереження, проводяться інструктажі з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності. У всіх корпусах ЗВО є облаштовані укриття для перебування людей. На сайті Університету є відеоінструкції щодо розташування укриттів (<https://cutt.ly/ZwnOK8JL>). Студентські інтереси та потреби задовольняються зокрема завдяки студентському самоврядуванню та розвинутої системи спортивних секцій та зон відпочинку. Для їх створення залучаються кошти студентського самоврядування та спонсорів. Представники студентського самоврядування беруть участь в управлінні університетом, приймають рішення щодо організації освітнього середовища, як члени вчених рад факультетів. Це було підтверджено під час зустрічі з представниками студентського самоврядування (зустріч 5). Психологічна підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується поєднанням роботи кураторів студентських груп, функціонуванню середовища арт-релаксації «ART-TELL-ІYA» та консультативною психологічною підтримкою. Арт-релаксація передбачає відновлення соціально психологічної стабільності арт-терапевтичними заняттями (<https://cutt.ly/fVd2lbL>). Для допомоги учасникам освітнього процесу створено центр медіації та психології (<https://cutt.ly/NwnOJ1QU>).

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

Забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти здійснюється завдяки взаємодії різних структурних підрозділів Університету, гаранта ОПП, викладачів та кураторів студентських груп. При виникненні питань з освітнього процесу здобувач звертається до куратора студентської групи, завідувача кафедри матеріалознавства (гарант ОПП) або до деканату факультету. Як зазначили здобувачі освіти, всю необхідну інформацію щодо навчання можна отримати у вільному доступі на офіційному сайті (<https://lntu.edu.ua/uk>), а також, після створення електронного кабінету студента, на платформі Moodle (<https://mdl.lntu.edu.ua/>). Організацією навчального процесу та безпосереднє управління здійснює декан факультету, куратори академічних груп та навчально-методичний відділ (<https://cutt.ly/IVTocn4>). На сайті ЗВО розміщено інформацію щодо розкладу занять (<https://cutt.ly/JVOoHwj>). Соціальна підтримка відбувається через надання соціальних стипендій студентам пільгових категорій, шляхом надання здобувачам місця у гуртожитку, організації спортивного дозвілля. В Університеті працює центр медіації та психології, (<https://cutt.ly/NwnOJ1QU>), куди студенти можуть звернутися з питань профілактики та вирішення конфліктів між учасниками освітнього процесу, задля захисту психічного здоров'я. Здобувачі можуть отримати дорадчу та наставницьку підтримку через органи студентського самоврядування (<https://cutt.ly/UVToDko>). Зворотний зв'язок зі здобувачами підтримується проведенням опитувань відділом забезпечення якості освітнього процесу (<https://lntu.edu.ua/uk/yakist-osviti>). Аналіз результатів опитувань розташований на сторінці відділу. На відповідних зустрічах з працівниками університету та здобувачами освіти, було отримано підтвердження щодо всебічної підтримки здобувачів, які навчаються на ОПП. Студенти обізнані як і де можна отримати необхідну інформації та задоволені підтримкою ЗВО.

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

Під час відеоогляду матеріально-технічної бази Університету було відзначено, що заклад освіти забезпечує доступ до освітніх послуг здобувачів з особливими потребами. Створено інфраструктурні об'єкти всередині навчальних корпусів для забезпечення вільного доступу маломобільних груп населення. На вході облаштовано пандуси. В Університеті діє власна внутрішньо університетська система супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних

груп населення. Задля організації освітнього простору здобувачів вищої освіти із особливими освітніми потребами, впроваджено систему дистанційного навчання, яку реалізовано на платформі Moodle (<https://mdl.lntu.edu.ua/>). Здобувачі з особливими освітніми потребами мають можливість дистанційного доступу до інформаційних ресурсів Університету (<https://t1p.de/35c65>). Експертна група, на підставі відомостей про самооцінювання ОПП та відеогляду матеріально-технічної бази, дійшла висновку, що в ЛНТУ створено достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами.

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

Для врегулювання та запобігання виникненню конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу, в ЛНТУ діє Положення №548 «Про вирішення конфліктних ситуацій в Луцькому національному технічному університеті» (<https://cutt.ly/2VTptr1>). З метою запобігання проявам корупції діє Антикорупційна програма Луцького національного технічного університету (<https://cutt.ly/OwnO43NL>) та Положення №539 «Про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в ЛНТУ» (<http://surl.li/prkmu>). Відповідним наказом призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в ЛНТУ (<https://cutt.ly/1wnPqWUb>). У Кодексі честі ЛНТУ визначені норми етичної поведінки учасників освітнього процесу та політика академічної доброчесності, ознайомлення з якими, сприяє появі корпоративної етики, доброчесності та взаємоповаги (<https://cutt.ly/DwnO8dGG>). Куратори академічних груп проводять із здобувачами роз'яснювальну роботу щодо використання телефонів та скриньок довіри, а також звернень на «Антикорупційну лінію прямого зв'язку»; пояснюють гарантії конфіденційності звернень та нерозголошення даних осіб, котрі звертаються за допомогою. Також у кожного здобувача є можливість звернутись до гаранта ОПП, викладачів, декана, проректорів, ректора, МОН. Для запобігання ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями та дискримінацією, та своєчасного реагування на подібні ситуації, на дошках об'яв та інформаційних стендах факультетів, розміщено відповідні інформаційні повідомлення, функціонує «Анонімна скринька довіри та звернень», проводяться анкетування студентів органами студентського самоврядування. На всіх зустрічах в рамках акредитаційної експертизи, їх учасники підтверджували знання наявних в ЗВО процедур запобігання та вирішення конфліктних ситуацій. Під час реалізації освітньої діяльності за даною ОП подібних ситуацій не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Відповідно до критерію 7, сильними сторонами ОПП можна вважати забезпеченість освітнього процесу матеріально-технічними ресурсами та вільний доступ до цих ресурсів всіх учасників освітнього процесу. Розвинена інфраструктура університету забезпечує захищеність здобувачів та дозволяє безпечно опанувати передбачені компетентності. Позитивною практикою є функціонування середовища арт-релаксації, центру медіації та психології для надання психологічної допомоги здобувачам. Також сильною стороною ОП є розвиток інфраструктури для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, наявність платформи для забезпечення дистанційного навчання.

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

У відомостях про самооцінювання ОПП, основними стейкхолдерами вказані підприємства ПАТ «СКФ Україна», ТзОВ «Луцький автоскладальний завод АК «Богдан», ДП «Мотор», ТзОВ «ТЕХНО_МЕТИЗ», СП ТОВ «Модерн-Експо», які, зокрема, працюють з металами та їх сплавами. Сучасне обладнання, яке використовується у навчальному процесі за ОП – Інфрачервоний спектрофотометр, 3D принтер, Smart Factory Lab, працюють з неметалеви́ми матеріалами, що обмежує перелік матеріалів для дослідження. Даний факт є слабкою стороною в контексті Критерію 7. Рекомендації. Розширити матеріально-технічну базу сучасним обладнанням для дослідження металів та сплавів, що покращить можливість здобувачів у досягненні результатів навчання та підвищить їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

За підкритерієм 7.1 виявлено часткову відповідність у зв'язку з обмеженими можливостями обладнання щодо експериментальних досліджень металевих матеріалів. Даний недолік може бути усунутий найближчим часом, за наявності відповідного фінансування, шляхом придбання сучасного обладнання. За всіма іншими підкритеріями (7.2 – 7.6) ЕГ визначає повну відповідність. В цілому освітня програма за Критерієм 7 відповідає рівню В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Відповідно до Стратегії розвитку ЛНТУ на 2021-2026рр. (редакція 02: <https://bit.ly/3I4cphV>) у ЗВО створено Раду з якості вищої освіти (Наказ №387-05-35 від 27.05.2021р.) та затверджено її склад (Наказ № 311-01-02 від 17.10.2023 р.). Рада з якості вищої освіти працює під керівництвом першого проректора Ковальчук Н.В., до її складу входять проректори, керівники відділів забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, навчально-методичного відділу, заступники деканів факультетів, представники кафедр та здобувачі вищої освіти першого та другого рівнів. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП у ЗВО регулюються положенням «Про освітню програму у ЛНТУ» (Наказ №965/01-02 від 27.12.2022р.) та Положенням «Про організацію освітнього процесу в ЛНТУ - ред.3 (Протокол №6 від 27.01.2022р., зі змінами, Протокол №4 від 28.11.2023р.). Моніторинг ОПП проводиться щорічно відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-oslaviti>) не пізніше одного семестру до її завершення шляхом встановлення відповідності критеріям та проведеного SWOT аналізу. Крім того відділ проводить спеціалізовані семінари, зокрема відбувся методичний семінар «Особливості моніторингу освітніх програм 2023» (<https://lntu.edu.ua/uk/media/osoblyvosti-monitorynhu-osvitnikh-prohram-2023-v-lntu-vidbuvsya-metodychnyyu-seminar>), проводиться серія тренінгів у «Школі гаранта» (16.05-19.05.2023р.). Звіти з моніторингу програм розміщені на сайті ЗВО у розділі результати моніторингу якості освіти (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-oslaviti>). ОПП за 2020-2023рр. розміщені на сайті ЛНТУ у розділі «Освітні програми» (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi>). На сайті ЛНТУ на сторінці кафедри розміщено проєкт ОПП та форма зворотнього зв'язку (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-materialoznavstva>), а в посиланні Протоколи групи забезпечення – документи, що відображають процедуру перегляду ОПП за 2020-2023рр. ЕГ на зустрічах фокус-груп підтвердила періодичність оновлення ОПП, зокрема додавання в якості змістовного модуля до ОК «Моделювання та дизайн матеріалів» LCA-аналізу; зміну наповненості ОК «Управління проєктами в індустрії 4.0» та «Інтелектуальна власність та методологія наукових досліджень» зі змінами їх назв відповідно.

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

Здобувачі вищої освіти безпосередньо (підтверджено під час зустрічей ЕГ із здобувачами) та через органи студентського самоврядування (підтверджено під час зустрічі з представниками студентського самоврядування) залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Обговорення відбуваються за допомогою кураторів, завідувача кафедри, гаранта ОПП та декана факультету, а узагальнена інформація наведена на сторінці кафедри (https://drive.google.com/file/d/1oXKSTwZQEvX4ZleK8sdO9j7MNOIFgn_M/view). Координацію взаємодії студентської спільноти для систематичного перегляду ОПП на факультетах здійснює координатор з якості, який входить до складу ради з якості ЛНТУ та забезпечує аналіз опитувань, формують рекомендації із забезпечення якості освіти. Студентське самоврядування також бере активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП.

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

ЛНТУ давно та досить потужно співпрацює з роботодавцями: ПАТ «СКФ Україна» (м.Луцьк), ТзОВ "Луцький автоскладальний завод АК «Богдан»" (м. Луцьк), ДП «Мотор» (м.Луцьк), ТзОВ «Теріхем» (м. Луцьк), ТзОВ «ТЕХНО_МЕТИЗ» (Луцьк), СП ТОВ «Модерн-Експо» (м.Луцьк), ТОВ «ІНТЕРСТАРЧ Україна» (м.Київ). Представники вище згаданих підприємств долучаються до процесів перегляду та моніторингу на засіданнях кафедри, в період рецензування ОПП та під час проведення наукових семінарів і конференцій, про що особисто повідомили ЕГ.

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

У ЗВО створено ННЦ «Volyn Business Hub» (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/volyn-business-hub>), однією із функцій якого є систематизація та аналіз інформації для моніторингу кар'єрного шляху випускників та проведення Business-Profi-Day. Проведення фокус-групи з випускниками ОПП дозволило ЕГ встановити, що кафедра матеріалознавства підтримує зв'язки з випускниками, відстежуючи їх кар'єрне зростання. За напрямом «Матеріалознавство» ЗВО здійснюється підготовка фахівців на протязі останніх 30 років, тому більшість випускників запрошується не тільки на зустрічі, але й приймають участь в обговоренні ОПП. На сторінці кафедри (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-materialoznavstva>) представлена в розділі «Випускники» коротка інформація з побажаннями до здобувачів вищої освіти. Гарантом ОПП здійснюється систематичне опитування випускників починаючи з 1988 року випуску, результати оцінок узагальнені за посиланням (<https://drive.google.com/file/d/1yl8709ctDw24EZ4JmllNR--mXtFPVFJQ/view>).

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

Під час онлайн-зустрічей з фокус-групами ЕГ встановлено, що для планування, забезпечення, виявлення недоліків, контролю і моніторингу якості освіти в ЗВО функціонує відділ забезпечення якості освіти, ліцензування та акредитації. Ці процедури регламентовані «Положенням про відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації ЛНТУ», «Розпорядженням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЛНТУ», «Цільовою програмою освітньої діяльності та забезпечення якості освіти». Під час моніторингу ОПП було встановлено наявність застарілих навчально-методичних джерел у комплексах ОК; недостатню кількість сучасного ліцензійного програмного забезпечення; потреба у збільшенні кредитів на переддипломну практику. За результатами виявлених зауважень сформовані пропозиції та виправлено ситуацію. Ознайомлення з матеріально-технічною базою кафедри, робота з фокус-групами НІР дозволило ЕГ встановити факти встановлення нового ліцензійного програмного забезпечення, оновлення змісту ОК.

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 ОПП «Матеріалознавство» за другим рівнем в ЛНТУ є первинною. В ЗВО впроваджуються заходи з подальшого вдосконалення ОПП (надані ЕГ), що свідчить про реагування ЗВО на зауваження попередніх експертиз. Відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації така інформація узагальнюється у вигляді «Підсумків акредитаційних експертиз та зауважень щодо системи забезпечення якості» (<https://drive.google.com/file/d/1Q4mmbpT6w-Oy2dbPmXdS58IYkL7oLj3K/view>). Після її оприлюднення приймаються заходи щодо удосконалення якості. Зокрема на даній ОПП впроваджено широкі її обговорення, щорічний моніторинг комісією з якості факультету на основі підготовленого групою забезпечення внутрішнього самоаналізу з SWOT аналізом.

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

За культуру якості в ЛНТУ відповідає відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації. До процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП залучені як випускові кафедри, так і кафедри, що забезпечують викладання окремих компонентів ОПП, студентське самоврядування, здобувачі та безпосередньо роботодавці, що є досить гарною практикою. В ЗВО сформовано професійну та комфортну атмосферу, яка сприяє розвитку ОПП та розвитку здобувачів, як творчих особистостей. У відкритому доступі є контакти для прямого звернення до ректорату (<https://lntu.edu.ua/uk/form/forma-zv-yazku-iz-rektorom-lntu>), крім того ректорат практикує систематичні зустрічі з представниками студентського самоврядування, що підтверджено ЕГ на фокус групах студентського самоврядування та керівництва ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильними сторонами за даним критерієм вважаємо те, що ЗВО приділяє значну увагу розробленню дорадчих нормативно-правових документів для регулювання механізму та процедур формування й оцінювання системи внутрішнього забезпечення якості ОПП.

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

Суттєвих недоліків в контексті Критерію 8 експертною групою не було виявлено.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОПП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями Критерію 8 та відповідає рівню "В". Оцінка обумовлена наявністю в ЗВО сильних сторін та позитивних практик внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності. Важливо відзначити активність студентського самоврядування, що свідчить про зацікавленість здобувачів у покращенні якості освіти в університеті.

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.

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу врегульовані: 1. Розділом 5 "Управління університетом" Статуту Луцького національного технічного університету, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.12.2021 року № 1447; 2. Правилами внутрішнього розпорядку ЛНТУ, затверджених Конференцією трудового колективу 31.08.2023; 3. Положенням про організацію освітнього процесу в Луцькому НТУ <http://surl.li/ntini>; 4. Колективним договором ЛНТУ на 2019-2023 роки (нова редакція), затвердженим Конференцією трудового колективу ЛНТУ 19.01.2023 <http://surl.li/ekzrs>; 5. Положенням про студентське самоврядування ЛНТУ (протокол № 42 від 08.06.2023) <http://surl.li/ltlbn>; 6. Антикорупційною програмою ЛНТУ на 2023-2024 роки, наказ 221/01-02 від 30.06.2023 <http://surl.li/ouwqe>; 7. Кодексом честі Луцького національного технічного університету, введеного в дію наказом № 225-05-35 від 26.04.2018 р., передбачено норми етичної поведінки учасників освітнього процесу та співробітників Університету. <http://surl.li/mmwue>. В ЛНТУ функціонує відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, на сайті якого <http://surl.li/elkvo> висвітлено внутрішні нормативні документи, які регулюють питання доброчесності <http://surl.li/ejzkg>, <http://surl.li/euqri>, <http://surl.li/djjva>. Дані документи знаходяться у вільному доступі на сайті ЛНТУ (Права студентів: <http://surl.li/ouwrj>), чим забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу.

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.

Веб-сторінка, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін (стейкхолдерів) <http://surl.li/ouwtq>, є у вільному доступі.

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

На сайті ЛНТУ розміщена затверджена Вченою радою 27.04.2023 р. ОПП, що акредитується (<http://surl.li/konji>). Документ містить достатній обсяг інформації, необхідний для інформування зацікавлених сторін та суспільства щодо мети, цілей ОПП, її загальну характеристику, перелік компетентностей випускника, програмні результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації програми, академічну мобільність, форми атестації здобувачів вищої освіти, структурно-логічну схему ОПП. Обсяг інформації щодо ОПП, висвітлений на сайті ЗВО, є достатнім для інформування зацікавлених сторін та суспільства, оприлюднена інформація є точною та достовірною. Під час спілкування із стейкхолдерами було підтверджено, що інформація своєчасна, коректна та представлена в достатньому обсязі для їх інформування.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Позитивною практикою ОПП є оприлюднення інформації про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та суспільства (включно з цілями, очікуваними результатами навчання та освітніми компонентами). Сильних сторін за критерієм 9 не виявлено.

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

Слабких сторін за критерієм 9 не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЛНТУ дотримується вимог публічності Критерію 9. ОПП має повну узгодженість із якісними характеристиками за підкритеріями 9.1-9.3. Загалом, освітня програма за Критерієм 9 відповідає рівню В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Власовець Віталій Михайлович

Члени експертної групи

Коноводов Дмитро Володимирович

Приймак Анна Борисівна