

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	46936 Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	275 Транспортні технології

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	46936
Назва ОП	Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Спеціалізація (за наявності)	275.03 на автомобільному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Нефьодов Віктор Миколайович, Сістук Володимир Олександрович, Харланова Світлана Володимирівна, Попович Павло Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	07.10.2021 р. – 09.10.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12874/275oput.pdf
Програма візиту експертної групи	https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12873/programa-vizitu-eg275.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітньо-професійна програма “Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)” спеціальності 275 “Транспортні технології (за видами)” спеціалізації 275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)” другого (магістерського) рівня вищої освіти у Національному університеті “Львівська політехніка” (НУ Львівська політехніка) справила позитивне враження. ПРН за даною ОПП спрямовано на підготовку фахівця у галузі транспорту, зокрема транспортних технологій (на автомобільному транспорті) з урахуванням особливостей організації вантажних і пасажирських перевезень та управління на транспорті. Зміст, базові компоненти ОПП, а також організація освітнього процесу у НУ “Львівська політехніка”, виходячи з позиції цілісного підходу, відповідають Положенню про акредитацію освітніх програм та Критеріям оцінювання якості освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Виявлені під час проведення ЕГ акредитаційної експертизи слабкі сторони та недоліки є несуттєвими і такими, що не чинять суттєвий вплив на якість освітнього процесу.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильними сторонами і позитивними практиками ОПП ЕГ вважає: 1) сталий міжнародний досвід реалізації ОПП завдяки участі у проєкті Еразмус+ КА2 “Master in SMARt transport and LOGistics for cities / SMALOG”; 2) залучення до удосконалення освітнього процесу представників роботодавців з числа випускників ОПП; 3) чіткий розподіл обов'язків між структурними підрозділами НУ “Львівська політехніка” щодо організації освітнього процесу за даною ОПП а також візлову; 4) індивідуальні ознаки – ОПП сформовано виходячи з позицій організації перевезень у великих містах; 5) можливість вступу на навчання за ОПП здобувачів освіти, які мають диплом першого (бакалаврського) рівня, або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста або магістра, отриманий за будь-якою спеціальністю; 6) використання сучасних практик та інтерактивних методів і форм викладання; 7) різноманітність форм підвищення професійної кваліфікації академічного персоналу ЗВО; 8) наявність сучасного програмного забезпечення PTV Group; 9) забезпечення бібліотечного фонду НУ “Львівська політехніка” сучасною фаховою літературою; 10) наявність власної інтегральної системи організаційної, інформаційної, освітньої і психологічної підтримки здобувачів; 11) багаторічна культура якості вищої освіти у НУ “Львівська політехніка”; 12) публічність і доступність правил та процедур, що регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу, відкритість, прозорість інформації щодо організації освітнього процесу за ОПП.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

До слабких сторін та недоліків ОПП можна віднести: 1) недостатнє залучення до обговорення змісту ОПП академічної спільноти, а також роботодавців; 2) право вільного вибору навчальних дисциплін є дещо обмеженим з причини блочного вибору (два блоки дисциплін); 3) нормативно чітко не зазначено мінімальний кількісний склад навчальних груп, які обирають для вивчення дисципліни; 4) програма фахового вступного іспиту не достатньо конкретно встановлює критерії оцінювання; 5) недостатнє залучення стейкхолдерів - роботодавців до організації освітнього процесу; 6) в силабусах, розміщених у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО методи та оцінювання контрольних заходів визначаються лише у відсотковому значенні; 7) перевірка випускних кваліфікаційних (магістерських) робіт на наявність текстових запозичень здійснюється з джерелом бібліотеки, а пошук текстових збігів з Інтернетом не проводиться. Для удосконалення змісту ОП та підвищення якості підготовки здобувачів освіти за ОП рекомендується: 1) більш широко залучати до процесу перегляду змісту ОПП НПП споріднених кафедр і інших ЗВО та роботодавців; 2) розглянути можливість переходу від блочного до лінійного списку дисциплін вибору здобувачів освіти, збільшити кількість блоків дисциплін; 3) нормативно врегулювати мінімальний кількісний склад навчальних груп для вивчення вибіркового дисциплін; 4) розширити програму фахового вступного іспиту шляхом деталізації критеріїв оцінювання; 5) повніше використовувати матеріально - технічну базу роботодавців для підвищення рівня професійної кваліфікації академічного персоналу кафедр; 6) додати до силабусів більш розгорнуте визначення контрольних заходів та чітке визначення оцінки за певний вид робіт; 7) здійснювати перевірку кваліфікаційних робіт на пошук збігів з Інтернетом.

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.

Цілями освітньо-професійної програми “Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)” спеціалізації 275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)” другого (магістерського) рівня вищої освіти у Національному університеті “Львівська політехніка” є підготовка фахівців у сферах організації та управління автомобільними вантажними та пасажирськими перевезеннями, які здатні ефективно розв’язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної, а також наукової діяльності за видами транспортних систем і технологій у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. ОПП ґрунтується на апробованих положеннях і результатах сучасних наукових досліджень з транспортних систем та технологій з позиції організації перевезень і управління на транспорті. Особливістю та відмінністю ОПП від аналогічних програм ЗВО України є те, що вона акцентує системний підхід до навчання та освітньо-професійну орієнтованість, яка полягає у формуванні наукового світогляду та фахових компетентностей здобувачів з урахуванням вимог сучасних тенденцій розвитку транспортних систем та технологій у сфері автомобільного транспорту, орієнтованих на забезпечення перевезень у великих містах та у міжнародному сполученні. (<http://directory.lpnu.ua/majors/IMET/8.275.03.01/19/2020/ua/full>). Заявлені цілі ОПП узгоджуються з місією НУ “Львівська політехніка” (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2316/strategiya2025.pdf>) загалом а також у частині підготовки високоосвічених і креативних фахівців, здатних приймати управлінські рішення для інформаційного та документального забезпечення різних сфер професійної діяльності, зокрема й транспорту. Базовими показниками діяльності ЗВО за ОПП “Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)” другого (магістерського) рівня вищої освіти, що відповідають місії і стратегії НУ “Львівська політехніка” є залучення молоді, яка мотивована до навчання та створення середовища, сприятливого для навчання, праці та розвитку особистості; покращення якості академічного персоналу, в тому числі шляхом збільшення частки молодих вчених; сталого підвищення рівня залучення до міжнародних практик, грантів і присутності у глобальному інформаційному просторі. Виходячи з вказаного ЕГ приходиться до висновку, що цілі ОПП сформульовані чітко, зміст ОПП добре узгоджений з місією та стратегією розвитку НУ “Львівська політехніка”.

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

НУ “Львівська політехніка” залучає стейкхолдерів для формування цілей і програмних результатів навчання, періодичного перегляду змісту ОПП “Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)” спеціальності 275 “Транспортні технології (за видами)” спеціалізації 275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”. Отримання зауважень та пропозицій про зміст ОПП з боку НПП, здобувачів освіти і випускників здійснюється шляхом опитування. Факти проведення анкетування засвідчили представники фокус-груп науково-педагогічного персоналу, здобувачів освіти і випускників ОПП під час зустрічі. ЕГ встановлено (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-opt.pdf>), інтереси здобувачів враховано шляхом проведення опитування здобувачів, які навчаються на ОПП у розрізі якості, зокрема, доступність ресурсів, об’єктивність оцінювання, методів навчання і викладання, академічної доброчесності, ін. навчального процесу; шляхом проведення моніторингу результатів опитувань ОПП Центром забезпечення якості освіти НУ “Львівська політехніка” (<https://lpnu.ua/tszyao>). Рекомендації здобувачів відображено в протоколах засідань робочої групи із забезпечення якості ОПП і враховано (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>): існує практика запрошення здобувачів на засідання робочої групи із забезпечення якості ОПП: Жила М., Козак М. відзначали необхідність підготовки фахівців, які володіють основними навиками проведення транспортних досліджень та їх аналізу. Також в обговореннях цілей та результатів навчання брали участь Артимович П., який звертав увагу на актуальність у ПРН вміння організувати роботу персоналу транспортних відділів чи підприємств, а також забезпечувати його професійний розвиток та об’єктивне оцінювання. На зустрічах ЕГ було підтверджено, що позиції роботодавців враховуються, зокрема Краєвський А.В. (ТзОВ “РСР”Шувар”) зазначав, на домінування вміння випускників аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і роботи логістичних центрів (підтвердження у відповіді на запит ЕГ), Копко І.Б. (ТзОВ “ІНТЕРПОСТ”) акцентував на вимоги сучасного ринку праці, основною з яких є вміння використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортно-технологічних операцій (підтвердження у відповіді на запит ЕГ). Відмічено активна участь академічного персоналу, зокрема, професор Пирог О.В та професор Одрехівський М.В., надали рекомендації щодо оновлення методики визначення економічної ефективності функціонування транспортних систем також рекомендації щодо захисту інтелектуальної власності та публікаційної активності у наукометричних базах даних надав доцент Гурський В.М. (ОК “Інтелектуальна власність”).

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.

Зміст ОПП “Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)” спеціальності 275 “Транспортні технології (за видами)” спеціалізації 275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)” другого (магістерського) рівня вищої освіти у Національному університеті “Львівська політехніка” відображає

тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. У сучасних умовах технології організації дорожнього руху тісно пов'язані з інформаційними технологіями, які створюють можливості для впровадження технологій комп'ютерного моделювання транспортних процесів і систем, інтелектуальних транспортних систем. Досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм: враховано досвід ХНУМГ імені О.М. Бекетова (https://www.kname.edu.ua/images/Files/ECTS/Magistr/2020/%D0%9C_275_%D0%9E%D0%9F%D0%A3%D0%A2_%D0%B3%D0%Bo_20.pdf) в частині впровадження різнорівневого моделювання під час процесу перевезення, також досвід ХНАДУ в частині раціонального узгодження ОК на предмет їх відповідності РН. З досвіду іноземних партнерів - Sapienza University of Rome, University of Rome Tor Vergata- партнери по проекту Еразмус, враховано предмет структури навчальних планів, наповнення кваліфікаційних робіт здобувачів, критерії оцінювання і підходів до академічної доброчесності. Загалом цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних освітніх програм.

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

Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня спеціальності 275 “Транспортні технології (за видами)” затверджений у листопаді 2020 р. У цьому ж році розроблено і затверджено наказом ректора Університету № 118-1-10 від 15.03.2021 р. ОПП, яка відповідає вимогам СВО. Встановлено, з метою досягнення ПРН 6, визначених у Стандарті, здобувачі вищої освіти вивчають такі обов'язкові компоненти: “Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями” (СК 2.2), “Управління ланцюгами постачань” (СК 2.3). Вивчення дисципліни “Методи наукових досліджень” (СК 2.1) дозволяє досягти ПРН 1,7 та 8. В результаті вивчення навчальної дисципліни “Підвищення безпеки дорожніх умов” (СК 2.3) досягаються ПРН 5,6,12 та 16., “Транспортно-експедиторська діяльність” (СК 2.5) – ПРН 2,8–11, “Проектний аналіз” (СК 2.6) – ПРН 2–4,13, а вивчення дисципліни “Транспортне планування великих та значних міст” (СК 2.7) дозволяє досягти ПРН 3,5,8,15. Вказані РН, передбачені СВО та ОПП у редакції 2021 року корелюють із знаннями та уміннями, які реалізуються відповідно до ОПП у редакції 2020 р. ОПП у редакції 2020 р. передбачає, атестацію у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра (КМР), а у редакції 2021 р. – захисту КМР і також складання ЄДКІ. Окрім цього (згідно з СВО), загальний обсяг годин ОПП другого (магістерського) рівня ВО має становити 90 кредитів ЄКТС, у тому числі не менш 10 кредитів ЄКТС практики, в акредитованій ОПП передбачено 10,5 кредитів ЄКТС практичної підготовки. Загалом 74% від обсягу ОПП спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, що відповідає вимогам Стандарту, оскільки у ньому передбачено мінімум 35% від обсягу ОПП. Отже, ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильною стороною акредитованої ОПП є її унікальність адже детермінантою ОПП є освітньо-професійна орієнтованість, яка полягає у формуванні наукового світогляду та фахових компетентностей здобувачів з урахуванням вимог сучасних тенденцій розвитку транспортних систем та технологій у сфері автомобільного транспорту, орієнтованих на забезпечення перевезень у великих містах та у міжнародному сполученні. Також сильною стороною є міжнародний досвід завдяки участі ЗВО та випускової кафедри у проекті Еразмус+ SMALOG. Це забезпечує випускникам ОПП широкі можливості у подальшому їхньому працевлаштуванні.

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

До слабких сторін вказаної ОПП слід віднести недостатнє залучення до обговорення її змісту академічної спільноти. ЕГ рекомендує більш широко залучати до процесу періодичного перегляду змісту ОПП науково-педагогічних працівників споріднених кафедр інших ЗВО, що здійснюють підготовка здобувачів освіти на аналогічних ОПП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Відповідає підкритеріям 1.1, 1.3, 1.4 критерію 1. Мають місце незначні недоліки у контексті підкритерію 1.2, які полягають у доцільності активізації залучення до обговорення і перегляду змісту ОПП представників академічної спільноти. Загалом ОПП відповідає вимогам критерію 1 з несуттєвими недоліками.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» відповідає Закону України «Про вищу освіту». Загальний обсяг ОПП складає 90 кредитів ЄКТС, з яких 23 кредити ЄКТС припадає на ОК за вибором здобувачів (25,5% від загальної кількості). На здобуття загальних і спеціальних компетентностей за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) спрямовані обов'язкові ОК в обсязі 67 кредитів ЄКТС (75% від загальної обсягу ОПП), у тому числі, дисципліна, яка відноситься до циклу загальної підготовки, обсягом 3 кредити, та вибіркові освітні компоненти спеціалізації в обсязі 20 кредитів ЄКТС (22%), що у сукупності складає 97% обсягу ОПП, відповідаючи вимозі Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 27 «Транспорт», спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), за яким мінімум 35% обсягу ОПП має бути спрямовано для здобуття загальних та фахових компетентностей за спеціальністю.

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

Зміст ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» характеризується чіткою структурою, коли освітні компоненти є взаємопов'язаними, вивчаються у логічній послідовності. Збалансованість структури ОПП також прослідковується у часі (30 кредитів ЄКТС на семестр). Обов'язкова частина ОПП умовно розділена на цикл загальної підготовки (дисципліна СК1.1 «Економіка транспорту») й цикл професійної підготовки, який складається з фахових ОК (34 кредити ЄКТС), для двох з яких СК2.2 та СК2.4 передбачено виконання курсового проекту, практики за темою магістерської кваліфікаційної роботи (10,5 кредитів ЄКТС), виконання (15 кредитів ЄКТС) та захисту (4,5 кредити ЄКТС) магістерської кваліфікаційної роботи. Вибіркова частина ОПП складається із ОК інших ОПП (загальної та професійної підготовки) та двох блоків, які визначають спеціалізацію. Стосовно організації вантажних перевезень, у першому навчальному семестрі вивчаються три взаємопов'язані дисципліни СК1.1, СК2.4 та СК2.5, спрямовані на формування компетентностей, пов'язаних із проектною (ЗК5), транспортно-експедиторською діяльністю (ФК3), управлінням ланцюгами постачань (ФК4), управління вантажними перевезеннями (ФК5). Вивчення СК1.1 розвиває вміння в області прийняття рішень на транспорті (РН3), оцінки ефективності транспортних технологій (РН6, РН11), що відображено у темах практичних занять. СК1.1 є передумовою для вивчення у другому навчальному семестрі СК2.6, яка формує у здобувачів здатність виробляти проектні рішення (РН3), виконуючи комерційний, технічний, інституційний, фінансовий, екологічний аналіз проектів, із набуттям навичок комунікації (РН2, РН4) та організації професійної діяльності (РН13). Щодо організації перевезень на пасажирському транспорті, у першому семестрі обов'язковою компонентою разом із курсовим проектом виступає СК2.2, яка є передумовою для вивчення СК2.7 у другому семестрі. Проектна діяльність (ЗК5), управління транспортними потоками (ФК7), організація систем вантажних перевезень (ФКС2.2) є спільним набором компетентностей для даних ОК. Під час онлайн акредитації отримано роз'яснення, що ФКС2.2 в СК2.2 реалізується через розгляд тематики, пов'язаної з проектуванням та організацією руху вантажного транспорту у містах. При виборі здобувачем блоку «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)», дисципліни першого семестру СК2.2 та СК2.4 є передумовами вивчення ВБ2.1 у другому семестрі, а СК2.1, СК2.4, СК2.5 – ВБ2.2 відповідно. При виборі блоку «Організація митного контролю на транспорті», СК2.2 та СК2.4 є вже пререквізитними ОК для ВБ3.2, а СК2.1, СК2.4, СК2.5 – для ВБ3.1. Мовні компетентності реалізовано через вивчення СК2.5, СК2.6, СК2.8, СК2.10, у частині забезпечення РН2, компетентності на рівні «комунікація» (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК6) – через СК1.1, СК2.3, СК2.5 – СК2.10. У цілому освітні компоненти ОПП дозволяють здобувачам досягти заявлених програмних результатів навчання.

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

Зміст ОПП повністю відповідає предметній області спеціальності 275 Транспортні технології (за видами). Відповідно до стандарту вищої освіти для другого рівня, галузі знань 27 «Транспорт», спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), вивченню підлягають транспортні системи і технології, а теоретичним змістом предметної області є вивчення закономірностей та законів в теорії функціонування транспортних систем і технологій, яке забезпечується в першу чергу обов'язковими компонентами спеціальності (СК1.1, СК2.1 – СК2.10). Обов'язкові ОК дозволяють

здобувачам також отримати фахові компетентності, які відповідають спеціалізації ФКС1.1- ФКС1.3, ФКС2.1-ФКС2.3 та досягти ПРН спеціалізації – РН15-РН16. Вибіркові ОК циклу професійної підготовки доповнюють набір компетентностей та ПРН обов'язкової частини ОПП: дисципліна «Швидкісні автобусні перевезення» – за рахунок забезпечення РН8 у частині розробки нових та вдосконалення існуючих транспортних систем та технологій (вивчається інфраструктура та технологія автобусних перевезень), «Екологічний транспорт» – РН5 – забезпечення безпеки навколишнього середовища, «Поведінка та надійність роботи водія» – РН14 – РН16 – моделювання транспортних процесів. Позитивною практикою є використання спеціалізованого програмного забезпечення транспортного моделювання від PTV group –VISUM. На запит ЕГ отримала доступ до ВНС НУ «Львівська політехніка» (Відповідь 6 жовтня 2021 р., 19:01:04, Відповідь від 9 жовтня 2021 р., 16:27:58) й провела аналіз змістового наповнення ОК. Транспортне макромодельювання за допомогою VISUM використовується при вивченні СК2.2 (лекційні заняття, курсовий проект), ВБ2.2 (практична робота №14). Також у рамках дисципліни «Поведінка та надійність роботи водія» під час аудиторних занять проводиться вправа на обладнанні для оцінки психофізіологічного стану водія (комплекс електроенцефалографічний «НЕЙРОКОМ», комплекс кардіографічний холтерівського моніторингу).

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 формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача відповідно до Положення про організацію навчального процесу (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svoo201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf>), Положення про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2001/cvoo102polozhennyaproformuvannyatarealizaciyuindyvidualnyhnavchalnyhplanivstudentiv.pdf>) та Порядку вибору студентами навчальних дисциплін (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2002/svolp0103.pdf>). Здобувачами обирається блок ОК 01 «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» або блок 02 «Організація митного контролю на транспорті», кожен з яких обсягом 15 кредитів ЄКТС. Перший блок містить 2 дисципліни професійного циклу та курсовий проект, другий блок - дві фахові дисципліни. Дисципліни за вибором з інших ОПП також розділяються на два блоки: загальної підготовки (обирається одна з трьох ОК обсягом 3 кредити ЄКТС – «Інтелектуальна власність», «Роль релігії у сучасному світі», «Філософські проблеми наукового пізнання») та професійної підготовки (обирається одна з трьох ОК обсягом 5 кредитів ЄКТС – «Поведінка та надійність роботи водія», «Швидкісні автобусні перевезення», «Екологічний транспорт»). Відповідно до «Порядку...», частка вибіркових ОК зі спеціальної повинна становити не менше 20%, а з інших ОПП – 5% від загальної кількості кредитів відповідної ОПП. Дана умова виконується для ОПП, що акредитується. Процедура вибору ОК реалізується через ІС «Електронний кабінет студента» (student.lpnu.ua). Зарухування на вивчення блоку вибіркових ОК відбувається з урахуванням встановленого здобувачем пріоритету вибіркового блоку в ІС та конкурсного балу здобувача при вступі на магістерську програму. «Порядок..» також регламентує обмеження щодо кількості здобувачів в академічній групі, для якої викладається блок вибіркових дисциплін. Так, мінімальна чисельність здобувачів на магістерській ОПП становить 10 осіб та повинна бути кратною 10, а максимальна чисельність не може бути меншою за всіма блоками 120% спискового складу здобувачів відповідної ОПП. У разі невиконання умов щодо чисельності здобувачів у групі або неучасті студента у процедурі вибору, запис на вивчення вибіркових ОК здійснює куратор. На зустрічі з ЕГ керівництвом НУ «Львівська політехніка» було наголошено, що практика врахування конкурсного балу здобувача використовується за умови перевищення чисельності студентів, які записались на вибіркового блок, показника, встановленого Вченою Радою ННІ. Випадків застосування вказаного правила у рамках реалізації даної ОПП не виникало.

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

Практична підготовка здобувачів регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2008/svoo204polozhennyaproorganizaciyuprovedennyapratyky.pdf>). В ОПП 2021 року передбачена практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи обсягом 10,5 кредитів ЄКТС, що відповідає стандарту вищої освіти для другого рівня вищої освіти, спеціальності 275 Транспортні технології (за видами). За навчальним планом здобувачі проходять практику на 50-52 тижні навчання (3 семестр). З ОПП ЕГ вияснила, що практика за темою магістерської роботи спрямована на формування компетентностей спеціальності, пов'язаних із організаційною та науково-пошуковою діяльністю майбутнього фахівця (ЗК4 – ЗК8, ФК1, ФК2), здатністю управління вантажними перевезеннями (ФК5), пасажирськими перевезеннями (ФК6), транспортними потоками (ФК7). Практика також спрямована на формування компетентностей спеціалізації (ФКС1.1-ФКС1.3), (ФКС2.1-ФКС2.3). На запит ЕГ представлені договори на проходження практик здобувачами та приклади звітів з практики – Відповідь від 6 жовтня 2021 р., 08:55:37. Підприємствами-базами практики виступають ТОВ «Швидкий світ», Львівська філія ТОВ «Хегельманн Транспорте Юкрейн», ТОВ «Євро Форвардінг». Відповідно до поставлених завдань, на практиці здобувачі мають можливість проводити натурні дослідження пасажиропотоків (вантажопотоків) на маршруті руху, вивчати фактори, які впливають на технологічних процес перевезення пасажирів (вантажів), що відповідає цілям та ПРН ОПП. Сучасні тенденції розвитку пасажирських перевезень розглядаються на лекційних заняттях та під час виконання курсового проекту СК2.2, ВБ2.2 із використанням

спеціалізованого програмного забезпечення PTV VISUM. Здобувачі під час проведення зустрічі з ЕГ підтвердили, що протягом навчання використовували дане програмне забезпечення (студентську версію). Актуальні напрямки розвитку вантажних перевезень вивчаються здобувачами на практичних заняттях СК2.4, СК2.5. Під час зустрічі з ЕГ роботодавці відмітили високий рівень практичної підготовки випускників за ОПП. Керівник департаменту розвитку ТОВ РСРП «Шувар» Краєвський А.В. підкреслив, що його підприємство регулярно приймає здобувачів на практику, де вони мають можливість надавати логістичні та митні послуги. Менеджер з транспортно-експедиторської діяльності ТОВ «Швидкий світ» наголосив, що на практиці студенти працюють із обладнанням навантаження-розвантаження автотранспортних засобів. На зустрічі з ЕГ, здобувачі підтвердили високий рівень задоволеності компетентностями, отриманими під час практичної підготовки. У цілому можна стверджувати, що рівень організації практичної складової ОПП дозволяє здобувачам набути необхідні для професійної діяльності компетентності.

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

Набуття здобувачами soft skills передбачено при вивченні обов'язкової дисципліни СК2.6 – Проектний аналіз, із можливістю формування умінь на рівні комунікації (ЗК1), мотивації (ЗК2), професіоналізму (ЗК5, ЗК6). Підхід щодо забезпечення набуття здобувачами soft skills також реалізується за рахунок дисциплін за вибором (загальної підготовки) - «Філософські проблеми наукового пізнання», «Роль релігії у сучасному суспільстві», «Інтелектуальна власність». На зустрічі з представниками допоміжних підрозділів ЕГ надано відповідь, що здобувач не може не обрати ОК циклу загальної підготовки. Дані дисципліни спрямовані на засвоєння мовних та комунікативних здібностей (навичок вільного обговорення професійних питань – РН2, чіткого донесення своєї думки- РН4), лідерських якостей (вміння брати відповідальність на себе та приймати рішення – РН3). Практика за темою кваліфікаційної магістерської роботи також дозволяє посилити комунікативні здібності (РН2, РН4).

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

У реєстрі професійних стандартів (<https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>) наразі відсутній стандарт, який відповідав би кваліфікації магістра з транспортних технологій (за видами).

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.

Самостійна робота здобувачів ВО в НУ «Львівська політехніка» регламентована Положенням про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2010/svoo206polozhennyaprosamostiynurobotustudentiv.pdf>). У п.1.7 «Положення про організацію навчального процесу» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svoo201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocessu.pdf>) наведено рекомендацію для магістерських освітніх програм: бажано виділяти 33% від загального часу навчання на проведення аудиторних занять. Вивчення навчального плану ОПП дозволило ЕГ з'ясувати, що по деяким дисциплінам доля годин на аудиторну роботу знаходиться на рівні 50 – 55%: для СК2.3, СК2.6, СК2.7 – 50%, СК2.2, СК2.4 – 55%. За навчальним планом у цілому доля аудиторних занять становить 23,8% від загального обсягу ОПП. Дана різниця у долі аудиторного навантаження по окремим дисциплінам та у цілому за ОПП пояснюється наявністю освітніх компонент, для яких не передбачені аудиторні заняття, таких як курсові проекти з СК2.2, СК2.4, практика СК2.8, виконання та захист магістерської кваліфікаційної роботи (СК2.9, СК2.10). Здобувачі під час зустрічі з ЕГ висловились, що їм достатньо часу, який відводиться на аудиторні заняття та самостійну роботу. Результати опитувань здобувачів за ОПП також підтверджують, що їм вистачає часу на самостійну роботу: 79% опитуваних дали позитивну відповідь на це питання, 21% з ним погодились частково (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-opt.pdf>).

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.

Підготовка здобувачів за дуальною формою навчання у рамках ОПП не здійснюється. Однак в НУ «Львівська політехніка» у 2020 році затверджене Тимчасове Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2078/nakaz91-1-10vid25022020do.pdf>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильною стороною ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у контексті критерію 2 є наявність ОК (СК2.2, ВБ.2.2), які забезпечують компетентності, пов'язані із використанням програмних інструментів транспортного макромодельювання.

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

Слабкі сторони ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)»: 1. У матрицях відповідності програмних компетентностей освітніх компонентів та матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами різні ОК з інших ОПП мають однаковий код ВБ1.1 (цикл загальної підготовки) та ВБ4.1 (цикл професійної підготовки) й відповідно однаковий набір компетентностей та ПРН. 2. У дисциплінах загальної підготовки вибіркового блоку ВБ1.1 - «Філософські проблеми наукового пізнання», «Роль релігії у сучасному суспільстві», «Інтелектуальна власність» наявні компетентності спеціальності та спеціалізації (ФК1, ФК8, ФКС1.3), що не узгоджується із змістом даних дисциплін 3. Курсовий проєкт з ОК 2.6 «Проектний аналіз» є вибірковою освітньою компонентою блоку 01 (ВБ.2.3), та може бути не обраним у разі вибору здобувачем блоку 02, що дещо зменшує цілісність уявлення здобувача про зміст компоненти СК2.6.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Обсяг ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами)» складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає п. 5 ст. 5 Закону України «Про вищу освіту». Зміст ОПП має чітку структуру взаємопов'язаних освітніх компонентів, які у цілому дозволяють досягти поставлених цілей та програмних результатів навчання. ОПП відповідає предметній області спеціальності 275 Транспортні технології (за видами). Структура програми у цілому передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача за рахунок вибору відповідного блоку спеціалізації «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами)» або «Організація митного контролю на транспорті», дисципліни з циклу загальної підготовки та з циклу професійної підготовки. Навички професійної діяльності студенти отримують під час проходження практики за темою кваліфікаційної магістерської роботи, виконання курсових проєктів, під час практичних та лабораторних занять. Soft skills забезпечуються у повній мірі вивченням дисципліни СК2.6, однієї з вибірових дисциплін загального циклу підготовки, можуть бути отримані під час проходження практики на підприємствах галузі та захисту кваліфікаційної магістерської роботи. ОПП відповідає вимогам підкритеріїв 2.1, 2.3-2.8 критерію 2. За підкритерієм 2.2 наявні незначні недоліки у частині однакового набору компетентностей для різних ОК з інших ОПП, що відображено у матрицях відповідності програмних компетентностей освітніх компонентів та матриці забезпечення програмних результатів навчання, наявності компетентностей спеціальності та спеціалізації (ФК1, ФК8, ФКС1.3) для дисциплін загальної підготовки вибіркового блоку, вибіркового курсового проєкту ВБ2.3 в обов'язковій СК2.6. Виходячи із цілісного підходу при оцінюванні, релевантності представленої інформації та фактів її підтвердження, питомої ваги окремих підкритеріїв в генеруванні підсумкової оцінки за критерієм, ОПП відповідає критерію 2 із незначними недоліками.

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 ОПП є чіткими та зрозумілими для абітурієнтів, не містять дискримінаційних положень, надають рівні права здобувачам освіти та оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/7/1/paragraphs/339/pravila-priyomu-2021.pdf>). На основі вказаних Правил прийому розроблено відповідні Положення (<https://lpnu.ua/pryimalna-komisiia/dokumenty-pryimalnoi-komisii>), згідно з якими програми фахових вступних випробувань складаються окремо для кожної спеціальності та оприлюднюються на сайті Університету.

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

Правилами прийому на ОПП передбачено складання вступних випробувань у вигляді фахового іспиту та єдиного вступного іспиту з іноземної мови. Програма фахового вступного іспиту на ОПП, який проводиться в усній формі, оприлюднена на офіційному веб-сайті ЗВО (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/pages/7596/programa-fakhovogo-vstupnogomagistr2021-rik-vstupuna-sayt.pdf>). Фаховий вступний іспит згідно Програми проводиться з дисциплін «Вантажні перевезення», «Взаємодія видів транспорту», «Логістика», «Пасажирські перевезення». Підготовку тестових завдань для ФВВ організують голови фахових атестаційних комісій інститутів. ФВВ проводиться Центром тестування і діагностики знань Львівської політехніки у письмовій формі із використанням тестових технологій. Завдання ФВВ складається із тривірневих тестів закритої форми, які передбачають вибір однієї правильної відповіді. Конкурсний відбір вступників на навчання за ОП підготовки магістра проводять на підставі конкурсного балу, який обчислюється як сума результатів середнього балу додатку до диплому бакалавра, кількості додаткових балів за наукові й навчальні досягнення, ФВВ, ЄВІ з іноземної мови із відповідними ваговими коефіцієнтами. Значення вагових коефіцієнтів щорічно затверджує Приймальна комісія у Правилах прийому на навчання до Університету. Програми єдиного вступного іспиту з іноземної мови (англійська, німецька, французька, іспанська) оприлюднені на офіційному веб-порталі Українського центру оцінювання якості освіти за посиланням <https://testportal.gov.ua/yevi-2020>).

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.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО, визначається Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystsyplin>). Перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану може здійснюватися при переведенні здобувача в НУ «Львівська політехніка» з іншого ЗВО, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями, за результатами академічної мобільності, ін. Процедуру перезарахування прозоро і чітко та конкретно описано у вказаному Порядку. Порядок є чіткими та зрозумілими для здобувачів освіти, відповідає Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні, є доступними для всіх учасників освітнього процесу через офіційний веб-сайт ЗВО. За результатами проведених онлайн-зустрічей з фокус-групами науково-педагогічних працівників кафедри транспортних технологій і здобувачів вищої освіти, що навчаються на ОПП, з'ясовано, що вони знають про існування даного Порядку, хоча практики його застосування під час реалізації акредитованої ОПП не було.

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, встановлюється Порядком визнання у результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Порядок розміщений на офіційному сайті Університету (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnii-ta-informalnii-osviti>). Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, виконується комісійно, на підставі поданої здобувачем освіти заяви та документу, що засвідчує його участь у заході неформальної освіти. Встановлені правила є чіткими та зрозумілими, доступними для здобувачів освіти на офіційному сайті ЗВО, але на сьогодні, за результатами онлайн-інтерв'ю під час зустрічей з фокус-групами НПП кафедри транспортних технологій і здобувачів вищої освіти, які навчаються на ОПП, встановлено, що здобувачам освіти відомо поняття “неформальна освіта”, вони знають про існування Порядку, проте практик застосування Порядку в межах акредитованої ОПП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Позитивною практикою є можливість вступу на навчання за ОПП здобувачів освіти, які мають диплом першого (бакалаврського) рівня або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста або магістра, отриманий за будь-якою спеціальністю, при умові складання фахового вступного іспиту і єдиного вступного іспиту з іноземної мови.

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

До слабких сторін та недоліків ОПП у контексті критерію 3 слід віднести таке: програма фахового вступного іспиту не містить критеріїв оцінювання, що додає суб'єктивності оцінюванню знань вступників та може потенційно викликати корупційну спокусу з боку голови та членів комісії. Рекомендується внести у програму фахового

вступного іспиту критерії оцінювання здобувача; виключити потенційно корупційну складову з боку екзаменаторів під час його проведення.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Повністю відповідає вимогам підкритеріїв 3.1, 3.3 та 3.4 критерію 3. Наявні несуттєві недоліки у виконанні вимог підкритерію 3.2, зумовлені бажаністю виокремлення у ній критеріїв оцінювання здобувачів. Загалом відповідає вимогам критерію 3 з несуттєвими недоліками.

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 і викладання сприяють досягненню заявлених в ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами)» цілей та програмних результатів навчання. У таблиці з Відомостей про СО у достатній мірі обґрунтовано відповідність методів навчання і викладання ПРН. Відповідно до п.4.1 Положення про організацію навчального процесу (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svoo201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf>) основними формами організації освітнього процесу виступають навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Видами навчальних занять є лекції, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Навчання за ОПП, що акредитується, є студентоцентрованим, із використанням активних методів навчання, методів, що розвивають пізнавальну самостійність здобувача (робота з літературними джерелами, дослідницький метод), із наданням здобувачам можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії (індивідуальні навчальні плани здобувачів надані ЕГ у відповіді на запит від 6 жовтня 2021 р., 13:11:37), вибір теми кваліфікаційної магістерської роботи (відповідь на запит ЕГ від 6 жовтня 2021 р., 13:12:53). На запит ЕГ надано доступ до віртуального навчального середовища НУ «Львівська політехніка» з навчально-методичними комплексами ОК (відповідь від 6 жовтня 2021 р., 19:01:04, відповідь від 8 жовтня 2021 р., 11:04:28), у якому містяться робочі програми дисциплін із інформацією про види навчальних занять та методи навчання. В університеті закладено принципи академічної свободи, викладачі самостійно обирають методи навчання та викладання. Проведені опитування здобувачів за ОПП показали високий рівень їх задоволеності методами навчання та викладання (72% опитуваних задоволені, 14% – дуже задоволені) (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-opt.pdf>).

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).

Під час співбесіди із здобувачами, які навчаються за ОПП, ЕГ з'ясувала, що необхідна для них інформація про освітній процес є доступною, своєчасною і зрозумілою. Здобувачі ВО мають доступ до цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за такими посиланнями на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка»: – освітня програма (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12874/opopt2021.pdf>), – силабуси ОК (<http://directory.lpnu.ua/majors/IMET/8.275.03.01/19/2021/ua/full>), – Порядок вибору студентами навчальних дисциплін НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2002/svolp0103.pdf>), – Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2010/svoo206polozhennyaprosamostiynurobotustudentiv.pdf>), – Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svoo309polozhennyaproorganizaciyutaprovedennyapotochnogoisemestrovogokontrolyu.pdf>), – Положення про рейтингове оцінювання досягнень студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2029/svoo310polozhennyaproreytyngoveocinyuvannyadosyagnenstudenitiv.pdf>), – Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2032/svo-0313-pro-atestaciyu-zdobuvachiv-vischoi-osviti-ta-robotu-ekzamenaciyunikh-komisiy.pdf>). Здобувачам надається доступ до навчально-методичних комплексів ОК у віртуальному навчальному середовищі за логіном та паролем (<https://vns.lpnu.ua/login/index.php>). Відповідно до результатів опитувань здобувачів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-opt.pdf>), 86% опитуваних ознайомлені з ОПП, 14% – частково ознайомлені, 93% здобувачів володіють інформацією про критерії оцінювання результатів навчання

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

Наукова робота здобувачів ВО регламентується в НУ «Львівська політехніка» відповідним Положенням про науково-дослідну роботу студентів (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2012/svoo208polozhennyapronaukovo-doslidnurobotustudentiv.pdf>). Для поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП використовуються різні підходи. 1) Зміст ОПП включає ОК, вивчення яких сприяє засвоєнню здатності проводити дослідження на відповідному рівні (компетентність ЗК7): СК2.1 – Методи наукових досліджень; СК2.7 – при моделюванні роботи громадського транспорту; СК2.8 – Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи; СК2.9 – виконання власного дослідження у рамках магістерської роботи. 2) Участь здобувачів у публікаціях матеріалів Всеукраїнської наукової конференції «Проблеми з транспортними потоками і напрямки їх розв'язання», організатором якої виступає кафедра транспортних технологій НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/events/iv-vseukrainska-konferentsiia-problemy-z-transportnymu-potokamy-i-napriamy-ikh-rozviazannia>). 3) Наявність матеріально-технічного забезпечення для вивчення транспортних систем пасажирського та вантажного транспорту, яке було оновлено у 2020-2021 роках, а саме, академічної версії програмного забезпечення PTV Vision Traffic Suite (ліцензійна угода кінцевого користувача надана на запит ЕГ у відповіді від 6 жовтня 2021 р., 13:14:34).

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

Зміст ОК оновлюється відповідно до Положення про організацію навчального процесу (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svoo201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf>), Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2072/poryadok-rpnd-2022.pdf>). У п.2.1 Положення вказано, що навчально-методичний комплекс кожної навчальної дисципліни має бути розміщений у Віртуальному навчальному середовищі ЗВО. Відповідно до п.1.3.Порядку, робоча програма дисципліни розробляється на навчальний рік. Викладач також зобов'язаний наповнити силабус (опис) ОК, що розміщується на офіційному сайті у вільному доступі (п.1.6). На засіданні робочої групи із забезпечення якості ОПП від 14.12.2020 р. було ухвалено рішення зобов'язати оновити зміст робочих програм навчальних дисциплін з урахуванням наукових доробків здобувачів (протокол засідання отримано у відповіді на запит ЕГ від 6 жовтня 2021 р., 14:12:24). ЕГ надано доступ до ВНС ЗВО, у відповідях на запит від 6 жовтня 2021 р., 08:49:55, від 6 жовтня 2021 р., 19:01:04, від 10 жовтня 2021 р., 17:01:15. Аналіз змістового наповнення ОК показав, що викладачами оновлюються робочі програми навчальних дисциплін, конспекти лекцій, практичних, лабораторних занять, контрольні питання та матеріали для самостійної роботи. Однак для дисципліни «Економіка транспорту» методичні вказівки до виконання самостійної роботи мають 2011 рік затвердження (Протокол №1 від 29.08.2011 р.), у ВНС наявні методичні вказівки до виконання курсової роботи, яка не передбачена навчальним планом ОПП. У відомостях СО прикладами оновлення змісту дисциплін є використання тематики зі сталої міської мобільності та транспортної екології в СК.2.7 (лекції 6 та 8), врахування останніх змін з оподаткування фізичних осіб-підприємців при викладанні СК2.5 (практична робота №3), розрахунок моделі транспортного попиту за допомогою програмного забезпечення VISUM у СК2.2 (лекція 7), вивчення додаткових методів аналізу даних в MS Excel у курсовому проекті СК2.4. На основі аналізу змісту даних ОК у ВНС, ЕГ підтверджує наявність наведених прикладів оновлення ОК. Використання кращих практик викладання також забезпечується підвищенням кваліфікації викладачів на ОПП, відповідні підтверджуючі документи надано ЕГ у відповіді від 6 жовтня 2021 р., 09:54:18.

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

Організація міжнародної діяльності НУ «Львівська політехніка» покладена на її структурний підрозділ – центр міжнародної освіти, діяльність якого регламентовано відповідним Положенням (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2122/1-polozhennyaprocentrmizhnarodnoyiosvity.pdf>). У рамках Міжнародного проекту технічної допомоги Європейського Союзу Еразмус+ КА2 (СВНЕ) «Master in Smart Transport and Logistics for Cities (SMALOG)» (585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-SVNE-JP), 2017-2021, викладачі кафедри транспортних технологій, задіяні у реалізації ОПП, Ковалишин В.В., Жук М.М. перебували у складі проектної групи (Наказ №678-1-10 від 27.11.2017, представлений ЗВО на запит ЕГ у відповіді від 6 жовтня 2021 р., 19:03:49). На запит ЕГ отримано сертифікати про підвищення кваліфікації викладачів у рамках проекту SMALOG (відповідь від 6 жовтня 2021 р., 09:51:27). Так, доцент Бойків М.В., який викладає «Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями» пройшов стажування в обсязі 240 годин у Римському університеті ла Сап'єнца, Рим, Італійська Республіка (2019) з впровадження програмного забезпечення з транспортного моделювання, методів організації руху та управління транспортними потоками, інтелектуальних транспортних систем. Доценти Жук М.М. та Ковалишин В.В., які викладають дисципліни «Транспортне планування великих та значних міст», «Управління ланцюгами постачань» прийняли участь у мобільності, присвяченій теорії і практиці розбудови транспортних систем у Римському університеті Тор Вергата (2018), та стажування із сучасних підходів та методів навчання у Сілезькому університеті технологій, м. Катовіце, Республіка Польща (2021). Академічна мобільність

здобувачів ВО у поточному році та у перспективі пов'язана із договором із Технічним університетом Дрездена за програмою Еразмус+ KA1 (Mobility for learners and staff), 2020 – 2023, який передбачає стажування здобувачів в наведеному ЗВО-партнері протягом 8 місяців, та договором про співпрацю з Римським університетом Тор Вергата (2021) - відповідь на запит ЄГ від 6 жовтня 2021 р., 09:51:27. Останній договір також передбачає програму обміну для академічного та адміністративного персоналу. На момент проведення акредитації, ЄГ не виявила прикладів використання даних міжнародних договорів для впровадження процедур академічної мобільності здобувачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

При навчанні за ОПП використовуються сучасне програмне забезпечення з транспортного макромодельювання VISUM (PTV Vision Traffic Suite), з 2021 року діє ліцензійна угода для ЗВО. Викладачі у складі робочої групи НУ «Львівська політехніка» пройшли міжнародне стажування у європейських університетах-партнерах у рамках проєкту Еразмус+ KA2 (CBHE) «Master in Smart Transport and Logistics for Cities (SMALOG)», що є позитивним прикладом зв'язку викладання на ОПП із процесами інтернаціоналізації ЗВО.

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

Потребує оновлення навчально-методичний комплекс для дисципліни «Економіка транспорту», що виявлено у результаті аналізу наповнення ВНС.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОПП відповідає підкритерію 4.1 критерія 4, оскільки форми та методи навчання відповідають цілям ОПП та ПРН, ознаки студентоцентрованого навчання, принципи академічної свободи присутні при реалізації ОПП, підкритерію 4.2, оскільки необхідна інформація щодо освітнього процесу надається здобувачам чітко, своєчасно та зрозуміло, підкритерію 4.3, оскільки навчання та дослідження поєднуються відповідно до цілей ОПП, та підкритерію 4.5 у контексті зв'язку викладання та інтернаціоналізації ЗВО у рамках реалізації міжнародного проєкту з Еразмус+ KA2 (CBHE) «SMALOG». За підкритерієм 4.4 виявлений недолік щодо необхідності оновлення навчально-методичного комплексу дисципліни «Економіка транспорту». У зв'язку із тим, що за більшістю навчальних дисциплін навчально-методичні комплекси оновлені відповідно до сучасного стану організації і управління перевезеннями на автомобільному транспорті, ЄГ вважає, що виявлений недолік не має суттєвого впливу на підсумкову оцінку ОПП за критерієм 4. Таким чином, ОПП відповідає критерію 4 із незначним недоліком.

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

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

Види підсумкових та проміжних контрольних заходів, критерії оцінювання, що використовуються в ході їх проведення на ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)», наведені у робочих програмах та силабусах відповідних навчальних дисциплін. Інформацію про них здобувачі освіти можуть отримати на офіційному веб-сайті університету в розділі Про освітні програми: Другий (магістерський) рівень вищої освіти, де розміщені силабуси навчальних дисциплін фахового спрямування та силабуси вибіркового циклу загальної та професійної підготовки (<http://directory.lpnu.ua/majors/IMET/8.275.03.01/19/2021/ua/full>). Робочі програми навчальних дисциплін та методичне забезпечення розміщене у Віртуальному навчальному середовищі на сторінках відповідних дисциплін (<http://vns.lpnu.ua/login/index.php>). Робочі програми навчальних дисциплін, що подані у звіті самообстеження містять види контрольних заходів (поточний контроль та екзаменаційний контроль) та розподіл балів за контрольні заходи за 100-бальною шкалою. Кожен силабус містить розділ «Методи і критерії оцінювання», який повторює або узагальнює (у відсотковому відношенні до загальної кількості балів, оцінку того чи іншого контрольного заходу) інформацію щодо контрольних заходів та їх оцінювання із зазначенням видів контролю знань. Встановлені критерії є зрозумілими та заздалегідь оприлюдненіми.

Документом, який регламентує форми контрольних заходів та критерії оцінювання в Національному університеті «Львівська політехніка», є «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizaciyutaprovedennyapotochnogoismestrovogokontrolyu.pdf>). Під час онлайн-інтерв'ю зі здобувачами освіти, останні зазначили, що критерії оцінювання знань на контрольних заходах доводяться до здобувачів освіти на першому занятті з кожної навчальної дисципліни, вони інформуються про форми контрольних заходів, методи оцінювання знань для кожної дисципліни яка їм викладається.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами транспорту)» другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений наказом Міністерства освіти і науки України №1448 від 20.11.2020р. Форма атестації здобувачів вищої освіти, які навчаються на ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» згідно змісту ОПП (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12874/orport2021.pdf>) є виконання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи. Проведення атестації здобувачів освіти здійснюється у відповідності до «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2032/svo-0313-pro-atestaciyu-zdobuvachiv-vischoi-osviti-ta-robotu-ekzamenaciyunkh-komisiyu.pdf>). Під час інтерв'ю з представниками ЗВО було з'ясовано, що в даний час, в умовах карантинних обмежень, захист випускних кваліфікаційних робіт проводився з використанням дистанційних технологій. Також було зазначено, що в разі відсутності технічної можливості у здобувача, університет надає приміщення з технічними засобами для можливості захисту здобувачем випускної кваліфікаційної роботи.

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

Правила проведення контрольних заходів регламентуються низкою внутрішніх нормативних документів, оприлюднених на офіційному веб-сайті Національного університету «Львівська політехніка»: «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocesu.pdf>), «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizaciyutaprovedennyapotochnogoismestrovogokontrolyu.pdf>), «Положення про рейтингове оцінювання досягнень студентів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2029/svo0310polozhennyaproreytyngoveocinyuvannyadosyagnenyastudentiv.pdf>). Доведення та обговорення встановлених правил проведення контрольних заходів доводиться до здобувачів на першій лекції, що було підтверджено останніми під час онлайн зустрічі. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується такими практиками: запроваджена практика проведення семестрового контролю комісією у складі двох осіб, дана практика провадиться 4-5 років задля забезпечення реалізації прав академічної доброчесності, що підтвердили під час інтерв'ю з представниками ЗВО; проведенням анкетувань здобувачів освіти щодо семестрового контролю (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/fayl3-semestroviy-kontrol-ochima-studentiv-2021.pdf>), а також опитування за освітньо-професійною програмою «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-opt.pdf>); проведенням тестувань у системі дистанційного навчання (Віртуальному навчальному середовищі (ВНС)) з використанням тестів закритої форми (<http://vns.lpnu.ua/login/index.php>). Розгляд конфліктних ситуацій, що виникають під час проведення контрольних заходів, регулюється Порядком розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2151/poryadok-rozglyadu-zvernenn-studentiv.pdf>), а також якщо студент не погоджується з виставленою оцінкою то він має право подати апеляцію у відповідності до п. 3.15. «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizaciyutaprovedennyapotochnogoismestrovogokontrolyu.pdf>). Під час онлайн інтерв'ю з фокус-групами викладачів, здобувачів освіти та представників студентського самоврядування з'ясовано, що учасники освітнього процесу знайомі із процедурою оскарження результатів контрольних заходів та порядком їх повторного проходження. На даній ОПП повторно проводився контрольний захід (іспит) з дисципліни «Економіка транспорту», який успішно склали 5 здобувачів, під час онлайн інтерв'ю було з'ясовано, що причиною повторного складання стала неявка студентів.

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.

Забезпечення академічної доброчесності в Національному університеті «Львівська політехніка» включає політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності є чіткими, зрозумілими та наперед визначеними через доступні та оприлюднені нормативні документи. До внутрішньої нормативної бази з дотримання та популяризації академічної доброчесності входять: «Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка»» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/1553/178-10vido8092017-2-9.pdf>); «Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка»» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2062/lpnu-kodeks.pdf>); «Регламент перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях, в університеті» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2033/reglament-perevirki-na-akademichniy-plagiat.pdf>). Чинними документами визначено дієві, зрозумілі та прозорі процедури реагування на порушення принципів академічної та наукової доброчесності. Згідно розділу 3 Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» питаннями дотримання академічної доброчесності та розгляду справ, щодо порушень її принципів здійснює Комісія з питань академічної доброчесності. Термін повноважень після затвердження складу Комісії становить 3 роки. ЗВО використовує наявні інформаційно-технологічні засоби для протидії порушенням академічної доброчесності, зокрема через використання онлайн-сервісів виявлення текстових запозичень, використання яких регламентується відповідними угодами університету, зокрема, Unicheck, Strike Plagiarism. Перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів освіти на наявність академічного плагіату здійснюється на стадії прийому роботи до захисту. Після перевірки кваліфікаційної роботи на плагіат відповідальна особа готує висновок установленої форми, про рівень оригінальності роботи, який підшивається до роботи. Гарантом ОПП на запит експертної групи надано зразки звітів про автоматизовану перевірку кваліфікаційних робіт магістрів на плагіат. Під час зустрічі з фокус-групою здобувачів, останні підтвердили, що обізнані з поняттям «плагіат», та знають про можливі наслідки порушення принципів академічної доброчесності. Викладачі роз'яснюють здобувачам про відповідальність за порушення принципів академічної доброчесності. Також на даній ОПП викладається дисципліна «Методи наукових досліджень», яка направлена на інформування здобувачів, щодо питань академічної доброчесності, що підтвердив викладач даної дисципліни під час он-лайн інтерв'ю.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою у контексті критерію 5 є: створення комісії у складі двох осіб для проведення семестрових контрольних заходів, що дозволяє виставляти максимально об'єктивні оцінки результатів навчання; створення Комісії з питань академічної доброчесності, до якої може звернутись будь-який працівник Університету або здобувач вищої освіти; популяризація академічної доброчесності не лише в контексті бесід зі здобувачами, а ще й наявність дисципліни, яка направлена на висвітлення питань академічної доброчесності.

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

До слабких сторін та недоліків ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» в контексті критерію 5 слід віднести таке: 1) в силабусах, розміщених у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО методи та оцінювання контрольних заходів визначаються лише у відсотковому значенні; 2) перевірка випускних кваліфікаційних (магістерських) робіт на наявність текстових запозичень здійснюється з джерелом бібліотеки, а пошук текстових збігів з Інтернетом не проводиться. Рекомендується: 1) додати до силабусів більш розгорнуте визначення контрольних заходів та чітке визначення оцінки за певний вид робіт; 2) за можливості, здійснювати перевірку кваліфікаційних робіт на пошук збігів з Інтернетом.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Повністю відповідає вимогам підкритеріїв 5.2 та 5.3 критерію 5. Наявні певні недоліки щодо виконання вимог підкритеріїв 5.1 та 5.4, які полягають у наявності в більшій кількості силабусів навчальних дисциплін, що розміщені на офіційному веб-сайті тільки узагальненого відсоткового співвідношення оцінок за контрольні заходи, а також у протоколах перевірки на плагіат, наданих на запит ЕГ при перевірці академічних робіт не проводиться пошук збігів з Інтернетом. Загалом ОПП відповідає вимогам критерію 5 з несуттєвими недоліками.

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.

Зведена інформація по кваліфікації науково-педагогічного персоналу ОПП, представлена у Відомостях СО (Таблиця 2). Інформацію про професійну діяльність окремого викладача можна знайти за посиланнями зі сторінки кафедри транспортних технологій, яка розміщена на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/tt/kolektyv-pratsivnykiv-kafedry>). Аналіз персональних сторінок викладачів, електронного каталогу наукової бібліотеки імені В.І. Вернадського (<http://www.nbu.gov.ua/node/554>), закордонних бібліографічних баз Scopus та Web of Science дозволив ЕГ виявити, що викладачі, задіяні при реалізації ОПП, мають академічну кваліфікацію, що у цілому відповідає дисциплінам, які вони викладають. У той же час, відповідно до Таблиці 2, гарант ОПП, професор Вікович І.А. викладає дисципліну «Методу наукових досліджень», при цьому в основному спеціалізується на вивченні коливальних процесів мобільних машин, теорії руху транспортних засобів. За спеціалізацією у 2018 році професором виданий підручник, присвячений транспортно-навантажувальним засобам ([http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis_nbu/cgirisbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C.%3EA%3D%Do%92%D1%96%Do%BA%Do%BE%Do%B2%Do%B8%D1%87%20%Do%86%\\$%3C.%3E%29&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=&Z21ID=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20](http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis_nbu/cgirisbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=fullweb&S21ALL=%28%3C.%3EA%3D%Do%92%D1%96%Do%BA%Do%BE%Do%B2%Do%B8%D1%87%20%Do%86%$%3C.%3E%29&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=&Z21ID=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20)).

Доцент Жук М.М., має публікації в наукометричній базі Scopus, присвячені дослідженням автобусних перевезень, моделям вибору виду транспорту у міжміському сполученні (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194164712>), спеціалізується на вивченні інтелектуальних транспортних систем, що відповідає дисципліні, яку він викладає «Транспортне планування великих та значних міст». Має досвід професійної діяльності (начальник управління транспорту і зв'язку Львівської міської ради, 2011-2013 рр.). Основним науковим напрямком доцентів Бойківа М.В., Ковалишина В.В., асистента Афоніна М.О. є дослідження людського фактору на транспорті (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219173961>), що також відповідає ОК, які вони викладають. Старший викладач Рогальський Р.Б. має публікації, присвячені міським транспортним системам, захистив у 2015 році кандидатську дисертацію на «Динаміка розвитку параметрів і показників функціонування пасажирських транспортних систем значних міст», що говорить про достатній набір компетентностей для викладання дисциплін «Підвищення безпеки дорожніх умов», «Проектний аналіз». Позитивною стороною академічної кваліфікації викладачів є наявність наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.22.01 – транспортні системи у викладачів Афоніна М.О., Бойківа М.В., Ковалишина В.В., Рогальського Р. Б., Жука М.М. Слабкою стороною ОПП за даним підкритерієм є публікаційна активність професора Одрехівського М.В., який викладає дисципліну «Економіка транспорту», маючи наукові публікації в основному з управління рекреаційними підприємствами.

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

Процедура конкурсного добору на вакантні посади в НУ «Львівська політехніка» регулюється Положенням про відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників (https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/3884/polozhennya-pro-konkursniy-vidbir-pretendentiv-na-zamischennya-vakantnikh-posad-naukovo_1.pdf). Процедура конкурсного добору враховує професіоналізм викладачів: до участі у конкурсі допускаються НПП, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС (180 годин), у тому числі закордоном (п.3.2 Положення), повинні мати досвід використання програмних засобів та технологій дистанційного навчання (п.3.3 Положення). Вимоги до академічної кваліфікації претендентів на посаду професора викладені у п.3.4, доцента – у п.3.5, старшого викладача – у п.3.6, викладача та асистента – у п.3.7 даного Положення. На співбесіді з персоналом допоміжних підрозділів начальник відділу кадрового забезпечення Гнатчук М.М. окреслив основні етапи проходження конкурсу на заміщення вакантних посад НПП. Після виходу наказу ректора про конкурс на заміщення вакантних посад НПП на офіційному веб-сайті НУ «Львівська політехніка» публікується відповідне оголошення. Подані претендентами документи розглядаються конкурсною комісією, яка допускає або не допускає претендента на конкурс. На посади асистента, викладача, доцента, професора кандидатури розглядаються на засіданні кафедри та Вченій раді навчально-наукового інституту, директора навчально-наукового інституту та завідувача кафедри –на Вченій раді університету. Термін контракту становить до 5 років.

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

Залучення роботодавців до організації освітнього процесу за ОПП « Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» відбувається, здебільшого, у вигляді надання можливості проходження переддипломної практики за темою магістерської кваліфікаційної роботи (на основі укладених договорів), крім цього роботодавці постійно запрошуються як голови Екзаменаційних комісій під час атестації здобувачів. Під час онлайн-інтерв'ю, в ході акредитаційної експертизи, роботодавці підтвердили свою участь у Екзаменаційних комісіях та залучення їх до освітнього процесу у вигляді надання баз практик. Крім того, роботодавці залучаються до

процесу формування змісту та періодичного перегляду ОПП і висловлюють своє бачення стосовно подальшого розвитку освітньої програми в сучасних умовах ринку праці. Також роботодавці зазначили можливість працевлаштування випускників після проходження практики безпосередньо на їх підприємствах.

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

У Національному університеті «Львівська політехніка» та на кафедрі Транспортних технологій існує практика періодичного залучення до проведення аудиторних занять професіоналів-практиків на ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)». На даний час розглядається можливість та ведуться перемовини, щодо залучення до навчальних занять роботодавців, випускників кафедри, які працюють в транспортних компаніях і на підприємствах даної галузі з метою прочитання лекцій за тематикою їх професійної діяльності, що було зазначено під час фокус-групи з роботодавцями. У 2020-2021 н.р. до реалізації ОП на посаді асистента була залучена Олійник О.В. - співробітник підприємства «ІСТ-Захід» (м. Львів). Для студентів та викладачів кафедри представниками департаменту житлово-комунального господарства та інфраструктури Львівської міської ради була прочитана лекція та відбулася презентація Плану сталого міста Львова (<https://lpnu.ua/news/na-kafedri-tt-prezentuvaly-plan-staloi-miskoi-mobilnosti-lvova>).

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

З метою професійного розвитку викладачів у НУ ЛП розроблено та затверджено Положення про підвищення кваліфікації НПП Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>), метою якого є вдосконалення професійної підготовки викладачів шляхом удосконалення раніше набутих чи набуття нових компетентностей тощо. Викладачі можуть підвищувати свою кваліфікацію та стажуватись у ЗВО, відповідних наукових, освітньо-наукових установах та організаціях як в Україні, так і за її межами. У НУ ЛП функціонує Відділ навчання та розвитку персоналу (<https://lpnu.ua/nrp>), який організовує підвищення кваліфікації НПП за програмами: «Формування і розвиток професійних компетентностей НПП» (<https://lpnu.ua/nrp/prohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii>); «Школа педагогічної майстерності: Розвиток професійної компетентності викладача ЗВО» (<https://lpnu.ua/pio/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>); Центр інноваційних освітніх технологій (<https://lpnu.ua/ciot>), який забезпечує підвищення кваліфікації НПП закладів освіти України за 11 напрямками. Дев'ять викладачів кафедри ТТ, які задіяні до викладання на ОП з 23.11.20 р. по 21.12.20 р. проходили безкоштовний курс підвищення кваліфікації за програмою модуля «Організація освітнього середовища засобами LMS Moodle» (45 год.). В процесі зустрічі з викладачами встановлено, що підвищення кваліфікації сприяє зростанню їх науково-педагогічного професіоналізму та відзначено, що викладачам хотілось би мати більше можливостей для власного наукового та кваліфікаційного розвитку.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Процедури, за якими НУ ЛП стимулює розвиток викладацької майстерності включають процедури як матеріального, так і морального заохочення. Матеріальне заохочення відбувається відповідно до Положення "Про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів НУ "Львівська політехніка" (СВО ЛП 04.07, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-materialne-zaokhochennia>), метою якого є підвищення педагогічної, наукової та творчої активності науково-педагогічних, педагогічних, наукових, інженерно-технічних працівників та докторантів. Моральне заохочення викладацької майстерності проводиться відповідно до Положення "Про нагородження відзнаками НУ "Львівська політехніка" (СВО ЛП 04.04, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-nahorodzhennia-vidznakamy-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>), яке регламентує процедуру представлення та проведення нагородження відзнаками Університету за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо Університету та заслуги перед ним. Так, в межах реалізації ОП найчастіше викладачі отримували матеріальне заохочення за такі види робіт: опублікування статей у міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science; наповнення та апробацію навчальних дисциплін у ВНС; підготовку до проведення конференцій та опублікування англійськомовного наукового журналу «Transport technologies»; підготовку звітів самооцінювання під час акредитаційної експертизи.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП у контексті Критерію 6 можна віднести таке: проходження стажувань, у т.ч. міжнародних, та підвищення кваліфікації викладачами на профільних підприємствах, установах, організаціях; у НУ ЛП працює дійова система стимулювання

розвитку викладацької майстерності; викладачі проявляють ініціативу постійно підвищувати кваліфікацію та професійну майстерність шляхом співпраці з провідними установами галузі.

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

До слабких сторін ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» в контексті критерію 6 у НУ ЛП під час проведення акредитаційної експертизи слід віднести: слабка наукова діяльність НПП, що залучені до викладання ОК ОП, що акредитується; недостатня практика залучення до проведення аудиторних занять професіоналів - практиків. Рекомендації: збільшити обсяги наукової діяльності в напрямі написання наукових статей та дисертацій, з розширенням участі викладачів у наукових конференціях; чітко прописати та затвердити процедуру проведення «бінарних» занять, ОК по яких вони проводяться та відповідність їх даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП повністю відповідає вимогам підкритеріїв 6.2 - 6.3 та 6.5 - 6.6 критерію 6. Наявні несуттєві недоліки у виконанні вимог підкритеріїв 6.1 та 6.4 критерію 6 у частині недостатньої практики залучення до проведення аудиторних занять професіоналів - практиків. Загалом ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП відповідає вимогам критерію 6 з несуттєвими недоліками.

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.

Фінансові ресурси ОПП забезпечуються відповідно до «Звіту про фінансові результати» НУ ЛП (<https://lpnu.ua/bukhgalterii/zvit-pro-rezultaty-finansovoi-diialnosti>), який передбачає фінансування Університету за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення на оплату послуг з підготовки фахівців, науково-педагогічних і наукових кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. По запиті ЕГ було надано посилання на відеофайли про матеріально-технічну базу (<https://drive.google.com/drive/folders/15sRYMxZHdezrKRj9NX5l6wIOPgvBbuqq>). Під час акредитації ЕГ ознайомила з матеріально-технічною базою через відео-трансляцію. Вона показала, що в університеті є гарна матеріально-технічна база для підготовки здобувачів освіти на ОП, яка розміщена в 6 корпусі. Також у навчальному процесі використовується бібліотечний фонд Науково-технічної бібліотеки (НТБ), яка у НУ ЛП є навчальним, науковим та інформаційним центром (<http://library.lp.edu.ua/>). У 2020-2021 рр. за грантові кошти кафедри ТТ закуплено спеціалізованого обладнання та програмного забезпечення для навчання та досліджень на суму понад 2 млн. грн. За ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» закріплено сучасне обладнання: ноутбуки Lenovo Idea Pad. 14 «FullHD, AMD Ryzen 5 SSD-256Gb, DDR-8Gb (28.09.2020 р.) – 2 од.; комплекс електроенцефалографічний «НЕЙРОКОМ»; комплекс кардіографічний холтерівського моніторингу; прилад РАДИС; проектори: BENQ HP 720 2500 ANSI LUMEN, Aser X1285 та Epson EB-X05, дошка інтерактивна 3М DB 57878 з проектором Toshiba TLP-EX 20; шумомір реєстратор з підключенням до ПК (2 кл.) Tenmars TM-103; газоналізатор чадного газу Tenmars TM-801; прилад вимірювальний ET-965 FLUS; вимірювач динамічних характеристик автомобіля СПРИНТ; спеціалізоване програмне забезпечення PTV Vision Traffic Suite (Visum, Vissim, Vistro) academic licence та Lisa+; проекційний екран Walfix SNM-4; лічильник дорожнього руху TMS-SA. Обладнання (у т.ч. мультимедійне) аудиторій дозволяє ефективно проводити всі види занять. Структурні підрозділи закладу проводять роботу спрямовану на створення навчально-методичних матеріалів: для всіх дисциплін розроблено робочі програми, силлабуси, методичне забезпечення для проведення занять та самостійної підготовки, для виконання КР, проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи магістра. Фінансові ресурси достатні для забезпечення навчального процесу на достатньо високому рівні.

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.

Під час роботи ЕГ з фокус групами викладачі та здобувачі вищої освіти підтвердили, що мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Інформаційно-пошукові системи орієнтовані на безоплатний пошук наукової літератури з різних галузей знань (база даних Scopus, Web of Science). Освітнє середовище орієнтоване на безпечне задоволення всебічних потреб та інтересів здобувачів вищої освіти – від професійних до соціальних та творчого розвитку. Для здобувачів забезпечено вільну перевірку будь-яких наукових робіт на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення «Unichesk». Здобувачі забезпечені гуртожитком, якщо у ньому є потреба, є всі умови для заняття в спортивних секціях. Під час спілкування зі здобувачами освіти, вони відмітили високу якість і доступність освітньої підготовки за ОП, а також достатньо високий рівень соціальної, організаційної та інформаційної підтримки із з боку закладу.

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.

Відповідно до чинного законодавства України, всі здобувачі освіти мають право на безпечні і нешкідливі умови навчання. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму тощо. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. В умовах пандемії на COVID-19 та карантину НУ ЛП забезпечує максимальну безпеку здобувачів і викладачів. Організовано проведення дистанційного навчання онлайн за допомогою системи дистанційного навчання MOODLE. В НУ ЛП функціонує відділ охорони праці, який виконує роботу з контролю за станом охорони праці у підрозділах університету спільно з комісією з охорони праці профкому університету і громадськими інспекторами з охорони праці. В Університеті проходять заходи приурочені розгляду питань безпеки та гігієни праці. Так, у 2020 р. вже втретє відбувся форум охорони праці стосовно впровадження ризик-орієнтованого підходу у системі безпеки і гігієни праці. За результатами кожного форуму створюється робоча група, щоб впровадити напрацювання. В НУ ЛП діє Положення про викладача-куратора (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-vykladacha-kuratora>), згідно якого, куратор 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. Також, в Університеті починає функціонувати Центр безоплатної правової та психологічної допомоги населенню Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbppd>).

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

Під час роботи ЕГ встановлено, що в НУ ЛП всебічно забезпечено освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Інформаційна підтримка здійснюється через офіційний сайт університету, навчальний сайт університету, при особистому спілкуванні з викладачами та через мережі Viber, Telegram, Skype, Facebook і платформу ZOOM. На офіційному сайті Університету присутня уся необхідна для здобувачів вищої освіти інформація стосовно організації освітнього процесу, зміст освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальні можливості академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми, конкурсах, конференціях, доступ до всіх нормативних документів Університету, інформація про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти. В НУ ЛП функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку (<https://lpnu.ua/tymchasove-polozhennya>), який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання. Доброю практикою є анонімне анкетування здобувачів, яке проводиться з метою вивчення механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки за ОП з усього кола питань (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/rezultati-opituvannya-ort.pdf>). Таким чином, НУ ЛП належним чином забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП.

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

На ОП здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами не навчаються, але НУ ЛП надає освітні послуги здобувачам з особливими освітніми потребами відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (статі 4, 32, 33, 62) та Порядку організації інклюзивного навчання у закладах вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 635) за рахунок коштів державного та місцевого бюджетів без дискримінації, незалежно від віку, громадянства, стану здоров'я, національності, соціального стану. У НУ ЛП триває трансформація 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. Розвиток системи інклюзивних освітніх послуг в Університеті здійснюється на основі регулярного оцінювання потреб, передусім потреб осіб з інвалідністю, хронічними захворюваннями та іншими особливими освітніми потребами, включно з потребами ветеранів війни, учасників бойових дій та членів їхніх сімей. Здійснення постійного супроводу навчального процесу здобувачів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція» (<https://lpnu.ua/integration>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців Університету.

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.

Під час онлайн зустрічей із здобувачами та представниками студентського самоврядування встановлено, що в НУ ЛП дотримується етичних принципів та академічної доброчесності в університетському просторі і виявляє повагу до всіх членів університетської спільноти та запобігає конфліктним ситуаціям в разі їх виникнення. Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами НУ ЛП. Відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravyula-vnutrishnogo-rozporiadku>) адміністрація зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та здобувачів; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; здобувачі мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій адміністрації, науково-педагогічних і педагогічних працівників. З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в НУ ЛП затверджений Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozgliadu-zvernen-studentiv-o>). У НУ ЛП працюють телефони довіри з питань запобігання корупції: (032) 258-20-05, (098) 313-63-74. На онлайн-зустрічах ЕГ переконалася в можливості звернення здобувачів ВО до куратора, органів студентського самоврядування та представників підрозділів у випадках виникнення проблем або конфліктних ситуацій, здобувачі освіти розповіли про свою повну поінформованість щодо процедур вирішення конфліктних ситуацій. На ОП, що акредитується, випадків конфліктних ситуацій не зафіксовано. Таким чином, у НУ ЛП 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 всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

До сильних сторін ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП у контексті Критерію 7 можна віднести таке: наявність достатньої для реалізації ОП матеріально-технічної бази; безкоштовний доступ НПП і здобувачів вищої освіти до інфраструктури університету та інформаційних ресурсів; забезпечено вільну перевірку будь-яких наукових робіт на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення «Unichesk»; забезпечено освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП; високий рівень соціальної, організаційної та інформаційної підтримки із збоку закладу; чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій.

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

До слабких сторін ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» в контексті критерію 7 у НУ ЛП під час проведення акредитаційної експертизи слід віднести: використання у навчальному процесі застарілих робочих станцій моделей: CAD INTEL PEN 2.5GHz/DDR2/1024Mb/320Gb (01.07.2010 р.); AMD Ryzen3 2200G 3.5GHz/Gigabyte GAA320M-S2H/DDR4 4Gb+4Gb/HDD 320Gb (01.09.2012 р.); SEMPRON 3200/512Mb/80Gb/17”TFT (01.11.2007 р.).

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітнє середовище та матеріальні ресурси НУ ЛП створюють позитивне враження, є безпечними для життя та здоров'я здобувачів освіти та є достатніми для реалізації ОП. Забезпечено безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. В університеті створено достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за ОП. В НУ ЛП належним чином забезпечено освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП. У НУ ЛП наявна зрозуміла політика і процедури запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій, яка є доступною для всіх учасників освітнього процесу. Загалом ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП відповідає вимогам критерію 7 із незначними зауваженнями.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду змісту ОП в НУ ЛП регулюється Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01, Редакція 2, Наказ № 294-1-03 від 17 травня 2021 р. (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>)). Науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітній процес за ОП, під час онлайн-зустрічі підтвердили факт періодичного перегляду змісту освітніх компонент, які вони викладають. Останній перегляд освітньої програми відбувся у 2021 році, у зв'язку із виходом нового стандарту.

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.

Відповідно до п. 4. Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>) моніторинг ОП НУ ЛП проводить науково-методична комісія спеціальності не рідше одного разу на рік. На підставі результатів поточного моніторингу робоча група здійснює оновлення ОПП. Зміни, які були внесені в ОПП під час останнього перегляду у 2021 році полягали у приведенні до відповідності усіх результатів навчання, а також фахових та загальних компетентностей до Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 27 Транспорт 275 «Транспортні технології (за видами)» затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448, також змінено обсяг кредитів ЄКТС для практичної підготовки студентів (з 6 до 10,5 в редакції 2021 року). Матеріали здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НУ ЛП наведені за посиланням (<https://lpnu.ua/tsyao/rezultaty-monitoringu-iakosti-osvity>). В обговореннях змін до ОП брали участь здобувачі 2020 року вступу (Артимович П., Коваль Н.) які пропонували актуалізувати у ПРН вміння випускників організувати роботу персоналу транспортних відділів чи підприємств, а також забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання. Також враховані зауваження здобувачів другого рівня ВО щодо необхідності виділення у ПРН здатність майбутніх фахівців досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій. До перегляду ОП також були залучені здобувачі першого (бакалаврського) рівня ВО, як ті, які були зацікавлені у подальшому продовженні навчання (Жила М., Козак М. - в цей час здобувачі 2021 року вступу ОП). Представники органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні питань удосконалення навчальної та наукової роботи здобувачів, їх участі у міжнародних наукових конференціях за кордоном, програмах академічної мобільності, що сприяє забезпеченню якості підготовки здобувачів освіти другого рівня вищої освіти. Зокрема, до складу робочої групи із забезпечення якості ОПП входить голова колегії та профбюро студентів ІМІТ: у 2019–2020 р. здобувач Канінець О., а з 2021 р – здобувачка Павлів В. Здобувачі вищої освіти, а також представники студентського самоврядування підтвердили своє залучення до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери на засіданнях робочих груп (<blob:https://office.naqg.gov.ua/081e927d-d000-445f-9942-69377b6ed7ae>).

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

Основними роботодавцями ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у НУ ЛП є ТзОВ «РСП «Шувар»», ТзОВ «ІНТЕРПОСТ». Всі роботодавці мають можливість надавати пропозиції та рекомендації щодо удосконалення ОП шляхом електронного листування, мають можливість надавати зауваження до проектів ОП під час їх перегляду (Краєвський А.В. (ТзОВ «РСП «Шувар»», голова ЕК із захисту магістерських кваліфікаційних робіт спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)») та Копко І.Б. – директор ТзОВ «ІНТЕРПОСТ», член робочої групи із забезпечення якості ОП). Потенційні роботодавці зацікавлені у посиленні науково-практичної частини ОП, зокрема щодо вміння випускників аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортно-технологічних операцій. Залучення роботодавців до обговорення змісту ОП та його періодичного перегляду як партнерів підтверджено під час онлайн-інтерв'ю з фокус-групою.

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

В НУ ЛП наявна практика збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників через відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом (<https://lpnu.ua/vpzv>). Обговорюється інформація щодо професійного росту випускників, а також проблемні питання підготовки майбутніх випускників. Загалом в Університеті діє Асоціація випускників (<https://lpnu.ua/asotsiatsiia-vypusknykiv>), яка проводить спеціальні форуми (<https://lpnu.ua/vypusknyku>). На ОП є відповідальна особа за працевлаштування та зв'язок із випускниками, яка щорічно збирає інформацію про місця праці випускників, їхні контактні дані та надсилає до відділу працевлаштування та зв'язків з виробництвом Університету.

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

У ході здійснення процедур щорічного аудиту системи внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП та в освітній діяльності з її реалізації аудитором та представниками відділу забезпечення функціонування системи управління якістю освіти (з 2020 р. Центру забезпечення якості освіти Національного університету «Львівська політехніка») зауважень та недоліків зафіксовано не було.

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

У зв'язку з тим, що акредитація ОП є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які мали б враховуватися під час удосконалення цієї ОПП немає. Проте, з липня 2020 р. в НУ ЛП створено Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/tszyao>).

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

По результатам проведених онлайн-зустрічей з різними групами стейкхолдерів виявлено, що серед колективу прослідковується взаєморозуміння та прагнення до вдосконалення освітньої програми та навчального процесу, в академічній спільноті НУ ЛП забезпечується належний рівень комунікацій серед учасників освітнього процесу. Вимоги процедур системи забезпечення якості включені в усі посадові інструкції працівників університету. Експертна група НА під час проведення експертизи відчула бажання, готовність взаємодії та співпраці між усіма учасниками освітнього процесу та їх спільну відповідальність у процесах підвищення якості підготовки фахівців за ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильними сторонами ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у контексті критерію 8 є те, що у НУ ЛП наявні чіткі процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду змісту ОП; наявна практика збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників; у процесі перегляду змісту ОП беруть участь всі категорії стейкхолдерів; ЗВО послідовно враховує рекомендації, отримані під час процедур зовнішнього забезпечення якості вищої освіти; освітнє середовище НУ ЛП відчуває бажання, готовність взаємодії та співпраці між усіма учасниками освітнього процесу та їх спільну відповідальність у процесах підвищення якості підготовки фахівців.

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

Слабкими сторонами ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» у контексті критерію 8 є відсутність на офіційному сайті НУ ЛП результатів анкетування всіх груп стейкхолдерів. Рекомендуються: щосеместрово оприлюднювати на офіційному веб-сайті НУ ЛП інформацію по результатам обробки анкет всіх груп стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

При аналізі внутрішнього забезпечення якості ОП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» та проведення дистанційної експертизи в НУ ЛП відчутно бажання, готовність взаємодії та співпраці між усіма учасниками освітнього процесу та їх спільну відповідальність у процесах підвищення якості підготовки фахівців за ОП. Університет має нормативну базу та послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду змісту ОП. У процесі перегляду змісту ОП беруть участь всі категорії стейкхолдерів. Існують певні недоліки щодо виконання вимог підкритеріїв 8.2 та 8.4 у аспекті оприлюднення результатів опитування здобувачів освіти ОП, та вимог підкритерію 8.4 щодо недостатньої популяризації асоціації випускників НУ ЛП, які не суттєво впливають на загальну оцінку рівня відповідності цим підкритеріям. Експертна група Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти рекомендує щосеместрово оприлюднювати на офіційному сайті Університету інформацію по результатам обробки анкет всіх груп стейкхолдерів. Загалом ОП відповідає вимогам критерію 8 із несуттєвими недоліками.

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 учасників освітнього процесу визначені у розділі 12 Статуту Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/60/nrstatutunulp-2019.pdf>) та Правила внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/1962/27pravylavnutrishnogorozporyadku-312-328.pdf>). Дані нормативно-правові документи знаходяться у вільному доступі на офіційному веб-сайті університету в розділі «Нормативні документи» (<https://lpnu.ua/documents>). Також на сайті університету розміщене окреме положення, яке регулює права та обов'язки викладача-куратора (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2077/22polozhennyaprovykladacha-kuratora.pdf>). Під час онлайн-інтерв'ю з усіма учасниками освітнього процесу склалось враження, що всі учасники освітнього процесу в цілому обізнані з правилами та процедурами організації навчального процесу, а також використовують їх на практиці. Отже, проаналізувавши викладені у вільному доступі нормативно-правові акти та на підставі онлайн-інтерв'ю можна зробити висновок, що правила і процедури є послідовними, чітко сформульованими та зрозумілими всім учасникам 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.

На сайті університету в розділі «Про освітні програми: Другий (магістерський) рівень вищої освіти» (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>) в категорії «Зауваження та пропозиції стейкхолдерів» є можливість подання он-лайн рецензії на ОПП (<https://feedback.lpnu.ua/node/add/major-proposal>). Дана можливість дає змогу надати свої пропозиції стосовно розвитку ОПП усім зацікавленим стейкхолдерам (науково-педагогічний/науковий працівник, здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець або інша категорія зацікавленої сторони). Під час інтерв'ю з представниками допоміжних підрозділів, було з'ясовано, що за допомогою даного сервісу надходять відгуки на значну кількість освітньо-професійних програми, але випадків надходження відгуків за даною ОПП в цій системі не було. На момент проходження акредитаційної експертизи на сайті розміщений проект ОПП на 2022 н.р. (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/12874/275optproekt2022.pdf>). Під час бесіди з роботодавцями та випускниками, ЕГ отримала інформацію, що свої відгуки та пропозиції стейкхолдери надають шляхом особистого спілкування з гарантом ОП та науково-педагогічними працівниками, а також надсилаючи офіційні відгуки на дану ОПП. Сукупність цих фактів, дає підстави зробити висновок, що проект ОПП вчасно оприлюднюється для ознайомлення усіма заінтересованими сторонами та відгуки і рекомендації надходять вчасно.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та

компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

На офіційному веб-сайті Національного університету «Львівська політехніка» у розділі «Про освітні програми: Другий (магістерський) рівень вищої освіти» (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugyi-riven-vyshchoi-osvity>) розміщена інформація про ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)», програми та силабуси освітніх компонентів за 2020 та 2021 н.р. На сайті відсутній оприлюднений навчальний план за даною ОПП, проте наявний обсяг оприлюдненої інформації, є цілком достатнім для інформування як учасників освітнього процесу, так і заінтересованих сторін, наприклад потенційних вступників та роботодавців.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

До сильних сторін ОПП, що акредитується, слід віднести доступність та публічність всіх правил і процедур, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, відображених у сукупності певних Положень та нормативних документів Національного університету «Львівська політехніка». Загалом позитивною є відкритість, прозорість та доступність інформації про організацію освітнього процесу за ОПП.

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

До недоліків акредитованої ОПП слід віднести відсутність оприлюдненого навчального плану ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)». Також слід зауважити недостатнє використання можливості надання онлайн відгуків та рекомендацій на дану освітню програму в розділі «Зауваження та пропозиції стейкхолдерів», оскільки на інших програмах дана система використовується. Рекомендувати: 1) популяризувати серед стейкхолдерів можливість дистанційного надання відгуків та рецензій на освітні програми; 2) в контексті прозорості та публічності інформації, розглянути можливість розміщення на сайті ЗВО навчально-методичних кабінетів викладачів, у яких буде розміщення коротка біографія, коло наукових інтересів та посилання на наукометричні бази даних Scopus, Google Scholar, ORCID та інші; 3) розглянути можливість надання відкритого доступу до репозитарію кваліфікаційних робіт.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Повністю відповідає вимогам підкритеріїв 9.1 критерію 9. Наявні несуттєві недоліки у виконанні вимог підкритерію 9.2 та 9.3 критерію 9 стосовно неповного оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті ЗВО та недостатнє застосування інформаційних ресурсів для надання відгуків на ОПП. Загалом відповідає вимогам критерію 9 з незначними недоліками.

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, колоквиумів, 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

Попович Павло Васильович

Члени експертної групи

Нефьодов Віктор Миколайович

Сістук Володимир Олександрович

Харланова Світлана Володимирівна