

ЗВІТ
про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Відомості про освітню програму, що акредитується

Реєстраційний номер акредитаційної справи	A-19-0062-24, 31.10.2019 р.
Назва ЗВО (ВСП ЗВО)	Національний університет «Львівська політехніка»
ID ОП у ЄДЕБО	26306
Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність	«Металургія», магістр, 13 Механічна інженерія, 136 «Металургія»
Посилання на відомості про самооцінювання ОП	Место для ввода текста.

Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Керівник експертної групи	Селівьорстов Вадим Юрійович
Члени експертної групи	Кириченко Андрій Миколайович, Ситников Павло Андрійович
Залучений представник роботодавців	немає
Спостерігачі	немає
Дати виїзду до ЗВО	26 - 28 листопада 2019 р.
Посилання на програму виїзду експертної групи до ЗВО	Место для ввода текста.
Дата надходження звіту до Національного агентства	Место для ввода текста.
Відомості щодо наявності зауважень ЗВО до звіту, посилання на них (за наявності)	Место для ввода текста.

1. Призначення звіту

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

Акредитація ОП є процедурою зовнішнього забезпечення якості, основною метою якої є отримання достовірної інформації про якість освіти за певною ОП, а також надання порад із її удосконалення. Процедура акредитації передбачає самооцінювання ОП, її оцінювання експертною групою, включаючи відвідування ЗВО, та прийняття рішення щодо акредитації Національним агентством.

Процедура акредитації проводиться відповідно до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 8 серпня 2019 р. за № 880/3385. Для обґрунтування аналізу та розуміння змісту критеріїв експерти також ураховують затверджені Національним агентством інструктивні документи.

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

2. 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:

☐ наявні

☐ виявлення у поданих для акредитації документах недостовірних відомостей;

☐ відмова ЗВО в допуску експертної групи до закладу вищої освіти під час виїзду на місце проведення експертизи, створення закладом вищої освіти перешкод для роботи експертної групи, інші протиправні або недобросовісні дії ЗВО, які унеможливили проведення акредитаційної експертизи;

☐ встановлення на підставі поданих документів та/або під час виїзду до закладу вищої освіти достатніх підстав вважати, що освітній процес за освітньою програмою не здійснюється.

☒ відсутні

Обґрунтування (не більше 3000 символів)

Место для ввода текста.

3. Резюме

У цьому розділі експерти викладають свої загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям акредитації, підсумок сильних сторін та позитивних практик, а також слабких сторін програми і рекомендацій з їх удосконалення. Резюме має у конденсованому вигляді відображати зміст звіту; читач повинен бути спроможним зрозуміти загальні висновки експертної групи, прочитавши цей розділ.

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям:

Освітньо-професійна програма рівня «магістр» «Металургія» була розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради НУ«ЛП» 28 листопада 2017 р., протокол № 38. Одним з головних факторів розроблення ОП стало те, що кафедра прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів у 2018 р. здійснила перший випуск фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за напрямом підготовки 6.050402 «Ливарне виробництво», тим самим забезпечуючи комплексну підготовку фахівців за узгодженими між собою ОП та навчальними планами. Також, при прийнятті рішення щодо акредитації нової ОП бралися до уваги результати моніторингу ринку праці та маркетингових досліджень у Західному регіоні України, де нараховуються понад дев'яносто підприємств державної та приватної форми власності, які потребують фахівців з металургії, зокрема – з ливарного виробництва і, в тому числі, виробництва промислового, художнього, ювелірного та стоматологічного литва. Варто зазначити, що жоден з ЗВО Львівщини та Західного регіону України не надає освітні послуги з підготовки відповідних фахівців. Освітньо-професійна програма має свої особливості, які реалізуються у відповідних освітніх компонентах.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик:

ОП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії Національного університету «Львівська політехніка», здобувачів вищої освіти та академічної спільноти. Цілі ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. При розробці ОП враховувалися аналогічні програми провідних вітчизняних та закордонних ЗВО. Зміст освітніх компонентів формувався з врахуванням наявного обладнання та програмного забезпечення. Наявна і реалізується нормативна база щодо вибору дисциплін студентами. Забезпечується проведення практичної підготовки на підприємствах. Правила прийому навчання за ОП є чіткими, зрозумілими, доступними, не містять дискримінаційних положень, сприймаються всіма зацікавленими сторонами. Врегульовані процедури визнання результатів навчання у інших ЗВО (в т.ч. за програмами академічної мобільності), що успішно реалізуються та сприймаються як представниками здобувачів вищої освіти, так і академічним персоналом. Відкритість та зрозумілість. Наявність Віртуального навчального середовища. Наявність сформованої і реалізованої в Університеті Політики доброчесності. Є практика виконання наукових досліджень здобувачами вищої освіти спільно з здобувачами вищої освіти інших ЗВО, формування дослідницької складової ОП з залученням представників ливарних підприємств. Студенти та викладачі мають досвід академічної мобільності. Наявне та реалізується матеріальне та нематеріальне заохочення

працівників ЗВО. Щороку проводиться «Семінар педагогічних знань» для викладачів НУ «ЛП». Матеріальне забезпечення освітньої програми знаходиться на високому рівні, як і освітня, інформаційна, організаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти. Наявні формалізовані процедури вирішення конфліктних ситуацій, з якими ознайомлені здобувачі вищої освіти. Працює внутрішня системи забезпечення якості закладу вищої освіти. Наявні доступні чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Наявна повна та актуальна інформація про освітню програму на офіційному веб-сайті Університету.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Окремі нормативні результати навчання залежать від вибірових дисциплін, наприклад лише вибірова дисципліна «Інтелектуальна власність» забезпечує результат навчання УМЗ; вибірові блоки дисциплін не забезпечують достатнього вибору з точки зору студентів, які висловлюють бажання обирати дисципліни з різних блоків; висока мінімальна кількість осіб для зарахування на вибірові дисципліни призвела до того, що при наявному запиті з боку роботодавців та студентів на підготовку фахівців з художнього, ювелірного та ортопедичного литва, жоден студент, у підсумку, не обрав відповідний блок. Рекомендації: для підвищення гнучкості формування індивідуальної освітньої траєкторії – знайти можливості відмовитись від практики використання вибірових блоків дисциплін та знизити мінімальну кількість осіб (до 5-7) для зарахування на вибірову дисципліну з професійного циклу для малокомплектних груп. Не передбачено дуальної форми освіти, немає механізмів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що також повинно бути предметом удосконалення ОП.

4. 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

Факти, докази та їх аналіз:

Згідно місії та стратегії Національного університету «Львівська політехніка», ціль ОП дозволяє сформувати висококваліфікованих фахівців металургійної галузі, спроможних розв'язувати практичні задачі ливарного виробництва на високому науково-технічному рівні.

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

Факти, докази та їх аналіз:

З боку здобувачів вищої освіти підтвердженням урахування відповідних потреб та інтересів є забезпечення формування набору компетентностей, необхідних для успішної професійної реалізації. З боку роботодавців – це пропозиції, що знайшли своє відображення у протоколах науково-методичних семінарів кафедри прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів (№ 9 від 18.05.2017 р., № 8 від 19.04.2018 р., № 10 від 29.06.2018 р.) за участю представників ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ТОВ «Гал-Кат», Громадської організації «Науково-дослідне об'єднання «Аргентум», Львівського ювелірного заводу, НВП «Укрінтех» (м. Харків), ТзОВ «Техноаг», Львівського державного заводу «ЛОРТА», українського представництва компанії РТС. Обговорення цілей та програмних результатів навчання також проводилося з дирекцією ДП «Львівський бронетанковий завод», що підтверджено за результатами співбесід з гарантом ОП, керівництвом, менеджментом та академічним персоналом ЗВО. З боку академічної спільноти – розширення діяльності відповідно до мети та стратегічних напрямів реалізації політики НУ «ЛП» у сфері якості.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Проведений розробниками ОП моніторинг ринку праці, аналіз відповідних маркетингових досліджень у Львівській області та всьому Західному регіоні України показав щорічну потребу у фахівцях – ливарниках на рівні 25 – 30 осіб на рік і тенденцію до зростання. Підтвердженням цього є інформація від розробників ОП та представників підприємств під час виїзної експертизи до ЗВО. Зокрема, є певна потреба у фахівцях в сферах медичного (стоматологічного, ортопедичного) та художнього лиття. Цілі ОП та програмні результати

навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб роботодавців (ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ТзДВ «Гал-Кат», Науково-дослідне підприємство «Аргентум» та ін.). При розробці ОП враховувалися аналогічні програми провідних вітчизняних ЗВО: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національна металургійна академія України, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Одеський національний політехнічний інститут, Запорізький національний технічний університет, Донбаська державна машинобудівна академія. До уваги також приймався досвід кафедри ливарного виробництва Жешувського політехнічного університету імені Ігнатія Лукасевича (Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza). Під час формування цілей і програмних результатів навчання за ОП було використано досвід, отриманий науково-педагогічними працівниками кафедри прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів під час реалізації проекту MMATENG «Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаврів/магістрів) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду впровадження положень Болонського процесу», в рамках міжнародної програми TEMPUS. Слід зазначити, що при реалізації ОП під час навчання використовуються програмні продукти для раціонального вибору матеріалів, визначення їх властивостей та методів оброблення – «CEC Edu Pack» та для твердотілого параметричного моделювання HTC Creo Parametric.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

За відсутності стандарту вищої освіти спеціальності 136 «Металургія», програмні результати навчання ОП відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікації для магістерського рівня 8. Наведені в ОП програмні результати навчання формують інтегральну компетентність, яка полягає у здатності використовувати професійно-профільні знання та практичні навички для вирішення конкретних завдань металургії в галузі ливарного виробництва; здатність аналізувати та оцінювати коло завдань, що сприяють ефективному використанню природних ресурсів та продукції металургійних і ливарних підприємств; здатність проводити оцінку існуючих технологій та матеріалів для формування вимог до розроблення перспективних ливарних сплавів та технологій лиття; спроможність застосовувати знання та набуті навички для розв'язання якісних та кількісних завдань в умовах реального виробництва; здатність оцінювати, інтерпретувати вихідні дані для синтезу нових виробів й технологічних процесів; здатність здійснювати метрологічну оцінку відповідності якості виливків, металовиробів та послуг державним і міжнародним стандартам систем EN та ISO.

Загальний аналіз щодо Критерію 1

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1:

Освітня програма «Металургія» другого (магістерського) рівня вищої освіти має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії Національного університету «Львівська політехніка», здобувачів вищої освіти та академічної спільноти. Цілі ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. При розробці ОП враховувалися аналогічні програми провідних вітчизняних та закордонних ЗВО. Зміст освітніх компонентів формувався з врахуванням наявного обладнання та програмного забезпечення.

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

Виявлено недостатній рівень обґрунтованості вибірових компонентів блоку 02 дисциплін «Художнє, ювелірне та ортопедичне литво» з точки зору регіонального контексту. Відсутнє підтвердження (зокрема документальне та за результатами спілкування з роботодавцями) щодо доцільності реалізації саме цих освітніх компонентів ОП. Рекомендуємо приділити більшу увагу співпраці з роботодавцями відповідного профілю з точки зору відображення їхніх інтересів та потреб при перегляді ОП.

Рівень відповідності Критерію 1:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1:

Проведене оцінювання ОП «Металургія» щодо відповідності критерію 1 показало наявність позитивних результатів та ефективних практик за всіма підкритеріями. Виявлений недолік не є суттєвим та не впливає на загальний рівень відповідності даному критерію.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

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

Факти, докази та їх аналіз:

Обсяг освітньої програми складає 90 кредитів, що відповідає вимогам до навчального навантаження рівня освіти «магістр». Нормативна частина складає 67 кредитів. Стандарт вищої освіти рівня «магістр» зі спеціальності 136 «Металургія» відсутній.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Освітня програма має чітку структуру, розділена на цикл загальної підготовки та цикл професійної підготовки. До циклу професійної підготовки зараховано «Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм» обсягом 5 кредитів, хоча при наявності вільного вибору студентів це не обов'язково буде одна з професійних дисциплін кафедри. Отже, дійсний обсяг циклу загальної підготовки складає 11 кредитів, професійної підготовки – 79 кредитів. Освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та, в цілому, дають можливість досягти заявлених цілей і програмних результатів навчання. Слід відмітити, що окремі нормативні результати навчання залежать від вибірових дисциплін, зокрема лише вибірова дисципліна «Інтелектуальна власність» забезпечує результат навчання УМЗ.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Зважаючи на відсутність стандарту вищої освіти рівня «магістр» зі спеціальності 136 «Металургія» та виходячи із загального розуміння відповідної академічної та професійної спільноти щодо предметної сфери навчання, зміст освітньої програми повністю відповідає спеціальності 136 «Металургія»

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

Факти, докази та їх аналіз:

Обсяг вибірових дисциплін освітньої програми складає 23 кредити, тобто 25,6 % від загального обсягу освітньої програми. Для вибору студентів пропонується 1 з 3-х компонентів циклу загальної підготовки, один вибіровий компонент з інших ОП обсягом 5 кредитів (перелік дисциплін та інформація про них розміщені на офіційному веб-сайті університету) та 1 з 2-х блоків вибірових компонентів циклу професійної підготовки обсягом 15 кредитів. Співбесіда зі студентами показала, що вони повністю володіють інформацією стосовно процедури вибору дисциплін. Технічно вибір студентами окремих дисциплін відбувається у особистому кабінеті віртуального освітнього середовища НУ «ЛП». Вибір одного з вибірових блоків проводиться за заявами студентів після зарахування на навчання за освітньою програмою. Формування індивідуальної освітньої траєкторії студента регламентується документом «Порядок вибору студентами навчальних дисциплін» СВО ЛП 01.03, яким встановлено, що «мінімальна кількість заяв для формування групи з вивчення окремої вибіркової навчальної дисципліни становить, як правило, за ОП підготовки бакалавра – 25, а за ОП підготовки магістра – 10». В умовах малокомплектних груп до 20 студентів це може позбавити багатьох студентів реального вибору. Непрямим свідченням цього є те, що при наявному запиті з боку роботодавців та студентів на підготовку фахівців з художнього, ювелірного та ортопедичного литва, жоден студент, у підсумку, не обрав відповідний блок.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Практична підготовка представлена практикою за темою магістерської кваліфікаційної роботи обсягом 9 кредитів. Проведення практики регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04). У 2019 р. студенти 6 курсу групи МЛМЛ-21 проходили практику за темою магістерської кваліфікаційної роботи на підприємствах ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ТзДВ «Гал-Кат», НД «Аргентум», а також у НДЛ-116 кафедри прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів НУ «Львівська політехніка», Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка НАН України. За результатами практики студенти оформлюють та захищають звіти. Надані програми практики, звіти з практики, відгуки з підприємств про проходження практики здобувачами освіти, проведена співбесіда з здобувачами освіти та роботодавцями стосовно проходження практики показали, що практична підготовка проводиться у достатньому обсязі та дозволяє здобути відповідні компетентності для професійної діяльності.

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

Факти, докази та їх аналіз:

ОП передбачає формування у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (softskills) за рахунок вивчення студентами відповідних освітніх компонентів згідно матриці забезпечення програмних результатів навчання. Наприклад, уміння спілкуватись, усно та письмово комунікуватись іноземною англійською мовою може формуватись як під час вивчення дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням», так і під час освоєння спеціалізовано програмного забезпечення з англійським інтерфейсом під час вивчення дисциплін «Комп'ютерні технології у ливарному виробництві» та «Адитивні

технології в ливарному виробництві», що було підтверджено на зустрічі експертної групи з здобувачами вищої освіти.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Професійний стандарт зі спеціальності 136 «Металургія» 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.

Факти, докази та їх аналіз:

Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для рівня вищої освіти «магістр» – як правило, 33% аудиторних занять, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01), де визначається також співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти. В Університеті діє Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06), в якому передбачено перехід від інформативного навчання до навчання, спрямованого на досягнення конкретних практичних результатів, залучення студентів до активної творчої роботи, зорієнтованої на вирішення проблемних ситуацій в науковій, проектно-конструкторській та підприємницькій діяльності; переорієнтацію студента з пасивного користувача знаннями до активного, який уміє використовувати їх в конкретних практичних ситуаціях, може сформулювати проблему, аналізувати шляхи її вирішення, приймати обґрунтовані управлінські рішення тощо. За результатами спілкування із здобувачами вищої освіти за цією ОП можна зробити висновок, що запропонований ЗВО розподіл навантаження є цілком прийнятним для студентів.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Дуальна форма освіти на даній ОП відсутня.

Загальний аналіз щодо Критерію 2

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2:

Обсяг освітньої програми відповідає нормативам. Наявність нормативної документації щодо вибору дисциплін. Проведення практичної підготовки на підприємствах.

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

Окремі нормативні результати навчання залежать від вибірових дисциплін. Наявність вибірових блоків дисциплін не забезпечує достатньої гнучкості вибору з точки зору студентів, які висловлюють бажання обирати дисципліни з різних блоків. Висока мінімальна кількість осіб для зарахування на вибірові дисципліни призвела до того, що при наявному запиті з боку роботодавців та студентів на підготовку фахівців з художнього, ювелірного та ортопедичного литва жоден студент, у підсумку, не обрав відповідний блок. Рекомендації: для підвищення гнучкості формування індивідуальної освітньої траєкторії знайти можливість відмовитись від практики використання вибірових блоків дисциплін та знизити мінімальну кількість осіб (до 5-7) для зарахування на вибірову дисципліну з професійного циклу для малокомплектних груп.

Рівень відповідності Критерію 2:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2:

Виявлені недоліки у виборі дисциплін не є суттєвими стосовно змісту освітньої програми та якості підготовки і можуть бути усунені при наступному перегляді ОП.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Металургія» розроблені Приймальною комісією, затверджені Вченою радою Національного університету «Львівська політехніка» та розмішені на офіційному сайті ЗВО. За результатами проведених опитувань здобувачів вищої освіти за цією ОП та представників студентського самоврядування підтверджено чіткість, зрозумілість цих правил та відсутність в них дискримінаційних положень.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Правила прийому на навчання за ОП регламентуються «Правилами прийому на навчання до Національного університету «Львівська політехніка» у 2019 році». Конкурсний відбір вступників на навчання за ОП підготовки магістра проводять на підставі конкурсного балу, який обчислюється як сума результатів середнього балу додатка до диплома бакалавра, кількості додаткових балів за наукові й навчальні досягнення, вступного випробування з фахових дисциплін, іноземної мови (англійська, німецька, французька, іспанська) з відповідними ваговими коефіцієнтами. Вступники на навчання за ОП на основі ступеня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю, допускаються до участі у фахових вступних випробовуваннях за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань у формі співбесіди. Зокрема, для вступу на навчання на ОП «Металургія» включено наступні дисципліни: «Металознавство й термічна обробка», «Проектування технологічних дільниць ливарних цехів», «Теоретичні основи ливарного виробництва», «Технологія ливарної форми», «Устаткування ливарних цехів», що враховують особливості програми.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану (СВО ЛП 03.15), що приведений на офіційному сайті ЗВО. Чіткість та зрозумілість цих правил підтверджується результатами опитування здобувачів вищої освіти та представників академічної спільноти. Зокрема, студенти другого курсу магістерського рівня підготовки Цибайло Іван та Медвідь Віталій, що приймали участь у зустрічі з експертною групою та мали досвід академічної мобільності під час навчання на бакалаврському рівні підготовки здобувачів вищої освіти у KU Leuven, Faculty of

Engineering Technology (Бельгія) у 2016 та 2017 рр., це підтвердили. Аналогічне підтвердження було отримано також з боку представників академічного персоналу.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Механізмів визначення результатів навчання, отриманих у неформальній освіті немає.

Загальний аналіз щодо Критерію 3

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3:

Правила прийому навчання за ОП є чіткими, зрозумілими, доступними, не містять дискримінаційних положень, сприймаються всіма зацікавленими сторонами. Наявні інституціоналізовані процедури визнання результатів навчання у інших ЗВО (в т.ч. за програмами академічної мобільності), що успішно реалізуються та сприймаються як представниками здобувачів вищої освіти, так і академічним персоналом.

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

Відсутність механізмів визначення результатів навчання, отриманих у неформальній освіті зумовлює необхідність рекомендації щодо вирішення цього питання на рівні ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 3:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3:

Відповідність критерію 3 на зазначеному рівні є обґрунтованою за сукупністю позитивних результатів відповідності ОП підкритеріям 1-3. Невідповідність стосовно підкритерію 4 не є критично значущою, зважаючи на ту обставину, що за даною ОП відсутні здобувачі, які отримали (або отримують) певні результати навчання у неформальній освіті.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01), яке ґрунтується на студентоцентрованому підході. Види навчальних занять: лекція; лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне, консультація. Інші види навчальних занять можуть бути введені рішеннями навчально-методичних комісій спеціальностей (НМК) в Університеті. На кожний навчальний рік НМК спеціальності розробляє робочий навчальний план спеціальності, що орієнтований на досягнення студентами програмних результатів навчання, конкретизує перелік навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів, а також види навчальних занять, їхній обсяг, форми контролю за семестрами тощо. Регулярно проводиться анкетування, результати якого показують, що здобувачі вищої освіти магістерського рівня підготовки спеціальності 136 «Металургія» задоволені рівнем викладання та методами навчання. Це також знайшло своє підтвердження при спілкуванні зі студентською аудиторією.

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).

Факти, докази та їх аналіз:

Освітня програма доступна на офіційному веб-сайті НУ «ЛП» за адресою http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/13490/opp_mag_136_metalurgiya.pdf, а інформація щодо змісту та програмних результатів навчання дисциплін ОП, критеріїв оцінювання доступна на сайті НУ «ЛП» за адресою <http://lp.edu.ua/education/majors/IEMT/8.136.00.01/19/2018/ua/full> Інформація надається здобувачам своєчасно після вступу на освітню програму. Співбесіда з здобувачами підтвердила, що вони знайомі з інформацією щодо цілей освітньої програми та змісту дисциплін. В Університеті працює Віртуальне навчальне середовище (ВНС) (<http://www.lp.edu.ua/virtualne-navchalne-seredovyshe>) — «програмна система, створена для підтримки процесу дистанційного навчання з наголосом саме на навчання, на відміну від керованого навчального середовища, для якого властивий акцент на управлінні процесом навчання. ВНС зазвичай використовує мережу Інтернет і надає засоби для оцінки (зокрема, автоматичної оцінки, як от завдання на вибір), комунікації, завантаження матеріалів, повернення робіт студентів, оцінювання колег, управління групами студентів, збирання та організація оцінок студентів, опитування тощо. Це мережевий сервіс для щоденного користування, що містить усі необхідні елементи теоретичних і практичних знань, контролю і самооцінки навчальної діяльності, форми організації адаптації, мотивації і творчої спрямованості». Спілкування з здобувачами вищої освіти та академічним персоналом показало, що всі сторони є користувачами цієї інноваційної системи і відмічають високий рівень її корисності.

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

Факти, докази та їх аналіз:

В ОП реалізується поєднання навчання та науково-дослідної роботи, зокрема, здобувачі вищої освіти займаються підготовкою та захистом рефератів, доповідей на семінарах та виконанням індивідуальних робіт з елементами досліджень, виконанням лабораторних і практичних занять. Варто зазначити, що під час цього поєднання в них формується методологія вирішення поставлених завдань, в т.ч. наукових. Студенти долучаються до виконання наукових досліджень спільно з представниками інших ЗВО (у 2019 р. відбувся успішний захист комплексної бакалаврської кваліфікаційної роботи у форматі вебінару, яка виконувалась спільно зі студентами кафедри ливарного виробництва НМетАУ, м. Дніпро). Дослідження заплановано продовжити у магістерських кваліфікаційних роботах. Також, необхідно звернути увагу, що до формування дослідницької складової ОП долучено представників ливарних підприємств. Зазначена інформація підтверджується здобувачами вищої освіти, представниками академічного персоналу та представниками підприємств (Головою правління ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» Чернявським І. В., старшим технологом ТОВ «Гал-Кат» Таланом С. Є.).

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

Факти, докази та їх аналіз:

Зміст освітніх компонентів магістерського рівня підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 136 «Металургія» вперше затверджувався у 2017 р., тому робочі програми навчальних дисциплін склалися з врахуванням вже існуючих сучасних практик та наукових досягнень. Разом з тим, зміст окремих навчальних компонентів з того часу було оновлено. Наприклад, після отримання в рамках реалізації проекту MMATENG міжнародної програми TEMPUS спеціалізованого програмного забезпечення в робочі програми навчальних дисципліни як бакалаврського, так і магістерського рівнів підготовки були внесені відповідні зміни з метою введення нових лабораторних та практичних робіт. За підтвердженою гарантом ОП інформацією, іншим прикладом може служити оновлення змісту дисципліни «Дефекти литва» з врахуванням реальних потреб виробництва.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Студенти другого курсу магістерського рівня Цибайло Іван та Медвідь Віталій мали досвід академічної мобільності під час навчання на бакалаврському рівні підготовки у KU Leuven, Faculty of Engineering Technology (Бельгія) у 2016 та 2017 рр. відповідно. В цьому ж університеті проходили стажування та читали лекції викладачі кафедри прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів – Дурягіна З.А. (2017 р.), Тепла Т.Л. (2017 р.) та Тростянчин А.М. (2018 р.). Викладачі кафедри отримали досвід академічної мобільності під час виконання проекту MMATENG міжнародної програми TEMPUS -- у 2014 р. тренінги в KU Leuven (Бельгія), а у 2015 р. – в Cracow University of technology (Польща) тощо.

Загальний аналіз щодо Критерію 4

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4:

Наявність віртуального навчального середовища. Повна доступність інформації щодо освітньої програми та її компонентів. Виконання наукових досліджень здобувачами вищої освіти спільно з здобувачами вищої освіти інших ЗВО, формування дослідницької складової ОП з долученням представників ливарних підприємств. Студенти та викладачі мають досвід академічної мобільності.

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

До дрібних недоліків можна віднести відсутність інформації на офіційному веб-сайті про обсяг дисциплін у кредитах. Інформація у віртуальному навчальному середовищі абсолютно повна, але вона доступна лише за індивідуальним логіном студента. Рекомендації: доповнити інформацію на офіційному веб-сайті або перейти до використання силабусів дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 4:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4:

Форми та методи навчання, інформація стосовно освітніх програм та дисциплін знаходяться на високому рівні, виявлені дрібні недоліки не є суттєвими у контексті даного критерію.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти наведені як у віртуальному навчальному середовищі НУ «ЛП», так і на офіційному веб-сайті НУ «ЛП» у описах освітньої програми та навчальних дисциплін. Спілкуванням зі студентами встановлено, що вони заздалегідь ознайомлюються з контрольними заходами та критеріями оцінювання щодо всіх освітніх компонентів ОП. Зауважень з боку студентів щодо форм та процедури проведення контрольних заходів не висловлено.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Стандарт вищої освіти з спеціальності 136 «Металургія» відсутній. Атестація випускників спеціальності 136 «Металургія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи, що відповідає загальній практиці.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Прийняті у ЗВО форми контрольних заходів наведені у Положенні про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09), що є наявним на офіційному веб-сайті ЗВО та у Віртуальному навчальному середовищі НУ «ЛП». Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання за кожною освітньою складовою доступні здобувачам вищої освіти як на офіційному сайті Університету в Каталозі освітніх програм (<http://lp.edu.ua/education/majors>), так і у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки (<http://vns.lpnu.ua>). Лектор зобов'язаний довести до відома студентів цю інформацію на першому занятті з навчальної дисципліни, а також, проінформувати їх про наявність у ВНС робочої навчальної програми та методичного забезпечення з навчальної дисципліни. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюють з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів і Положенням про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів. Зокрема, процедура оскарження результатів врегульована згідно п.п. 3.15 Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів

навчання студентів. Чіткість та зрозумілість критеріїв оцінювання навчальних досягнень, процедур оскарження результатів контрольних заходів підтверджується позитивними результатами опитування здобувачів вищої освіти за допомогою анкетування, що, в свою чергу, підтвердилося також на відповідних зустрічах з здобувачами вищої освіти за цією ОП.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Політика академічної доброчесності НУ «ЛП» визначається розробленим та затвердженим «Положення про академічну доброчесність», яке доступне на сайті університету http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/13631/polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_2017.pdf Положення визначає норми та правила академічної доброчесності науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти, відповідальність за порушення норм академічної доброчесності, заходи із дотримання академічної доброчесності, встановлює принципи роботи Комісії з питань академічної доброчесності. Спілкування з академічним персоналом та здобувачами освіти показало, що вони ознайомлені з «Положенням про академічну доброчесність» та основними принципами академічної доброчесності. Однією з складових сприяння академічній доброчесності є перевірка випускних кваліфікаційних робіт на плагіат, яка проводиться згідно СВО 03.14 «Регламент перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях, в університеті». Спілкування з адміністративним персоналом підтвердило, що до захисту допускаються кваліфікаційні роботи, унікальність тексту яких не менше 70 %. Спілкування зі студентами також підтвердило, що їх кваліфікаційні роботи бакалаврів перевірялися на плагіат (виконання магістерських кваліфікаційних робіт завершується у період виїзду експертів).

Загальний аналіз щодо Критерію 5

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5:

Відкритість та зрозумілість. Наявність Віртуального навчального середовища. Наявність сформованої і реалізованої в Університеті Політики доброчесності.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 5:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5:

Повна відповідність критерію.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Аналіз показників кваліфікації викладачів, задіяних у реалізації освітньої програми, зокрема виконання вимог ліцензійних умов, наукових публікацій, захисту дисертацій, участі у конференціях, держбюджетних та госпдоговірних науково-дослідних роботах, а також міжнародних проектах та академічній мобільності викладачів (підтверджується наданим переліком закордонних відряджень та стажувань викладачів кафедри), свідчить про те, що висока професійна кваліфікація викладачів освітньої програми забезпечує визначені цілі та програмні результати навчання.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Процедура конкурсного добору викладачів визначена «Положенням про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка», яке розміщене за посиланням http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2018/9710/7_pro_konkurs_.pdf. Кваліфікація академічного персоналу, який забезпечує освітні компоненти освітньої програми «Металургія» магістерського рівня, повністю відповідає ліцензійним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Результати спілкування з академічним та адміністративним персоналом підтвердили, що конкурси на заміщення вакантних посад викладачів проводяться кожні 5 років, з урахуванням специфічних вимог, висунутих випусковою кафедрою до кваліфікації викладачів для реалізації конкретних компонентів освітньої програми.

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

Факти, докази та їх аналіз:

До організації та реалізації освітнього процесу залучені роботодавці, що підтверджено співбесідою із Головою правління ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» Чернявським І.В., старшим технологом ТзДВ «Гал-Кат» Таланом С.Є. У процесі спілкування з'ясовано, що вони приймали участь у формуванні змісту освітньої програми на етапі її створення, а їхні підприємства забезпечують проведення практики для здобувачів освіти за темою кваліфікаційної магістерської роботи.

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

Факти, докази та їх аналіз:

До регулярних аудиторних занять представники роботодавців та експерти не залучаються, але проводяться тренінги та семінари за участі представників роботодавців, що підтверджується протоколами методичних семінарів кафедри. Представник роботодавців – голова правління ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» Чернявський І.В. є головою ЕК з захисту випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів ОП «Металургія». Гарант освітньої програми «Металургія» Тростянчин А.М. має досвід наукової роботи в науково-дослідній установі Фізико-механічний інститут імені Г.В. Карпенка НАН України.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Сприяння закладу вищої освіти професійному розвитку викладачів регламентується документом «Положення про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників Національного університету «Львівська політехніка». Співкування з академічним персоналом освітньої програми та адміністративним персоналом ЗВО підтвердило, що підвищення кваліфікації викладачів відбувається кожні 5 років шляхом стажування на підприємствах, у навчальних закладах та науково-дослідних установах. Професійне вдосконалення здійснюється також шляхом академічної мобільності викладачів. Зокрема, викладачі кафедри Тростянчин А. М., Плешаков Е. І., Богун Л. І. проходили закордонне стажування в проєкті MMATENG «Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу», який фінансувався Європейським Союзом в рамках міжнародної програми TEMPUS, програми ERASMUS+ KA1 в KU Leuven, Faculty of Engineering Technology (Бельгія). Мотивація до професійного розвитку викладачів забезпечується, зокрема, через «Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів Національного університету «Львівська політехніка».

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Факти, докази та їх аналіз:

Щороку проводиться Семінар педагогічних знань для викладачів НУ «ЛП», який може бути зарахований у якості обов'язкового підвищення кваліфікації. Метою цього заходу є вдосконалення професійної педагогічної підготовки шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь і навичок, набуття досвіду виконання додаткових завдань та обов'язків у межах спеціальності. Окрім того, регулярно проводяться відкриті лекції, наявний та виконується графік взаємовідвідувань аудиторних занять викладачів, що було підтверджено документально, а також при спілкуванні з здобувачами вищої освіти та академічним персоналом.

Загальний аналіз щодо Критерію 6

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6:

Наявна висока професійна кваліфікація викладачів освітньої програми для забезпечення визначених цілей та програмних результатів навчання. Викладачі кафедри проходять закордонне стажування. Наявне та реалізується «Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів Національного університету «Львівська політехніка». Щороку проводиться «Семінар педагогічних знань» для викладачів НУ «ЛП», який може бути зарахований у якості обов'язкового підвищення кваліфікації.

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

Недостатнє залучення представників роботодавців та експертів-практиків до аудиторних занять при реалізації ОП.

Рівень відповідності Критерію 6:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6:

Зважаючи на високий рівень професійної відповідності викладачів, залучених до реалізації ОП, наявність та виконання програм їх академічної мобільності та підвищення кваліфікації, виявлені недоліки не є суттєвими у контексті даного критерію та можуть бути виправлені в найближчий час в процесі вдосконалення ОП.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, а також повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Для проведення навчального процесу за ОП наявна достатня кількість лабораторій: випробування формувальних та стрижневих матеріалів, порошкової металургії та спеціальних методів лиття, технології конструкційних матеріалів, ливарного виробництва. Огляд матеріальної бази та лабораторій кафедри показав, що лабораторії кафедри повністю забезпечені обладнанням для виконання лабораторних робіт та проведення наукових досліджень, в тому числі сучасними приладами (цифровий твердомір, мікроскоп, аналізатор та ін.), отриманими за міжнародними програмами або придбаними університетом. Фінансові ресурси ОП формуються за рахунок коштів Університету, та є достатніми для її забезпечення. Документи про фінансову діяльність доступні за посиланням http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2017/5386/finansovi_rezultaty.pdf. Усі освітні компоненти освітньої програми повністю забезпечені навчально-методичними матеріалами, в тому числі, у Віртуальному навчальному середовищі НУ «ЛП». Здобувачі освіти мають можливість користування ресурсами бібліотеки НУ «ЛП».

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Здобувачі освіти мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання. Уся необхідна нормативна документація знаходиться на офіційному веб-сайті НУ «ЛП». Слід відмітити наявність Віртуального навчального середовища, яке дає змогу здобувачам освіти отримувати дистанційний доступ до навчально-методичних матеріалів з дисциплін освітньої програми, обирати вибіркові дисципліни тощо. Викладачі також мають безоплатний доступ до мережі Інтернет та освітньої інфраструктури. Співбесіда з викладачами та здобувачами освіти підтвердила безоплатність їх доступу до освітніх ресурсів та інфраструктури.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів освіти. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму, проведення технологічних процесів у спеціалізованих лабораторіях тощо. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. В рамках стратегічного плану розвитку Університету (<http://lp.edu.ua/2025>) передбачено щорічне соціопитування студентів-першокурсників для вирішення проблем щодо їхньої адаптації. Відповідно до Положення про наставника академічної групи (<http://www.lp.edu.ua/polozhennya-pro-nastavnyka-akademichnoyi-grupu>), наставник, зокрема, зобов'язаний володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи тощо. В процесі співбесіди здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування висловили думку, що студентські гуртожитки, а зокрема умови проживання, задовольняють їхні побутові потреби.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Для з'ясування питання про підтримку здобувачів вищої освіти проведені співбесіди з здобувачами освіти, представниками студентського самоврядування, викладачами, адміністрацією, допоміжним персоналом. Встановлено, що освітня та інформаційна підтримка надається з моменту вступу на навчання працівниками деканату, кураторами груп, реалізується як безпосередньо викладачами під час аудиторних занять, так і за допомогою наявних інформаційних мережевих ресурсів (сайт Університету). Функціонує відділ молодіжної політики, Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<http://www.lp.edu.ua/nolimits>). Консультативна підтримка надається як академічним та адміністративним персоналом, так і органами студентського самоврядування. Практика визначення рівня задоволеності такою підтримкою реалізується

органами студентського самоврядування через опитування в соціальних мережах. Також соціальна підтримка, у разі потреби, надається через додаткові виплати з боку адміністрації НУ «ЛП».

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

Факти, докази та їх аналіз:

За даною освітньою програмою не навчаються особи з особливими освітніми потребами. Проте, в Університеті реалізується Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у рамках «трансформації університетської інфраструктури у безбар'єрний навчальний простір, реалізується інклюзивна освітня політика для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями» [<http://www.lp.edu.ua/individualnyy-suprovid>]. Окрім того, у разі догляду за дитиною, здобувач може отримати право на індивідуальний графік навчання.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій в НУ «ЛП» формалізовані у Правилах внутрішнього розпорядку (http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2016/2068/27_pravyla_vnutrishnogo_rozporyadku_-312-328.pdf) та в Антикорупційній програмі (http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2018/7754/antikorupciyna_programa_2017.pdf). На офіційному сайті Університету розміщені телефони довіри, в тому числі з питань корупції (<http://www.lp.edu.ua/telefony-doviry>). Проведені співбесіди з здобувачами освіти, представниками студентського самоврядування, представниками адміністрації показали, що здобувачі освіти володіють інформацією щодо можливостей вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із некоректним оцінюванням, сексуальними домаганнями тощо. Представники студентського самоврядування розповіли, що конфліктних ситуацій за останній час не спостерігалось.

Загальний аналіз щодо Критерію 7

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7:

Матеріальна база освітньої програми знаходиться на високому рівні за рахунок великої кількості спеціального обладнання, у тому числі найсучаснішого, та пристосованих навчальних приміщень. Освітня, інформаційна, організаційна, консультативна, соціальна підтримка надаються на високому рівні. Наявні процедури вирішення конфліктних ситуацій, з якими ознайомлені здобувачі вищої освіти.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7:

Повна відповідність критерію.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Факти, докази та їх аналіз:

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентовані Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01), яке оприлюднене у відкритому доступі в мережі Інтернет за посиланням http://lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/12214/cvo_01.01_polozhennya_pro_formuvannya_zatverdzhennya_ta_onovlennya_osvitnih_program.pdf. Відповідно до Положення моніторинг ОП проводить науково-методична комісія спеціальності не рідше одного разу на рік.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУ «ЛП» органи студентського самоврядування беруть участь у обговоренні та вирішенні питань в т.ч. удосконалення освітнього процесу на науково-дослідній роботі. Впродовж реалізації ОП позиція здобувачів вищої освіти приймалася до уваги під час уточнення змісту окремих освітніх компонентів, наприклад, в дисциплінах «Комп'ютерні технології у ливарному виробництві» та «Адитивні технології в ливарному виробництві» теми лабораторних робіт формулювалися виходячи з реальних практичних задач, з якими стикнулися студенти під час проходження практики та роботи на ливарних підприємствах. Зважаючи на те, що магістерська ОП «Металургія» була розроблена у 2017 р., перший випуск магістрів відбудеться у грудні 2019 р., зміни до неї за результатами останнього перегляду ще не вносились.

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

Факти, докази та їх аналіз:

У 2018 р. участь в перегляді ОП приймали представники ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ТзДВ «Гал-Кат». Це було підтверджено під час запланованої зустрічі з представниками цих підприємств. Пропозицій щодо удосконалення ОП не було. Наступний перегляд ОП заплановано після першого випуску здобувачів вищої освіти магістерського рівня у 2020 р.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Перший випуск магістрів за цією ОП відбудеться у грудні 2019 р. Всі студенти першого випуску бакалаврів продовжили навчання в магістратурі. У першому семестрі 2018/2019 н.р. студенти: Микицей Я., Качинський М., Синейко Р., Медвідь В., Терновик І., Цибайло І. працювали на ПрАТ «Нововолинський ливарний завод». Практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ЗВО передбачає періодичне опитування випускників щодо їхнього працевлаштування відповідальним по кафедрі. Отримана інформація аналізується та передається в відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом Університету. Обізнаність щодо цієї практики підтверджена на зустрічах з академічним персоналом.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Відповідно до Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм, моніторинг ОП передбачає оцінювання: відповідності ОП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб студентів, працедавців та інших груп зацікавлених сторін; спроможності студентів виконати навчальне навантаження ОП та набуті очікувані компетентності; затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОП. Моніторинг ОП здійснюють з використанням таких методів: опитування (анкетування) студентів, працедавців та інших груп зацікавлених сторін; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей (спеціалізацій) та ОП інших ЗВО, в тому числі закордонних. На підставі результатів поточного моніторингу робоча (проектна) група здійснює оновлення ОП. За час реалізації ОП магістерського рівня підготовки спеціальності 136 «Металургія» недоліків в самій програмі та освітній діяльності з її реалізації не виявлено, проте зазначені складові процесу моніторингу ОП реалізуються, про що свідчать наявні результати анкетування здобувачів вищої освіти, інформація від роботодавців, академічного та адміністративного персоналу, гаранта ОП.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Акредитація освітньо-професійної програми з підготовки здобувачів вищої освіти магістерського рівня спеціальності 136 «Металургія» проводиться вперше. У 2017 р. відбулась акредитація ОП з підготовки здобувачів вищої освіти бакалаврського рівня. Зауважень та пропозицій щодо удосконалення ОП не було.

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

Факти, докази та їх аналіз:

В процесі спілкування зі студентами, представниками студентського самоврядування, викладачами, адміністративним персоналом на питання щодо власного відчуття наявності культури якості в ЗВО, були отримані, в цілому, позитивні відповіді. Ззовні відчутне прагнення членів академічної спільноти максимально імплементувати всі прогресивні доробки, що стосуються системи якості, внутрішніх стандартів забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти, загалом політики Університету у сфері якості.

Загальний аналіз щодо Критерію 8

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8:

Розроблені та реалізуються всі необхідні складові внутрішньої системи забезпечення якості закладу вищої освіти.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 8:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8:

Повна відповідність критерію.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Регулювання прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» здійснюється у відповідності до Правил внутрішнього розпорядку, що є загальнодоступними на сайті Університету за посиланням: http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2016/2068/27_pravyla_vnutrishnogo_rozporyadku_-312-328.pdf. Правила регламентують: порядок прийняття та звільнення працівників (п. 2), основні обов'язки адміністрації Університету (п. 3), права та обов'язки працівників та осіб, які навчаються (п. 4), робочий і навчальний час та його використання (п. 5), організацію проведення освітнього процесу (п. 6), використання об'єктів та підтримання порядку в приміщеннях і на території львівської політехніки (п. 7), заходи заохочення працівників та студентів (п. 8), контроль за дотриманням правил та відповідальність за їх порушення (п. 9). Правила та витяги з них також розміщують у приміщеннях Університету. Для мешканців гуртожитків діють Правила внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках Національного університету «Львівська політехніка», що теж є загальнодоступними на сайті Університету за посиланням: http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2018/9725/4_pravyla_vnutrishnogo_rozporyadku_v_studentskyh_gurtozhytkkah.pdf. Обізнаність щодо цієї інформації підтверджена на зустрічах з здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування, академічного та адміністративного персоналу.

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 (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

ОП акредитується вперше. Проект освітньо-професійної програми магістерського рівня «Металургія», за інформацією гаранта ОП, було оприлюднено на офіційному веб-сайті Національного університету «Львівська політехніка». За інформацією представників підприємств-роботодавців (Голова ПрАТ «Нововолинський ливарний завод» Чернявський І.В., Старший технолог ТОВ «Гал-Кат» Талан С.Є.), свої зауваження та пропозиції щодо ОП вони вносили заздалегідь через її розробників.

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 (стейкхолдерів) та суспільства.

Факти, докази та їх аналіз:

На офіційному веб-сайті Національного університету «Львівська політехніка» інформація про ОП доступна за посиланням:
<http://lp.edu.ua/education/majors/IEMT/8.136.00.01/19/2018/ua/full>, де наведені силабуси самої ОП та відповідних освітніх компонентів, що розподілені за семестрами навчання згідно навчального плану. Текст діючої ОП доступний зв посиланням:
http://www.lp.edu.ua/sites/default/files/attach/2019/13490/opp_mag_136_metalurgiya.pdf.

Загальний аналіз щодо Критерію 9

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9:

Наявні та доступні, а також чіткі і зрозумілі формалізовані правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Повна та актуальна інформація про освітню програму є загальнодоступною на офіційному веб-сайті Університету.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9:

Повна відповідність критерію.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Место для ввода текста.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для ввода текста.

Загальний аналіз щодо Критерію 10

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10:

Место для ввода текста.

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

Место для ввода текста.

Рівень відповідності Критерію 10:

Выберите элемент.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10:

Место для ввода текста.

5. Інші спостереження

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

Слід відзначити високий рівень організаційної підготовки візиту експертної групи з боку ЗВО, доброзичливу та ділову атмосферу під час усіх передбачених візитом зустрічей.

6. Підсумки

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

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

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

До звіту додається:

- ☐ дорадчий висновок представника роботодавців
- ☐ окремі думки членів експертної групи
- ☐ програма відвідування ЗВО
- ☐ інші документи Место для ввода текста.

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.

Голова експертної групи (електронний підпис)
Юрійович)

(Селівьорстов Вадим

Члени експертної групи (електронні підписи)
Миколайович)

(Кириченко Андрій

(Ситников Павло Андрійович)