

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	2879 Логістика
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	073 Менеджмент

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	97
Повна назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071010
ПІБ керівника ЗВО	Шаховська Наталія Богданівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://lpnu.ua/

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/97>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	2879
Назва ОП	Логістика
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	073 Менеджмент
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра маркетингу і логістики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра менеджменту організацій, кафедра зовнішньоекономічної та митної діяльності, кафедра іноземних мов гуманітарно-соціального спрямування
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	79013, м. Львів, вул. Степана Бандери, 12
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	181765
ПІБ гаранта ОП	Чорнописька Наталія Вікторівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	nataliia.v.chornopyska@lpnu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(032)-258-26-25
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(066)-715-87-89

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Кафедра маркетингу і логістики має тривалу історію підготовки фахівців з логістики, якій передувала підготовка фахівців зі спеціальності "Маркетинг", в межах якої у 2000 році було введено спеціалізацію 7.050108.06 "Логістика". В науковому вимірі логістичну тематику на кафедрі започаткував багаторічний завідувач кафедри Крикавський Є.В., успішний захист докторської дисертації якого у 1997 р. став точкою відліку для формування першої в Україні наукової школи з логістики. В майбутньому, логістична тематика лягла в основу докторських та кандидатських дисертацій викладачів кафедри, які сформували кадрове та методичне забезпечення програми. На базі кафедри (як кафедри, яка сформувала перші вітчизняні методичні розробки з логістики, зокрема - перший навчальний посібник "Логістика підприємства") у 1999 р. ініційовано проведення всеукраїнських методичних семінарів з логістики для викладачів профільних ЗВО. Починаючи з 2002 р. на кафедрі здійснюється підготовка менеджерів (управителів) з логістики за ОКР магістр. З цією метою було розроблено належне навчально-методичне забезпечення колективом кафедри. У 2003 році вперше здійснено випуск магістрів зі спеціальності 8.03060107 "Логістика" за напрямом підготовки "Менеджмент"; цього року також кафедра отримала її сучасну назву - кафедра маркетингу і логістики. У цей період провідні НПП кафедри (проф.Крикавський Є.В., проф. Чухрай Н.І.) були залучені до НМК з менеджменту Міністерства освіти та науки. У 2015 році МОН акредитовано освітні послуги підготовки фахівців ОКР "Магістр" за спеціальністю "Логістика" (сертифікат №1477665 серія НД-IV). З 2016 року "Логістика" функціонує як окрема ОП на другому (магістерському) рівні вищої освіти в межах спеціальності 073 "Менеджмент". У 2020 р. ОП було суттєво оновлено з урахуванням прийнятого Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 073 "Менеджмент" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" для другого (магістерського) рівня вищої освіти. У 2022 р. з врахуванням потреб ринку праці, пропозицій стейкхолдерів та досвіду кращих закладів вищої освіти України та ЄС, ОП була оновлена. ОП 2024 р. переглянуто та актуалізовано з врахуванням результатів опитування здобувачів вищої освіти, випускників, рекомендацій роботодавців та академічної спільноти. Зокрема: 1) Введено ОК "Маркетинг логістичних послуг". 2) Вилучено ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці", відповідні компетенції долучені до ОК "Логістичні системи" (КП). 3) Замінено назву ОК "Транспортна інфраструктура і процеси" на "Транспортна інфраструктура". 4) Замінено ОК "Логістика міста" (КП) на ОК "Транспортна інфраструктура" (КП). 5) Вилучено ОК "Логістика та управління ланцюгами поставок" (КР) та ОК "Оптимізація логістичних рішень" (КР), відповідні компетенції долучені до ОК "Логістика та управління ланцюгами поставок" та ОК "Оптимізація логістичних рішень" та збільшено кількість кредитів. 6) Викладено нову редакцію ПРН14-16 та СК11-13

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2025 - 2026	36	12	8	0	0
2 курс	2024 - 2025	45	23	9	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	65662 Адміністрування міжнародного бізнесу 17109 Менеджмент 65218 Менеджмент у видавничо-поліграфічній галузі 42144 Менеджмент
другий (магістерський) рівень	3696 Управління фінансово-економічною безпекою 3446 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності 63201 Управління експортно-імпоротною та митною діяльністю 52844 Менеджмент 57341 Менеджмент персоналу (HR-менеджмент) 63200 Менеджмент просторового розвитку 2879 Логістика

	3703 Управління проектами 6517 Бізнес-адміністрування 22631 Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності) 26301 Управління митною діяльністю 46939 Бізнес-адміністрування: стратегічний розвиток та інновації 30869 Менеджмент (освітньо-наукова програма) 4466 Менеджмент інноваційної діяльності 17161 Управління інноваційною діяльністю 5110 Менеджмент організацій і адміністрування 25941 Менеджмент (освітньо-наукова програма) 46940 Управління житловими будинками та їхніми об'єднаннями 4107 Управління навчальним закладом
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	21893 Менеджмент

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	232200	172542
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	226176	166518
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	6024	6024
Приміщення, здані в оренду	6507	2642

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП Логістика 2024 ост.pdf</i>	jpVZ+5MBQKQxEtK8Jso8xVbmbRmHvQlRNpBcn7OKDN8=
Освітня програма	<i>ОПП Логістика 2025 ост.pdf</i>	pyn2RmVQLhxwthPGjCMtMUEgg3+apMpQtCWCA/6gnEQ=
Навчальний план за ОП	<i>НАЧАЛЬНИЙ ПЛАН_2024.pdf</i>	I+KDQB/hQPjPIijPnF2euvIeoYuV/BO8Rl2fYIL47sY=
Навчальний план за ОП	<i>НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН_2025.pdf</i>	RMe7CxtmjxR8gY6kNmijeM2jo25xXvWG4btvPBclnok=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>РЕЦЕНЗІЇ_3.pdf</i>	/MPPik2e+9axJocRpsazx/j7MSucXkr2ZTsFTTFcynQ=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Додаток_до_табл_2_с.pdf</i>	pUbH1GoWtuadSqBuv6obhQBGy6cb6D2Neo4dEAOQVOQ=

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої

освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОП повністю дає можливість досягти програмних результатів навчання (ПРН), визначених Стандартом вищої освіти України за спеціальністю "Менеджмент" для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Це підтверджується набором освітніх компонент (ОК1 "Іноземна мова за професійним спрямуванням", ОК2 "Проектний менеджмент", ОК3 "Стратегічний менеджмент", ОК4 "Фінансовий менеджмент", ОК5 "Логістика та управління ланцюгами поставок", ОК6 "Логістичні системи", ОК7 "Оптимізація логістичних рішень"), які входять до навчального плану і метою яких є досягнення здобувачами вищої освіти поставлених результатів навчання. Так, наприклад, ПРН 9 "вміння спілкуватися в професійних і наукових колах державною та іноземними мовами" забезпечується ОК "Іноземна мова за професійним спрямуванням" і сприяє здобуттю ЗК5. Окрім зазначених у стандарті ПРН 1-13, дана ОП має додаткові ПРН 14-16, які забезпечуються відповідними ОК і мають за мету окреслити особливості та відмінності даної ОП серед інших ОП підготовки магістрів менеджменту.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Ні. Вимоги професійних стандартів не враховуються в даній ОП.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Під час розроблення нової редакції ОП були враховані думки здобувачів вищої освіти та випускників, отримані на підставі: - опитувань магістрів 1-го курсу стосовно якості викладання та навчання за окремими дисциплінами в осінньому семестрі (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол №6 від 26 грудня 2022); - опитування магістрів 1-го курсу стосовно якості освітнього процесу та якості викладання та навчання за окремими дисциплінами в весняному семестрі (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол № 12 від 28 червня 2023); - опитування магістрів 2-го курсу після захисту МКР стосовно якості ОП «Логістика» (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол №6 від 26 грудня 2022). Зокрема, в процесі обговорення проєкту ОП 2024 року студент Дубовський Ігор, який був включений в робочу групу забезпечення якості ОП, запропонував використовувати ППП FlexSim з ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці" при виконанні ОК "Логістичні системи" (КП). В результаті обговорення цієї пропозиції було внесено зміни в структуру ОП: ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці" була замінена, а відповідні компетенції долучені до ОК "Логістичні системи" (КП). Зміни до ОП обговорювалися на круглих столах за участі гаранта ОП, членів кафедри, здобувачів вищої освіти, випускників та інших стейкхолдерів (<https://www.facebook.com/share/p/1F1kULKW2w/>), а також під час проведення щорічного Дня логістики (<https://www.facebook.com/share/p/16Ex58cm4e/>, <https://www.facebook.com/share/p/19irBfq7NP/>)

- роботодавці

У 2024 р. ОП переглянуто та актуалізовано з врахуванням рекомендацій роботодавців. Серед розробників ОП - представники різних видів бізнесу - виробничих, торгівельних, транспортних, поштово-логістичних підприємств. ОП сформована так, щоб забезпечити випускників компетентностями, актуальними до вимог ринку праці. Роботодавці долучені до формулювання цілей, змістовного наповнення ОП. Згідно рекомендацій: 1) Викладено нову редакцію ПРН14-16 та СК11-13. 2) Замінено назву ОК ""Транспортна інфраструктура і процеси"" на ""Транспортна інфраструктура"". 3) Замінено ОК ""Логістика міста"" (КП) на ОК ""Транспортна інфраструктура"" (КП). Пропозиції від роботодавців обговорені за затверджені на засіданні кафедри МЛ, протокол №4 від 26 жовтня 2023 р. Роботодавці активно залучені до проведення практики за темою МКР, атестації здобувачів вищої освіти в ЕК. З метою підсилення практичної складової представники роботодавців проводять гостьові лекції (https://www.instagram.com/p/CzRsU9nRYM_/?img_index=1, <https://www.facebook.com/share/p/16eiHxv6sR/>) та виробничі екскурсії (<https://www.facebook.com/share/p/1F1kULKW2w/>, https://www.instagram.com/p/CzaoLjbxT-4/?img_index=1, https://www.instagram.com/p/CoHvtQCR4Ht/?img_index=1)

- академічна спільнота

Оновлення ОП проводиться із залученням різних представників академічної спільноти. До складу робочої групи входять найбільш кваліфіковані викладачі кафедри МЛ, зокрема заслужений працівник освіти України, академік Академії економічних наук України, д.е.н., проф. Крикавський Є.В. - визнаний авторитет з логістики в Україні та ЄС. Серед розробників ОП - представник польської школи логістики - Павлишин І.Р., доцентка Інституту логістики Познанського технологічного університету, стратегічне партнерство з яким передбачає реалізацію програми подвійних дипломів. Публічне/фахове обговорення програмних результатів навчання професійного спрямування та відповідних фахових компетентностей, змістовного наповнення ОК здійснювалося в колі науковців з інших ЗВО, яке відбувалося зокрема на XIV Міжнародній науково-практичній конференції (МНПК) «Маркетинг і логістика в системі менеджменту» (Львів, НУ «ЛП», <https://www.facebook.com/share/p/16EUecL6ss/>), на 20 та 21 МНПК «Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища» (Київ, НАУ). Результати обговорення ОП представлено та затверджено на вчених радах Інституту економіки і

менеджменту (протокол №4 від 22 листопада 2023р.) та Університету (протокол №7 від 28 грудня 2023р.).

- інші стейкхолдери

Актуалізація ОП проводиться із залученням різних представників професійної логістичної спільноти. Активну участь приймають члени ВГО "Українська асоціація логістики", організовуючи різноманітні заходи з логістики, об'єднуючи інтереси представників бізнесу, органів публічної влади та наукової спільноти. Також, до складу робочої групи входять голова Комітету молодих спеціалістів Ради професіоналів з управління ланцюгами постачання - Ольга Вензловська. Враховуючи особливості професійної діяльності, з якими стикаються випускники на початку своєї трудової діяльності, п. Вензловська О. запропонувала ввести в ОП 2024р. ОК "Ефективні продажі логістичних послуг". В результаті обговорення цієї пропозиції було введено ОК "Маркетинг логістичних послуг", а вилучено ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці", відповідні компетенції долучені до ОК "Логістичні системи" (КП). Пропозиція обговорена за затверджені на засіданні кафедри МЛ, протокол №4 від 26 жовтня 2023 р.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Вказана мета ОП відповідає місії і стратегії Національного університету, які зазначені у Стратегічному плані розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpnu.ua/2025>), затвердженому 26.03.2019 р. Відповідно до стратегічного плану в ОП враховано місію Університету, зокрема здійснювати підготовку освічених та креативних фахівців, здатних приймати управлінські рішення для забезпечення різних сфер професійної діяльності.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

При розробленні мети та ПРН професійного спрямування ОП робочою групою враховано сучасні тенденції розвитку логістики в умовах наростаючої економічної та геополітичної нестабільності. До уваги було також взято результати панельних дискусій, що відбувалися в межах European Supply Chain Day (День Логістики), які кафедра проводить щорічно з 2014 р. спільно з бізнесом та представниками владних структур (<https://www.youtube.com/watch?v=WCGlOJB08PE>) на найгостріші теми, спричинені викликами часу (<https://www.youtube.com/watch?v=r8gy-SY5Ffs>, <https://www.youtube.com/watch?v=r8gy-SY5Ffs>). Обговорення векторів розвитку ОП з врахуванням тенденцій розвитку науки логістики є цільовим предметом дискусій традиційної вже міжнародної науково-практичної конференції (МНПК) «Маркетинг і логістика в системі менеджменту», яка проводиться на базі кафедри з 1996 р., та МНПК «Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища» (м.Київ). Результати дискусій останніх враховуються в оновленнях та переглядах ОП.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

ОП має універсальний характер, який полягає у різновекторній підготовці менеджерів з логістики для різних сфер економіки, що забезпечується викладанням відповідних ОК. Проте в ОП враховано також галузевий контекст через змістовне наповнення професійних ліній - блоків вибірових дисциплін, які, серед іншого, мають фокус транспортної галузі економіки: зокрема, забезпечується викладанням ОК «Транспортна інфраструктура», «Логістика міста», «Маркетинг логістичних послуг». Під час формування та розробки ОП враховано і регіональний контекст, який, окрім іншого, забезпечується виконанням курсових проєктів. Також, регіональний та галузевий контексти враховуються за рахунок вибору здобувачами тем індивідуальних робіт (курсівих та кваліфікаційної робіт), розв'язанні кейсів і розгляді аналітичних ситуацій на практичних заняттях, проведенні наукових досліджень.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Мета та ПРН даної ОП визначалися з врахуванням досвіду ОП "Логістика" провідних українських ЗВО, зокрема Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/073_OPPM_Logistics_2022.pdf), Національного авіаційного університету (<https://logistics.iclick.in.ua/programy-pidgotovky-magistr/>), Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова (https://tsl.kname.edu.ua/images/2024/RP-ID/073_OP_LOHIS_mah%202022-2.pdf).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

При формуванні ОП враховано досвід міжнародних партнерів: Poznan University of Technology, Poland (<https://put.poznan.pl/karty-ects/Logistyka/stacjonarne/studia%20drugiego%20stopnia>) AGH, Poland (<https://syllabusy.agh.edu.pl/pl/1/2/18/1/2/12/40>), OWL University of Applied Sciences and Arts, Lemgo, Germany (1) <https://www.th-owl.de/en/studies/available-courses/degree-programs/detail/international-logistics-management/#c-accordion-study-3>; 2) <https://www.th-owl.de/en/studies/available-courses/degree-programs/detail/logistikmanagement/#c-accordion-study-3>) Робоча група ознайомена з метою, програмними результатами, переліком ОК з врахуванням інтернаціональної мобільності здобувачів вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

64

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

26

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП повною мірою відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Відповідність предметній області забезпечують обов'язкові ОК, включаючи практику за темою магістерської кваліфікаційної роботи (МКР), виконання та захист МКР, загальним обсягом 64 кредити. Обов'язкові ОК забезпечують здобуття здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти загальних компетентностей (ЗК 1-7) та спеціальних компетентностей спеціальності (СК 1-10). Опис предметної області спеціальності включає: об'єкт вивчення - управління логістичними системами різних інтеграційних рівнів та галузей приналежності (розкривається через обов'язкові ОК що забезпечують формування СК 1-13); цілі навчання - підготовка фахівців, здатних ідентифікувати та розв'язувати складні задачі й проблеми у сфері логістики на різних рівнях управління, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог (демонструються під час захисту практики та МКР). Зміст обов'язкових ОК ОП, які формують ЗК 1-7, СК 1-13, охоплює: парадигми, закони, принципи розвитку логістики; закономірності та тенденції розвитку логістичних систем; сучасні логістичні концепції; методи, технології та управлінські рішення в логістиці. Обов'язкові ОК опираються на використання загальнонаукових та специфічних методів дослідження у сферах логістики, методи реалізації функцій менеджменту в ланцюгах постачання, методи менеджменту в логістичних системах, технології обґрунтування управлінських рішень і дозволяють розкрити зміст предметної області, сформувати компетентності ЗК 1-7, СК 1-13 та досягти програмних результатів навчання ПРН 1-16. Інструментарій та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в менеджменті та логістиці: прикладні програми MS Office 365, MS Project, засоби MS Teams та Zoom; платформа дистанційного навчання та он-лайн комунікації Moodle; електронні ресурси МНБД, зокрема Scopus та Web of Science; спеціалізоване програмне забезпечення: FlexSim (3D-моделювання виробничих і складських процесів), Cardex Remstar (система управління складом), SurveyMonkey (дослідження ринку).

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Процедура вибору здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії регламентується «Положенням про організацію навчального процесу» (СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), «Положенням про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів» (СВО ЛП 01.02 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-ta-realizatsiiu-individualnykh-navchalnykh-planiv-studentiv>))) та «Порядком вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03 (<https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>))). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах студентів та передбачає можливість індивідуального вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною ОП та робочим навчальним планом (в обсязі, що становить понад 28% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для цього рівня вищої освіти), з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Індивідуальний навчальний план студента складають на кожний навчальний рік, його затверджує директор навчально-наукового інституту.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти можуть реалізувати відповідно до «Порядку вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03 (<https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>))). Вибір навчальних дисциплін студент здійснює в процесі формування свого індивідуального навчального плану у межах, передбачених ОП та робочим навчальним планом, з дотриманням послідовності їхнього вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Вибіркові навчальні дисципліни індивідуального плану студента формуються з блоку навчальних дисциплін спеціальності (освітньої програми), частка яких становить 20% від загальної кількості кредитів ОП, та інших окремих навчальних дисциплін, які студент вибирає з переліку, затвердженого науково-методичною радою Університету (НМР), частка яких становить 8,9% від загальної кількості кредитів ОП. Цей перелік формує НМР за

поданням НМК спеціальностей і затверджує проректор Університету. Перелік навчальних дисциплін та робочі програми до них розміщуються на сайті Університету. Вибіркові навчальні дисципліни, внесені до індивідуального навчального плану студента, є обов'язковими для їх вивчення студентом. Вибіркові навчальні дисципліни включені до індивідуального навчального плану студента для магістерського рівня підготовки, у 2 семестрі. Запис студентів на вивчення блоків вибіркових дисциплін та окремих вибіркових дисциплін проводиться за заявами. В межах вибору вибіркових компонентів студент обирає ОК інших освітньо-професійних програм обсягом 5 кредитів ЄКТС. Запис студентів на вивчення блоків вибіркових дисциплін здійснюється з використанням інформаційної системи (ІС) «Деканат» та «Електронний кабінет студента» у терміни передбачені Порядком вибору студентами навчальних дисциплін.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Проведення практики здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-provedennia-praktyky-studentiv>)). Практична підготовка здобувачів вищої освіти магістерської ОП передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. Зокрема, ОП передбачено практику за темою магістерської кваліфікаційної роботи (ОК9). Практична підготовка реалізується також через виконання курсових проектів. За даною ОП - це обов'язкова ОК8 та одна вибірка ОК з кожної вибіркової професійної лінії. Для підсилення практичної складової ОП проводяться виробничі екскурсії та гостьові лекції практиків. Наприклад, протягом 2024-2025 н.р. відбулися цілий ряд виробничих екскурсій на провідні підприємства Львівщини, зокрема: ПАТ «Львівська пивоварня» (https://www.instagram.com/p/DAbjGdMK75j/?img_index=1), ПрАТ "Компанія "Ензим" (<https://www.facebook.com/share/p/16achUxM7N/>), UB1, Berta group (<https://www.facebook.com/share/p/16tp37akfF/>), а протягом 2023-2024 н.р. - на АТ "Галичфарм" (<https://www.facebook.com/share/p/1F1kULKW2w/>), ПрАТ «Концерн Хлібпром» (https://www.instagram.com/p/CoHvtQCR4Ht/?img_index=1), де здобувачі ознайомилися з кращими практиками з логістики.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

ОП забезпечує формування у здобувачів соціальних навичок (soft skills) для успішної професійної діяльності. Очікуваними ПР є: Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті; Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами; Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач. Набуття здобувачами soft skills сприяють методи та форми проведення навчальних занять. Це навчальні тренінги, ділові ігри, кейси, teambuilding, квести, рольові ігри, інтерактивні цифрові інструменти (Kahoot, Mentimeter, Thinglink, Wakelet тощо). Формами навчання, що сприяють набуттю soft skills є групова, парна, індивідуальна, колективна та фронтальна. Зазначені методи та форми імплементовані у всі ОК програми.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОП має чітку структуру: обов'язкові ОК становлять теоретико-прикладну базу сучасного менеджменту та логістики - проводяться в першому семестрі. Кожна ОК має чітко визначені цілі та ПРН та формують у здобувачів загальні й професійні фахові компетентності (ЗК та СК). Логічна взаємозв'язаність ОК забезпечена так, що знання та уміння ОК першого семестру є основою для формування індивідуальної освітньої траєкторії у другому та третьому семестрі. Впродовж першого семестру здобувачам пропонується зробити вибір професійних ліній та ОК інших ОП. Вибіркові ОК професійного спрямування, які проводяться в другому семестрі, орієнтовані на спеціальну освіту в галузі логістики, що є особливістю даної ОП. Підсумком набутих знань та вмінь, фахових компетентностей є практика, виконання та захист МКР.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Організація освітнього процесу в НУ «Львівська політехніка» регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), в якому зазначено, що організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). ЄКТС базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для другого (магістерського) рівня вищої освіти як правило, 33 % аудиторних занять. Організацію та проведення позааудиторних самостійних навчальних і творчих робіт студентів та їх контроль регламентує Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-i-kontrol-samostiinoi-pozaudytornoi-roboty-studentiv>)). Відповідно до Положення обсяг самостійної

позааудиторної роботи студента з кожної навчальної дисципліни регламентує навчальний план спеціальності, а її зміст визначається робочою програмою навчальної дисципліни та навчально-методичними матеріалами до неї.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

На ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте в Університеті є затверджене Тимчасове Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-ta-fakhovoї-peredvyshchoi-osvity>).

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року, визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, мають на меті забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів розвитку України. ОП забезпечує набуття навичок і компетенцій, що сприяють наступним цілям сталого розвитку: забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю у будь-якому віці; забезпечення безпеки та життєстійкості; забезпечення справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://lpnu.ua/prymalna-komisii/pravyla-priyomu>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Університеті враховують особливості ОП і відповідають Умовам (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти МОН України. На основі Правил прийому розроблене Положення про прийом на навчання за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами підготовки магістрів до Університету (СВО ЛП оз.03. (<https://lpnu.ua/prymalna-komisii/dokumenty-prymalnoi-komisii>)), згідно з яким програма вступних випробувань складається для кожної спеціальності окремо та оприлюднюється на сайті Університету. Підготовку тестових завдань для вступних випробувань організовують голови фахових атестаційних комісій інститутів. Конкурсний відбір вступників на навчання за ОП підготовки магістра проводять на підставі конкурсного балу, який обчислюється як сума результатів ЄВІ та ЄФВВ (вступного випробування з фахових дисциплін та вступного іспиту з іноземної мови для окремих спеціальностей відповідно до Правил прийому та певних категорій вступників) з відповідними ваговими коефіцієнтами.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в Національному університеті «Львівська політехніка» (СВО ЛП оз.15 (<https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystyplin>)). Перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану може здійснюватися у разі переведення студента до Національного університету «Львівська політехніка» з іншого закладу вищої освіти, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями чи здобуття студентом другої вищої освіти, коли він під час попереднього навчання був атестований з компонентів, які передбачає індивідуальний навчальний план його підготовки у поточному семестрі, а також за результатами академічної мобільності (зокрема міжнародної). Процедура перезарахування детально описана у вказаному Порядку та доступна усім учасникам навчального процесу, зокрема на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» у розділі «Нормативні документи».

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

В освітній програмі діють процедури визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах, у тому числі під час академічної мобільності. Студенти брали участь у програмах подвійних дипломів із АГН університетом науки і технологій у Кракові (Мех Володимир, Нев'ядомський Ростислав-Іван, Попова Яна, Гонтарук Анастасія, Федюк Андрій), також є узгоджена та ратифікована угода із Познанським технологічним університетом (PUT) про подвійні дипломи, що передбачає навчання за інтегрованими навчальними планами з

подальшим перезарахуванням дисциплін. Реалізовано академічні мобільності до закордонних закладів-партнерів, зокрема TH OWL (Німеччина) - Шевчук Олесь, Синчишин Роман. За результатами таких мобільностей узгоджені навчальні програми та здійснено перезарахування відповідних дисциплін.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

У Національному університеті «Львівська політехніка» розроблений та затверджений Порядок визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Даний Порядок доступний для усіх учасників освітнього процесу, зокрема розміщений на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnii-ta-informalnii-osviti>.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

В ОП діють процедури визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті. Здобувачі вищої освіти брали участь у XX International Summer School "Marketing&Logistics" (Андрухів Вікторія, Грезда Юлія, Михаць Софія, Рожко Катерина, Трач Олег), результати навчання якої були зараховані в ОК "Маркетинг логістичних послуг". Рішення обговорено за затверджено на засіданні кафедри МЛ, протокол №14 від 02 червня 2025 р.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Навчання на ОП проводиться за очною (денною) та заочною формами, цикл підготовки терміном 1 рік. 4 міс. Досягнення програмних результатів навчання на ОП можливе завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання, як лекційні заняття, практичні роботи, семінарські заняття з організацією дискусій, лабораторні заняття з використанням наукового пошуку і дискусій, виконання курсових проектів, проходження всіх видів практики та практикумів, використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) в середовищі Moodle через мережу Інтернет Віртуального навчального середовища (ВНС) НУ «Львівська політехніка». Викладання здійснюється з активним використанням мультимедійних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення. У ВНС (<http://vns.lpnu.ua>) студентам з кожної освітньої компоненти доступні інформація про автора курсу, робоча програма навчальної дисципліни, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання лабораторних, практичних та курсових робіт (проектів), тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформацію про методи навчання і викладання, які застосовуються на ОП для кожної ОК окремо деталізовано в Таблиці 3.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Форми і методи навчання/викладання та види навчальних занять регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4), яке ґрунтується на студентоцентрованому підході. Освітній процес в Університеті – це інтелектуальна, творча та організаційна діяльність у сфері ВО, що провадиться в Університеті через систему методичних, педагогічних і наукових заходів та спрямована на передавання, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в здобувачів ВО, а також на формування гармонійно розвиненої особистості. Відповідно до цього Положення в Університеті навчання і викладання здійснюють за такими формами і методами: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Види навчальних занять: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Інші види навчальних занять можуть бути введені рішеннями навчально-методичних комісій спеціальностей в Університеті. На кожний навчальний рік НМК спеціальності розробляє робочий навчальний план, що конкретизує перелік навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів, а також види навчальних занять, їхній обсяг, форми контролю за семестрами тощо. Рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань становлять 100 %. Результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання і викладання на ОП відповідають принципам академічної свободи. Наприклад, відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4) лектор зобов'язаний дотримуватися робочої програми навчальної дисципліни щодо тем лекційних занять, але не обмежений в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів. Крім того, можливе читання окремих лекцій з проблем, які стосуються навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою провідними вченими або

спеціалістами галузі для студентів в окремо відведений час. Можливе проведення лекцій у формі вебінарів через Інтернет. Під час практичних, лабораторних та семінарських занять передбачено обговорення проблемних питань у формі відкритої дискусії, де кожен з учасників освітнього процесу має рівне право на відстоювання своєї думки. Оскільки ОП складається з обов'язкової та вибіркової частини, студенти можуть обрати дисципліни за вибором, які враховують їхні професійні та освітньо-культурні запити й інтереси. Також, студенти мають право обрати тему магістерської кваліфікаційної роботи, визначеною кафедрою, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності її проведення, тощо.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01) для кожної навчальної дисципліни, яка входить до ОП, розробляють робочу програму, яка містить виклад змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їхній обсяг, визначає форми та засоби поточного й підсумкового контролю, результати навчання. Здобувачі ВО мають змогу ознайомитися з робочою програмою навчальної дисципліни у Віртуальному навчальному середовищі НУ «Львівська політехніка» (<http://vns.lpnu.ua>), де студентам доступні інформація про автора курсу, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання практичних та курсових проектів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформація оновлюється щорічно перед початком навчального року і доступна студентам Університету за особистим логіном і паролем. Крім того, на офіційному сайті Університету у розділі Освіта - Про освітні програми - Другий (магістерський) рівень вищої освіти - Силабуси освітніх компонентів (кожного року навчання) (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>) та у розділі Каталог освітніх програм (<https://lpnu.ua/education/majors>) подано основну інформацію як про ОП, так і про окремі освітні компоненти. Дана інформація оновлюється перед початком навчального року і знаходиться у вільному доступі.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Планування, організування, контролювання науково-дослідної роботи (НДР) здобувачів ВО Львівської політехніки регламентує Положення про науково-дослідну роботу студентів університету (СВО ЛП 02.08 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-naukovo-doslidnu-robotu-studentiv-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>)). Під час освітньої діяльності на ОП здобувачі поєднують навчання та наукові дослідження. Таке поєднання відбувається на семінарських, практичних заняттях, під час самостійної роботи при вивченні дисциплін ОП, в рамках підготовки магістерської роботи. Теми наукових робіт є результатом пізнавальних і практичних інтересів здобувачів, спільного пошуку, дискусій здобувачів з науковими керівниками, метою яких є максимально можливе врахування НД теми кафедри маркетингу і логістики «Інноваційна логістика в розвитку економічних систем різних інтеграційних рівнів» (№ ДР 0118U100596, керівник проф. Бочко О.Ю.). Зокрема, здобувачем другого (магістерського) рівня вищої освіти Петляківським О.А. під керівництвом доц. Гірної О.Б. у 2023/2024 н.р. було представлено наукову роботу на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності 076 Підприємництво та торгівля за напрямом досліджень «Логістика» і отримано 3 місце, Диплом III ступеня. Здобувачка другого (магістерського) рівня вищої Софія Михаць під керівництвом доц. Чернопискої Н.В. у 2024/2025 н.р. за підсумками Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» за напрямом досліджень «Логістика» здобула друге місце й одержала диплом II ступеня. Студенти щорічно беруть участь у студентських науково-технічних конференціях у НУ ЛП (<https://www.facebook.com/share/p/16Wb3GSQ9h/>, <https://www.facebook.com/share/p/1By2MJU3mf/>), за результатами яких формують збірники тез доповідей. Всі збірники розміщені у вільному доступі, наприклад <https://science.lpnu.ua/sntk/82-studentska-naukovo-tehnichna-konferenciya>

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Зміст навчальних дисциплін переглядається та оновлюється викладачами кафедр даної ОП не рідше ніж один раз в рік відповідно до Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (зі змінами і доповненнями Наказ № 293-1-03 від 17 травня 2021 р.) (<https://lpnu.ua/poriadok-formuvannia-ta-peregliadu-robochoi-programy-navchalnoi-dystsypliny>). Моніторинг передбачає оцінювання: відповідності ОП і освітніх компонентів досягненням науки у відповідній галузі, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб здобувачів, працевластців та інших стейкхолдерів. Так, наприклад, на основі наукових досягнень сучасних практик у галузі логістики було оновлено зміст ОК "Логістика та управління ланцюгами постачання" (додано тему "Сталі ланцюги постачання: політика та стратегія ЄС"), ОК "Логістичні системи" (додано підтему "Використання цифрових двійників в проектуванні та управлінні логістичних систем"). Обговорення усіх змін у змісті навчальних дисциплін, що формують фахові компетентності обов'язково проходить на засіданнях кафедри та навчально-методичної комісії спеціальності 073 «Менеджмент». Викладачі постійно переглядають та оновлюють перелік рекомендованої літератури та інших інформаційних джерел, розробляють нові кейси для проведення практичних занять, доповнюють лекції актуальною статистичною інформацією, використовують сучасні методики викладання та методи досліджень. З 2019 по 2022 рік університет та кафедра маркетингу і логістики зокрема брала участь у міжнародному проекті «Logistics and Supply Chain Management: dissemination of European experience». З 2022 року університет та кафедра маркетингу і логістики приймає участь у міжнародному проекті "Dissemination of EU practices through e-marketing, conscious consumption, circular economy, resource efficiency", одним із основних завдань

яких було удосконалення викладання навчальних дисциплін на основі впровадження Європейського досвіду.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності Університету передусім завдяки можливостям академічної мобільності учасників освітнього процесу згідно з Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (СВО ЛП 02.03 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist>)) з метою поглиблення інтеграції в український та міжнародний освітньо-науковий простір, підвищення якості освіти та ефективності наукових досліджень, а також забезпечення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Здобувачі та НПП, задіяні в освітньому процесі на ОП проходять закордонні стажування, проводять спільні наукові дослідження зі студентами тощо. Так, наприклад, НПП кафедри Назар Глинський, Назар Фігун, Оксана Довгунь, Світлана Лихолат та інші брали участь у програмі академічного обміну Erasmus+ International Credit Mobility (KA117): в Познанській політехніці, Краківському економічному університеті, Університеті Марії Кюрі-Склодовської (Люблін) тощо. Окрім іншого, в рамках візитів до цих університетів, відбувався обмін інформацією з партнерами зазначених ЗВО щодо академічного досвіду у сфері логістики. Ольга Костюк та колегою представляли на заході «Дослідження Університету прикладних наук в Оснабрюці» (Research at Osnabrück University of Applied Sciences Staff Week) у рамках програми Erasmus+ тему сталого виробництва в сучасному машинобудуванні, тісно пов'язаного з Індустрією 4.0/5.0.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

У межах навчальних дисциплін ОП передбачено як поточний контроль (ПК), так і семестровий контроль (СК) у формі заліку або екзамену. ПК дає змогу перевірити досягнення програмних результатів навчання таких як Уміння, а також здатність використовувати на практиці набуті теоретичні знання. СК передбачає перевірку набутих знань. При цьому розподіл балів 100-бальної шкали на ПК і СК визначається обсягом практичних та/або семінарських занять. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено екзамен, кількість балів, відведених на ПК, не перевищує 45 балів за 100-бальною шкалою. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка виставляється за результатами ПК за 100-бальною шкалою. Студента допускають до СК з конкретної навчальної дисципліни та ліквідації академічної заборгованості перед комісією лише за умови виконання ним всіх видів обов'язкових робіт, передбачених його індивідуальним навчальним планом. ПК проводиться у формах усного, письмового або письмово-усного експрес-контролю чи комп'ютерного тестування, колоквіуму, оцінювання виступів на семінарських заняттях, під час як навчальних занять, так і самостійної роботи, зокрема з використанням ВНС. Оцінюючи результати навчання студента з навчальної дисципліни, викладач не має права додавати чи віднімати будь яку кількість балів за відвідування чи невідвідування занять студентами. Результати виконання студентом завдань з кожної із форм ПК викладач заносить в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування студентів» і оголошує студентам на останньому навчальному занятті. Екзамен (ЕК) з навчальної дисципліни складають у письмово-усній формі та/або у формі комп'ютерного тестування. Кількісний вимір у балах усної компоненти не перевищує 30% від екзаменаційної оцінки. Для проведення ЕК лектор готує білети або тестові завдання, які розділені на три рівні складності. Перелік питань та варіанти завдань з кожної освітньої складової затверджуються на засіданні кафедри не пізніше ніж за місяць до початку СК. У ВНС також присутній перелік питань СК, що дає змогу здобувачам вищої освіти орієнтуватися в складності і особливостях запитань та завчасно готуватися до СК. Захист курсового проекту (роботи) студент здійснює перед комісією, яка оцінює його якість за встановленими критеріями, доповідь студента, повноту та правильність відповідей на поставлені студентові запитання. Захисти студентами звітів з практики оцінює комісія, сформована завідувачем кафедри.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Забезпечення чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП відбувається під час формування навчального плану та відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>)). Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти включають поточний контроль (ПК), який здійснюють під час лекцій, практичних, лабораторних, семінарських та індивідуально-консультаційних занять з метою перевірки рівня засвоєння теоретичних та практичних знань і вмінь студента. Це сприяє підвищенню мотивації студентів до системної активної роботи впродовж усього періоду навчання. Кожна навчальна дисципліна чи інший компонент навчального плану, що їх вивчає студент упродовж семестру, завершується семестровим контролем (СК) (залік або екзамен). Форми поточного та семестрового контролю результатів навчання студентів з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма навчальної дисципліни, яку затверджує науково-методична комісія спеціальності.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання

доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам вищої освіти як на офіційному сайті Університету як у Каталозі освітніх програм (<http://lp.edu.ua/education/majors>), так і у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки (<http://vns.lpnu.ua>). Крім того, на першій парі лектор доводить до відома студентів всю необхідну інформацію з навчальної дисципліни, а також, інформує їх про наявність робочої навчальної програми та методичного забезпечення у ВНС. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюють з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО ЛП 03.10 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-reitynhove-otsiniuvannia-dosiahnen-studentiv>)) і Положенням про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>)). Збір інформації щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здійснюється шляхом опитувань, бесід та обговорень зі здобувачами вищої освіти.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів вищої освіти відповідає вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 073 «Менеджмент» для другого (магістерського) рівня вищої освіти та здійснюється у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми в сфері логістики, задачі або проблеми в сфері управління ланцюгами постачання, що потребує здійснення досліджень та/або інновацій і характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів економічної науки, а також логістичних концепцій, технологій, підходів.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09). Даний документ доступний усім учасникам освітнього процесу на офіційному сайті Університету у розділі «Формування контингенту студентів. Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Відповідно до Положення СВО ЛП 02.02 підвищення об'єктивності оцінювання результатів навчання здійснюється завдяки проведенню упродовж семестру поточних і семестрових контролів та використанню 100-бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань і навичок осіб, що навчаються, за кожним компонентом освітньої програми з переведенням у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно»). Метою рейтингового оцінювання досягнень здобувачів є стимулювання їхньої систематичної роботи і набуття відповідних компетентностей, забезпечення об'єктивності оцінювання, запровадження конкуренції між ними у навчанні, спонукання їх до активного, цілеспрямованого навчання, самостійного оволодіння знаннями, виявлення і розвитку їхніх творчих здібностей, самореалізації особистості на засадах академічної свободи учасників освітнього процесу. Для максимально об'єктивної оцінки результатів навчання на ОП запроваджена практика проведення СК комісією у складі двох осіб. Підсумовуюча оцінка виставляється на підставі відкритого обговорення. Особа, яка не погоджується з виставленою оцінкою, має змогу подати апеляцію. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernenn-studentiv>). За час здійснення освітньої діяльності на ОП конфліктних ситуацій стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок ліквідації академічних заборгованостей регламентує Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, п.4 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>)). Повторного проходження контрольних заходів студентами на ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09) студент, який не погоджується з виставленою оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, лектор з цієї навчальної дисципліни або призначений завідувачем кафедри викладач зобов'язані розглянути апеляцію у присутності студента упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі студента і підтверджується підписами завідувача кафедри та

викладача. За час здійснення освітньої діяльності на ОП випадків оскаржень процедури та результатів проведення контрольних заходів не траплялося.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у Положенні про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universytetu-lvivska-politekhnik>). Норми Положення закріплюють правила етичної поведінки безпосередньо у трьох сферах – освітній, науковій, виховній. Забезпечення академічної доброчесності в Університеті базується на принципах верховенства права; демократизму; законності; справедливості; толерантності; наукової сумлінності; професіоналізму; партнерства і взаємодопомоги; взаємоповаги і довіри; відкритості й прозорості; відповідальності. Також, в Університеті затверджене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>), в якому відображені моральні принципи, правила та норми спілкування і поведінки, а також норми професійної етики академічної спільноти Університету.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Одним із технологічних рішень, які використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності є перевірка кваліфікаційних робіт студентів на плагіат відповідно до Регламенту перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях (СВО ЛП 03.14, Редакція 2, Наказ № 443-1-10 від 13 серпня 2021 р. (<https://lpnu.ua/rehlament-perevirky-na-akademichnyi-plahiat>)). Перевірка робіт на академічний плагіат здійснюється за допомогою Інтернет-сервісу -StrikePlagiarism, використання якого регламентується відповідними наказами та угодами університету. Перевірка робіт може здійснюватися на основі внутрішньої бази документів Університету, синхронізованої з репозитарієм кваліфікаційних робіт студентів та відкритих Інтернет-ресурсів. За результатами перевірки текст кваліфікаційної роботи може мати такий типовий рівень оригінальності: «допустимий», якщо показник оригінальності становить 70-100% – кваліфікаційна робота допускається до захисту; «низький», якщо показник оригінальності становить 50-69% – студенту потрібно перевірити та виправити посилання, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний», якщо показник оригінальності становить менше 50% – робота відхиляється без права подальшого розгляду. Посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП: https://is.lpnu.ua/university/EK/Ob_Student.aspx.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universytetu-lvivska-politekhnik>) використовується комплекс профілактичних заходів для запобігання недотримання норм та правил академічної доброчесності: ознайомлення здобувачів вищої освіти із цим Положенням; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; проведення семінарів із здобувачами вищої освіти з питань інформаційної діяльності Університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань. А також, на офіційному сайті Університету у вільному доступі розміщене Положення про Кодекс корпоративної культури: <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>. Періодично організовуються заходи з обговорення окремих аспектів академічної доброчесності, серед яких кафедра виступає ініціатором/організатором (<https://lpnu.ua/news/v-inem-vidbuvsia-kruhlyi-stil-synerhiia-osvity-ta-derzhavnykh-institutsii-u-protydii-koruptsii>, <https://lpnu.ua/news/kultura-akademichnoi-dobrochesnosti-priorytet-suchasnoi-osvity-u-lvovi-vidbuvsia-kruhlyi-stil>).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

На порушення академічної доброчесності Університет реагує відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка», а також учасники освітнього процесу притягуються до відповідальності відповідно до вимог чинного законодавства України. З метою виконання норм цього Положення в Університеті створюється Комісія з питань академічної доброчесності, якій надається право отримувати і розглядати заяви стосовно порушення цього Положення та надавати пропозиції адміністрації Університету щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету. Склад Комісії затверджується наказом ректора Університету за поданням рішення Вченої ради Університету. Термін повноважень Комісії становить 3 роки. До Комісії із заявою про порушення норм цього Положення, внесення пропозицій або доповнень може звернутися будь-який працівник Університету або здобувач вищої освіти. Практики застосування відповідних процедур на ОП не було.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх

кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Зокрема, викладачі мають достатній професійний досвід та спроможні забезпечити освітні компоненти, які реалізуються в межах освітнього процесу за ОП (деталізовано в Таблиці 2 та додатку до таблиці).

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедури конкурсного добору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. При первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування. При подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до Положення про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-konkursnyi-vidbir-pretendentiv-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo>), Положення про порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-poriadok-prysvoiennia-vchenykh-zvan-naukovym-i-naukovo-pedahohichnym-pratsivnykam>) та Статуту Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

У НУ «ЛП» на постійній основі реалізується механізм залучення роботодавців, професіоналів-практиків і галузевих експертів до освітнього процесу. Зокрема, упродовж 2023-2025 рр. до проведення занять були запрошені: Роман Скочилюк (ICT-Захід, 02.11.2023), (https://www.instagram.com/p/CzRsU9nRYM_/?img_index=1); Ольга Вензловська (CSCMP Ukraine, 14.11.2023), (https://www.instagram.com/p/CzooOoPNPeR/?img_index=1); представники компанії Fujikura (29.11.2023) (<https://www.facebook.com/share/p/16eiHxv6sR/>); BERTA group - Сінкевич Тетяна (28.02.2024) (<https://www.facebook.com/share/p/1AcbjKfoXa/>); Василь Лозинський (03.04.2024) (<https://www.facebook.com/share/p/1KnphsEL58/>); «Кормотех» (18.11.2024), (<https://www.facebook.com/share/p/19j91dxHcL/>), «ICT-Захід» (20.11.2024) (<https://www.facebook.com/share/p/1B8DyJFzq2/>), Logity (01.05.2025), (<https://www.facebook.com/share/p/16UtQcp7ZY/>). Зміст ОПП регулярно переглядається в межах внутрішніх академічних консультацій - зокрема, 28.11.2023 відбулося обговорення ОПП викладачами (<https://www.facebook.com/share/p/1F1kULKW2w/>). З метою підвищення релевантності змісту ОПП проводяться регулярні зустрічі групи забезпечення з роботодавцями: 26.09, 17.10, 20.11, 10.12.2024 (<https://www.facebook.com/share/p/18abc8Rhh4/>). Окремі викладачі кафедри, задіяні до реалізації ОП, паралельно мають практику як керівники комерційних та неприбуткових підприємств (Ігор Таранський, Зореслава Люльчак, Оксана Стець).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

В НУ «ЛП» розроблено та затверджено Положення «Про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Національного університету "Львівська політехніка"» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>), метою якого є вдосконалення професійної підготовки викладачів шляхом оновлення раніше набутих або здобуття нових компетентностей як в Україні, так і за її межами. Так, у 2023-2024 н.р. наукове стажування закордоном пройшли 22 викладачі кафедри. В університеті функціонує Відділ навчання та розвитку персоналу (<https://lpnu.ua/npr>), який організовує підвищення кваліфікації НПП за програмою «Формування і розвиток професійних компетентностей НПП» (<https://lpnu.ua/npr/prohramy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). У 2024р. та I півріччі 2025р. 9 викладачів кафедри пройшли навчання за модулями цієї програми. Також Кафедрою педагогіки та інноваційної освіти проводяться Курси підвищення кваліфікації за програмою «Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладача ЗВО» (<https://lpnu.ua/pio/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Всі НПП кафедри проходять навчання за цією програмою один раз на 5 років. Вказані курси та модулі є безкоштовними для НПП університету. Додатково для НПП НУ «ЛП» та інших ЗВО України існує можливість проходження платних курсів, зокрема, Центр інноваційних освітніх технологій (<https://lpnu.ua/ciot>) та Центр підвищення кваліфікації фахівців на базі ІАДУ (<https://lpnu.ua/tspkf>) пропонують різні формати навчання за широким спектром напрямів.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Процедури, за якими НУ "Львівська політехніка" стимулює розвиток викладацької майстерності включають як матеріального, так і нематеріального характеру. Матеріальне заохочення відбувається відповідно до Положення "Про матеріальне заохочення та інші виплати працівникам Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-materialne-zaokhochennia>), метою якого є стимулювання праці, творчої та

професійної активності працівників Університету, підвищення їхньої відповідальності за виконання посадових обов'язків та інших завдань. Нематеріальне 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, упродовж станніх п'яти років у різний час відзнаками університету відзначались Косар Н.С., Глинський Н.Ю., Чорнописька Н.В., Бочко О.Ю., Гринів Н.Т., Таранський І.П. У 2021 р. Бочко О.Ю. отримала Премію Президента України молодим вченим.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Фінансові ресурси ОП забезпечуються відповідно до "Звіту про фінансові результати" університету (<https://lpnu.ua/bukhhalteriia/zvit-pro-rezultaty-finansovo-diialnosti>), який передбачає його фінансування за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Матеріально-технічна база для підготовки здобувачів освіти на ОП, окрім загальноуніверситетської, нараховує 4 спеціалізованих навчальних аудиторії № 401А (31,4 м²), №417 (70,5 м²), №426А (35,3 м²) та 429 (64,1 м²) та 2 комп'ютеризовані навчальні лабораторії №426В (18,7 м²) та №405 (17,2 м²). Спеціалізоване програмне забезпечення, що використовується в навчальному процесі: FlexSim (3D-моделювання виробничих і складських процесів), Cardex Remstar (система управління складом), SurveyMonkey (дослідження ринку). Матеріально-технічні ресурси, необхідні для функціонування ОП, наявні в повному обсязі. Інформація про загальну площу території, будівель, навчально-лабораторних приміщень, бібліотек, читальних залів, гуртожитків, їдальні, спортивних залів тощо є на сайті Університету (<https://lpnu.ua/materialno-tekhnichne-zabezpechennia>). Навч.-метод. забезпечення ОК ОП складається з робочих програм, методичних рекомендацій, розроблених та рекомендованих кафедрою, розглянутих та схвалених НМК спеціальності 073 «Менеджмент» (протокол №4 від 30.08.2024 р., протокол №4 від 30.08.2025 р.). НУ ЛП забезпечує здобувачів необхідними матеріалами через бібліотеку (<https://library.lpnu.ua>).

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

НУ "Львівська політехніка" забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітніх програм. В Університеті провадяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази. Розроблений перспективний та річний плани її розвитку, які своєчасно виконуються. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (<https://lpnu.ua/2025>), що впливають з набуття Університетом статусу самоврядного, автономного, дослідницького університету. Для задоволення потреб здобувачів освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС та електронного кабінету здобувача. В гуртожитках здобувачі повністю забезпечені Інтернетом. Інфраструктура Університету включає харчоблоки, студентську поліклініку, профілакторії та бази відпочинку, спортивний комплекс тощо.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

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 Університеті 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. Також, в Університеті діє Положення про наставника академічної групи (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnogo-rozvytku/polozhennia-pro-nastavnyka-akademichnoi>), згідно з яким наставник, зокрема, зобов'язаний володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи тощо.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» функціонують відповідні структурні підрозділи та задіяні необхідні механізми. Комунікація із студентами відбувається шляхом доведення необхідної інформації до студентів як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так із використанням сучасних інформаційних технологій. Зокрема, 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 тощо. Також, здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів Університету. В спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня 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 тощо. В Університеті функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку, який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання. Відповідно до Тимчасового Положення про діяльність даного відділу (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnoho-rozvytku>) метою його роботи, серед іншого, є створення умов та механізмів безпосередньої участі студентів у формуванні та реалізації молодіжної політики; вивчення проблем студентської молоді, і створення необхідних умов діяльності молодіжних організацій для повноцінного соціального становлення та розвитку молоді; сприяння адресному захисту і підтримка соціально-вразливої частини молоді, а саме: студентів-інвалідів, сиріт, з багатодітних і неблагополучних сімей; внесення пропозицій морального і матеріального стимулювання та відзначення кращих студентів за успіхи та досягнення у виховній роботі, громадському житті Університету тощо. Центр безоплатної правової допомоги Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbpd>) та Психологічна служба Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/ps>), які надають правову та психологічну підтримку для потребуючих людей. Рівень задоволеності здобувачів освіти на ОП цією підтримкою становить 100%. Результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2025/pages/32354/zvitosin-2024.pdf> ; <https://lpnu.ua/sites/default/files/2025/pages/32354/zvitvesna2025.pdf>

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

У Львівській політехніці 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 студентів 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. Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у Львівській політехніці передбачає надання абітурієнтові загальної інформації про ресурси Університету та наявність послуг у сфері інклюзивної освіти. Щорічно приймальна комісія Університету формує базу даних про осіб із інвалідністю та особливими потребами після закінчення вступної кампанії та передає її службі "Без обмежень" для формування анкети опитування щодо особливих потреб здобувачів освіти, які вступили на навчання.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами Національного університету «Львівська політехніка». Зокрема, відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravya-vnutrishnogo-rozporiadku>) адміністрація Університету зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів Університету; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в Університеті мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernenn-studentiv>). Під зверненнями студентів слід розуміти викладені в письмовій формі пропозиції (зауваження), заяви (колопотання) і скарги. Згаданий порядок є засобом отримання необхідної інформації та однією з форм зміцнення і розширення зв'язків із студентством Університету. Усі ці документи знаходяться на офіційному сайті Університету у відкритому доступі. Практики застосування означених процедур на ОП не було.

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Національному університеті "Львівська політехніка" регулюється Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01, Редакція 2, Наказ № 294-1-03 від 17 травня 2021 р. (зі змінами, наказ № 224-1-10 від 8 травня 2023 р.) (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-prohram>)). Даний документ оприлюднений на офіційному сайті Університету у розділі "Формування освітніх програм, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін" нормативних документів НУ "Львівська політехніка" за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до п. 4. Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01) моніторинг ОП Національного університету «Львівська політехніка» проводить науково-методична комісія спеціальності не рідше одного разу на рік. Моніторинг ОП спрямований на визначення чи ОП досягають встановленої мети та чи відповідають потребам студентів, працевдавців, інших груп зацікавлених сторін і суспільства. Моніторинг ОП передбачає оцінювання: відповідності ОП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб студентів, працевдавців та інших груп зацікавлених сторін; спроможності студентів виконати навчальне навантаження ОП та набуті очікувані компетентності; затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОП. Моніторинг ОП здійснюють з використанням таких методів, як: бесіди зі студентами, працевдавцями та іншими групами зацікавлених сторін; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей та ОП інших ЗВО. На підставі результатів поточного моніторингу робоча група здійснює оновлення ОП. Останні зміни були внесені в ОП 2024 р. Зокрема: 1) Введено ОК "Маркетинг логістичних послуг". 2) Вилучено ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці", відповідні компетенції долучені до ОК "Логістичні системи" (КП). 3) Замінено назву ОК "Транспортна інфраструктура і процеси" на "Транспортна інфраструктура". 4) Замінено ОК "Логістика міста" (КП) на ОК "Транспортна інфраструктура" (КП). 5) Вилучено ОК "Логістика та управління ланцюгами поставок" (КП) та ОК "Оптимізація логістичних рішень" (КП), відповідні компетенції долучені до ОК "Логістика та управління ланцюгами поставок" та ОК "Оптимізація логістичних рішень", збільшено обсяг навантаження на вивчення цих дисциплін (в кредитах). 6) Викладено нову редакцію ПРН14-16 та СК11-13. У 2024 р. ОП переглянуто з врахуванням результатів опитування здобувачів вищої освіти, випускників, рекомендацій роботодавців та академічної спільноти та винесено рішення - ОП 2025 р. залишити без змін (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол №7 від 19.12.2024 р.).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Під час розроблення нової редакції ОПП були враховані думки здобувачів вищої освіти та випускників, отримані на підставі: - опитувань магістрів 1-го курсу стосовно якості викладання та навчання за окремими дисциплінами в осінньому семестрі (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол №6 від 26 грудня 2022); - опитування магістрів 1-го курсу стосовно якості освітнього процесу та якості викладання та навчання за окремими дисциплінами в весняному семестрі (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол № 12 від 28 червня 2023); - опитування магістрів 2-го курсу після захисту МКР стосовно якості ОПП «Логістика» (звіт затверджений на засіданні кафедри МЛ, протокол №6 від 26 грудня 2022). Зокрема, в процесі обговорення проєкту ОП 2024 року студент Дубовський Ігор, який був включений в робочу групу забезпечення якості ОП, запропонував використовувати ППП FlexSim з ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці" при виконанні ОК "Логістичні системи" (КП). В результаті обговорення цієї пропозиції було внесено зміни в структуру ОПП: ОК "Інформаційні системи та технології в логістиці" була замінена, а відповідні компетенції долучені до ОК "Логістичні системи" (КП). Зміни до ОП обговорювалися на круглих столах за участі гаранта ОП, членів кафедри, здобувачів вищої освіти, випускників та інших стейкхолдерів (<https://www.facebook.com/share/p/1FikULKW2w/>), а також під час проведення щорічного Дня логістики (<https://www.facebook.com/share/p/16Ex58cm4e/>, <https://www.facebook.com/share/p/19irBfq7NP/>)

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-studentske-samovriadiuvannia>) органи студентського самоврядування мають право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організацій дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості ВО; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, зокрема у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм тощо. Також, в СВО ЛП 01.01 п. 3.3. зазначено, що "до складу робочої (проектної) групи можуть входити члени НМК спеціальності; представники Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету; представники підприємств, організацій, установ, потенційних працевдавців". Представники органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні питань удосконалення навчальної та наукової роботи студентів, їх участі у міжнародних наукових конференціях за кордоном, програмах академічної

мобільності, що сприяє забезпеченню якості підготовки здобувачів освіти другого рівня вищої освіти. Зокрема, здобувач Бобир Андрій Сергійович є членом Профбюро ІНЕМ, де активно висловлював пропозиції щодо частішого залучення практиків з метою обміну досвідом.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

У 2024 р. ОП переглянуто та актуалізовано з врахуванням рекомендацій роботодавців. Серед розробників ОП - представники різних видів бізнесу - виробничих, торгівельних, транспортних, поштово-логістичних підприємств. ОП сформована так, щоб забезпечити випускників компетентностями, актуальними до вимог ринку праці. Роботодавці долучені до формулювання цілей, змістовного наповнення ОП. Згідно рекомендацій: 1) Викладено нову редакцію ПРН14-16 та СК11-13.. 2) Замінено назву ОК ""Транспортна інфраструктура і процеси"" на ""Транспортна інфраструктура"". 3) Замінено ОК ""Логістика міста"" (КП) на ОК ""Транспортна інфраструктура"" (КП). Пропозиції від роботодавців обговорені за затверджені на засіданні кафедри МЛІ, протокол №4 від 26 жовтня 2023 р. Роботодавці активно залучені до проведення практики за темою МКР, атестації здобувачів вищої освіти в ЕК. З метою підсилення практичної складової представники роботодавців проводять гостьові лекції (https://www.instagram.com/p/CzRsU9nRYM_/?img_index=1, <https://www.facebook.com/share/p/16eiHxv6sR/>) та виробничі екскурсії (<https://www.facebook.com/share/p/1F1kULKW2w/>, https://www.instagram.com/p/CzaoLjbxT-4/?img_index=1, https://www.instagram.com/p/CoHvtQCR4Ht/?img_index=1)

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

В Університеті існує механізм щодо збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Для сприяння працевлаштуванню студентів та випускників і організації практики студентів у НУ ЛПІ створений Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом, який здійснює первинний моніторинг першого робочого місця випускників та пропонування їм вакансій на момент завершення навчання; координує діяльність відповідальних за практику і працевлаштування та зв'язок з випускниками кафедр, організовує презентації компаній в університеті, відкриті лекції представників роботодавців, Ярмарки кар'єри тощо (<https://lpnu.ua/vpzzv>). Для координації цієї роботи в межах кафедри/ОП також визначено окрему особу. Пропозиції роботодавців щодо працевлаштування студентів розміщуються на веб-сторінці відділу працевлаштування у розділі «Пропозиції роботи і кар'єри». Щорічним заходом є масштабний Форум випускників, на який у червні збираються усі, хто свої студентські роки пов'язав із університетом (<https://lpnu.ua/vypusknyku>). Випускники ОП працюють за фахом у вітчизняних та міжнародних компаніях, які є одними із лідерів у своїх ринкових нішах (АТ ""Галичфарм"", ТОВ ""Міст-експрес"", ТзОВ ""Рабен Україна"" тощо); мають також змогу продовжити навчання на третьому (PhD) рівні вищої освіти, працевлаштовуватися у державному, приватному та громадському секторах економіки.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

У ході здійснення чергової процедури щорічного внутрішнього аудиту системи забезпечення якості за час реалізації ОП та в освітній діяльності з її реалізації працівниками Центру забезпечення якості освіти зауважень та недоліків зафіксовано не було.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Оскільки акредитація ОП є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які мали б ураховуватися під час удосконалення цієї ОП немає. Проте, з липня 2020 р. в Університеті створено Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/czyao>), одними із функціональних обов'язків якого є моніторинг результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, отриманих під час акредитаційних експертиз освітніх програм Університету різних рівнів вищої освіти та розроблення пропозиції, із врахуванням рекомендацій ЕГ та ГЕР, щодо удосконалення забезпечення якості як ОП, так і освітньої діяльності в цілому. Так, наприклад, згідно із рекомендаціями ЕГ та ГЕР протягом 2019-2024 років в Університеті розроблено та затверджено такі документи: Порядок визнання у НУ "Львівська політехніка" результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnoi-ta-informalnoi-osviti>); Положення про гарантів освітніх програм у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-garantiv-osvitnikh-program>); Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhlidu-zvernenn-studentiv>); Положення про Кодекс корпоративної культури НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>); удосконалено Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>); упорядковано розміщення інформації про ОП та силабуси освітніх компонентів на сайті Університету, розроблено спеціальну форму для подачі пропозицій та рекомендацій стейкхолдерами на проекти ОП тощо. Також, на ОП було враховано рекомендації ЕГ та ГЕР, що були сформовані в результаті акредитації ОП "Менеджмент" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а саме деталізовані аспекти оцінювання екзаменаційних ОК (поточний контроль - 45 балів, екзаменаційний контроль - 55 балів).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-svzya>). Зокрема, раз на рік в Університеті формується група аудиту, яка проводить внутрішній аудит системи управління якістю Університету, в тому числі випускової кафедри ОП. В результаті внутрішнього аудиту керівництво Університету щорічно під час аналізування функціонування ВСУЯ із застосуванням методики SWOT-аналізу визначає зовнішні і внутрішні чинники, що стосуються його сфери діяльності й стратегічного розвитку та впливають на досягнення запланованих результатів функціонування ВСУЯ, сильні та слабкі сторони, можливості і загрози. У свою чергу, відповідальна особа за систему управління якістю на кафедрі маркетингу і логістики розробляє цілі у сфері якості, паспорт ризиків та план-факт заходів щодо управління ризиками на поточний рік. Зазначені документи затверджуються на засіданні кафедри та враховують процедури внутрішнього забезпечення якості ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Львівська політехніка» забезпечується такими підрозділами:

1. Центр забезпечення якості освіти.
2. Навчально-методичний відділ.
3. Відділ моніторингу та оперативного планування навчального процесу.
4. Центр тестування та діагностики знань.
5. Інтелектуальний навчально-науковий центр професійно-кар'єрної орієнтації.
6. Лабораторія управління ЗВО.
7. Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом.
8. Студентський відділ.
9. Відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку.
10. Центр міжнародної освіти.
11. Центр інформаційного забезпечення.
12. Науково-технічна бібліотека.
13. Видавництво.
14. Відділ кадрового забезпечення навчального процесу.
15. Відділ навчання та розвитку персоналу.

Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка». Такий розподіл повноважень та відповідальності обґрунтований в політиці університету у сфері якості та його організаційної структури.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Учасниками освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» є: наукові, науково-педагогічні та педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються в Університеті; фахівці-практики, яких залучають до освітнього процесу на освітніх програмах. Також, до освітнього процесу в Університеті можуть бути залучені роботодавці. Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема законодавства України про освіту, вищу освіту та інших нормативних правових актів, прийнятих відповідно до нього, Статутом Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>), а також Правилами внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/pravyla-vnutrishnogo-rozporyadku>). Усі згадані вище документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу та знаходяться на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua>).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Проєкт-2026 р. ОП "Логістика" для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю D3 Менеджмент розміщений за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/druhi-riven-vyshchoi-osvity-2025>. Зауваження та пропозиції до проєкту ОП можна надсилати через електронний ресурс, розміщений за посиланням: <https://surl.ln.ukjisa>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми

навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Усі редакції ОП "Логістика" для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 073 Менеджмент та сибабуси освітніх компонент 2024 року вступу розміщені за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>. Редакція ОП 2025 року вступу за спеціальністю D3 Менеджмент та сибабуси освітніх компонент 2025 року вступу розміщені за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/druhi-riven-vyshchoi-osvity-2025>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП: 1) реалізується в ІНЕМ НУ «ЛП»: університет є потужним багатогалузевим університетом дослідницького типу (підґрунтя для проведення перспективних досліджень на засадах міждисциплінарності та актуальних запитів ринку; ІНЕМ є провідним науково-навчальним підрозділом бізнес-профілю в Україні (підтверджено національними та міжнародними рейтингами предметної сфери, бронзовий член Business Graduate Association); 2) реалізується на базі кафедри маркетингу і логістики (МЛ), де сформована потужна наукова школа, яку донедавна очолював піонер з логістики в Україні - проф. Крикавський Є.В. (також член Технічного комітету стандартизації 183 "Логістика, експедирування та управління ланцюгами постачання"). Більшість викладачів ОП захищали свої дисертації з логістичної тематики. Кафедра МЛ заснувала першу в Україні Міжнародну науково-практичну конференцію з логістичної проблематики (1996 р.), яка проводиться кожних два роки і є досить вагомою подією в логістичному середовищі (в 2024 р. - прийняло участь 266 учасників з 12 країн світу) ; 3) ОП підлягає постійній верифікації на предмет актуальності сучасним тенденціям розвитку логістичної науки, чому сприяє широкий доступ науково-педагогічних працівників до різних міжнародних наукових баз даних, їхня активність у проведенні наукових досліджень та публікації результатів цих досліджень; 4) ОК професійного спрямування є авторськими, що підтверджують власні розробки навчально-методичних матеріалів (посібники, підручники тощо); 5) належне оснащення навчальних аудиторій і кабінетів; 6) орієнтована на сучасні тенденції розвитку спеціальності та ринку праці; 7) сформована студентоорієнтована організаційна культура як підґрунтя індивідуального освітнього супроводу здобувачів вищої освіти; 8) компетентність, досвідченість та висока фаховість науково-педагогічних працівників ОП; 9) ОП ґрунтується на технологіях активного навчання, має чітко сформульовані цілі, які визначені з урахуванням позицій і потреб стейкхолдерів, передбачає практично-орієнтований підхід до підготовки студентів; 10) форми навчання і викладання є студентоцентризованими, забезпечують академічні свободи, базуються на новітніх досягненнях і практиках викладання; 11) наявність можливості для академічної мобільності; 12) залучення викладачів-практиків до підготовки здобувачів вищої освіти ОП; 13) наявність Віртуального навчального середовища університету, яке забезпечує освітні можливості для студентів ОП за допомогою інструментарію дистанційного навчання, що особливо важливо в умовах воєнного стану; 14) можливість навчатися за програмою подвійних дипломів (Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie; Politechnika Poznańska). Слабкі сторони ОП: 1) недостатній рівень академічної (в тому числі міжнародної) мобільності здобувачів вищої освіти та НПП кафедри, що забезпечують реалізацію ОП 2) недостатня кількість спеціалізованого програмного забезпечення логістичного спрямування; 3) Відсутність дуальної форми освіти

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОП впродовж найближчих 3 років полягають у: 1) постійному перегляді та оновленні ОК, результатів навчання, форм і методів викладання, а також змісту вибірових блоків ОП; 2) активізації роботи із здобувачами для отримання ними подвійних дипломів; 3) підвищенні академічної мобільності як здобувачів вищої освіти, так і науково-педагогічних працівників; 4) активізації наукової роботи здобувачів освіти. Основні заходи ЗВО, які можна здійснити задля реалізації цих перспектив: 1. Регулярна актуалізація ОП сумісно з роботодавцями та іншими стейкхолдерами . 2. Залучення активних студентів до участі у проєктах і конкурсах фахового спрямування, проєктних заявок щодо участі у міжнародних освітніх програмах, зокрема ЄС, запитів на гранти з академічної мобільності тощо. 3. Залучення закордонних науковців до проведення навчальних занять (за програмами «Visiting professor») та спільних досліджень. 4. Розширення співпраці із закордонними ЗВО у рамках забезпечення академічної мобільності здобувачів ВО та викладачів.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Хомишин Ірина Юріївна

Дата: 25.09.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>ОК_1_Іноземна мова_РНП_2024-2025.pdf</i>	o+EVnCUgHDoNv8zJy3CPv+pK2Akd1U6VdEyBRGBBbh8=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
ОК2. Проєктний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>ОК_2_Проєктний менеджмент_РНП_2024-2025.pdf</i>	l8iX5oSKfaCc9hsKyuNor2udfwyDUGp105efD4oW+ew=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, MS Project, MS Teams/Zoom. Мультимедійна система: проектор мультимедійний, екран, акустика, принтер, ПК -15 од. AMD 4020 3,4 GHz/ 8Gb/SSD240Gb
ОК3. Стратегічний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>ОК_3_Стратегічний м-т_РНП_2024-2025.pdf</i>	OhOoG6IfALRxWFpr/HnKDb9ad//AenCl1nU41DW2XPo=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, MS Teams/Zoom. Мультимедійна система: проектор мультимедійний, екран, акустика, принтер, ПК -15 од. AMD 4020 3,4 GHz/ 8Gb/SSD240Gb
ОК4. Фінансовий менеджмент	навчальна дисципліна	<i>ОК_4_Фінансовий менеджмент_РНП_2024-2025.pdf</i>	YQhteX9Sd8j8OiB9uFlh5PhuhMy7g5Yf7RaEecevBls=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, MS Teams/Zoom. Мультимедійна система: проектор мультимедійний, екран, акустика, принтер, ПК -15 од. AMD 4020 3,4 GHz/ 8Gb/SSD240Gb
ОК7. Оптимізація логістичних рішень	навчальна дисципліна	<i>ОК_7_ОЛР_РНП_2024-2025.pdf</i>	oVGdxYOPoMMo+lhTy4fooZTAcX7YurMLOsNtnzOf8Bw=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, Kardex Remstar, MS Teams/Zoom. Мультимедійна система: проектор мультимедійний, екран, акустика, принтер, ПК -15 од. AMD 4020 3,4 GHz/ 8Gb/SSD240Gb
ОК8. Логістичні системи	курсова робота (проект)	<i>ОК_8_ЛС_КП_МВ.pdf</i>	yQ6E6cMUIFtojP6dU2nFG81QutTRLfOuTwE8sSSEPME=	Спеціалізоване програмне забезпечення FlexSim.
ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	практика	<i>ОК_9_Практика 2024-2025.pdf</i>	Rr/KsD3ntdwmkHGxOL5TwDEboVrRCMPuNg4lmoviB7o=	
ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>ОК_10_11_МКР_МВ_2024 від Таї.pdf</i>	WBLGWjwotYMa/pWyzAzK9Foc2obE7bFy6TrShkeeYSo=	
ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>ОК_10_11_МКР_МВ_2024 від Таї.pdf</i>	WBLGWjwotYMa/pWyzAzK9Foc2obE7bFy6TrShkeeYSo=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, екран, акустична система, стаціонарний ПК з доступом до мережі Інтернет

ОК6. Логістичні системи	навчальна дисципліна	ОК_6_Логістичні системи_РНП_2024-2025.pdf	B+PP/lg500j7X4sLlW9uW8Oh92Ut8dHBw5VM5Bs2C+8=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, MS Teams/Zoom
ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	навчальна дисципліна	ОК_5_Логістика та управління ланцюгами поставок_РНП_2024-2025.pdf	E+bDxZmfDnFLZ/slwe+Mn2Web4U5bLTp9fLOI6QMT4E=	Платформа дистанційного навчання Moodle. Програмні продукти: MS Office 365, MS Teams/Zoom

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
164247	Глинський Назар Юрійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2002, спеціальність: 0501 Економіка і підприємництво, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2003, спеціальність: 050108 Маркетинг, Диплом доктора наук ДД 012963, виданий 20.02.2023, Диплом кандидата наук ДК 066654, виданий 30.03.2011, Атестат доцента 12ДЦ 038415, виданий 03.04.2014	15	ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
181765	Чорнописька Наталія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Львівський політехнічний інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: менеджмент, Диплом спеціаліста, Державний	20	ОК6. Логістичні системи	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 14, 19 п. 38

				університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1997, спеціальність: маркетинг у виробничій сфері, Диплом магістра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1998, спеціальність: менеджмент у виробничій сфері, Диплом кандидата наук ДК 014881, виданий 12.06.2002, Атестат доцента 02ДЦ 011574, виданий 16.02.2006			чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
127550	Гавран Мар`яна Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом бакалавра, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька), Диплом кандидата наук ДК 021113, виданий 03.04.2014, Атестат доцента АД 001960, виданий 27.11.2018	18	ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 7, 12, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
43003	Мних Ольга Богданівна	Професор, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Львівський орден Леніна державний університет ім. І.Франка, рік закінчення:	35	ОК4. Фінансовий менеджмент	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що

				1976, спеціальність: Економічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 008070, виданий 10.03.2010, Диплом кандидата наук КД 019901, виданий 25.07.1990, Атестат доцента ДЦАЕ 000537, виданий 25.06.1998, Атестат професора 12ІР 007349, виданий 10.11.2011			засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 7, 8, 12, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
155994	Петришин Наталія Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2004, спеціальність: 0502 Менеджмент, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 050206 Менеджмент зовнішньоекон омічної діяльності, Диплом кандидата наук ДК 058743, виданий 26.05.2010, Атестат доцента 12ДЦ 032732, виданий 26.10.2012	13	ОК3. Стратегічний менеджмент	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, 12, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
47283	Матвій Ігор Євстахович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна політехнічний інститут імені Ленінського комсомолу, рік закінчення: 1990, спеціальність: Математика, Диплом спеціаліста, Міжгалузовий інститут підвищення кваліфікації перепідготовки ДУ ЛП, рік	30	ОК2. Проектний менеджмент	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 11, 12 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП

				закінчення: 1998, спеціальність: Фінанси і кредит, Диплом кандидата наук ДК 054075, виданий 08.07.2009, Атестат доцента 12ДЦ 035355, виданий 31.05.2013			представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
198994	Леонова Софія Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1997, спеціальність: "Прикладна математика", Диплом спеціаліста, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2006, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1998, спеціальність: "Прикладна математика", Диплом кандидата наук ДК 017647, виданий 21.11.2013	15	ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 10, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
К1. Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до	☒	ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно- рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка

фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються		– репродуктивний метод, дослідницький метод	активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
	ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
	ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	Поточний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
	ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
	ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
	ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	ОК_11 Захист МКР Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
	ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування;

		усне опитування.
ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда,	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування.

			евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ПРН7 Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті	☒	ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛП та від бази практики.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	Поточний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
ПРН8 Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та	☒	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи

інформаційні системи для вирішення задач управління організацією			синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
ЗН1. Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи	☒	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
		ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності:	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час

			евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
ЗН2. Критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	☒	ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання,

		відгуку наукового керівника, рецензента.
ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти

			джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
		ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	Поточний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
УМ1. Розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог	☒	ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
		ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу;	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи.

	методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ОК5. Логістика та управління	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях

		ланцюгами поставок	методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
УМ2. Проведення дослідницької та / або інноваційної діяльності	☒	ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.

	метод, дослідницький метод, статистичний метод	
ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та

				виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛП та від бази практики.
ПРНЗ. Проектувати ефективні системи управління організаціями	☒	ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук

			модельовання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	рецензента .
<i>ПРН9</i> <i>Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами</i>	☒	ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛП та від бази практики.
		ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	Поточний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
<i>ПРН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах</i>	☒	ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного модельовання; дослідницький метод. Самостійна робота з	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .

			використання інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	
К2. Використання іноземних мов у професійній діяльності	☒	ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	Поточний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук

		математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	керівника роботи, відгук рецензента .
	ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
	ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
	ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
	ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти

			джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	
АВ1. Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування	☒	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
		ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
		ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
		ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи,	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх.

			метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Екзменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
АВЗ. Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним	☒	ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота:	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзменаційний контроль: - тестування або письмове

			репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	опитування; - усне опитування.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
	☐			

ПРН 16. Вміння ідентифікувати об'єкти логістичних рішень, обирати та застосовувати відповідні оптимізаційні методи та моделі		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
		ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
ПРН1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах	☒	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти

		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК7. Оптимізація логістичних рішень	Лекційні, практичні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції; метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод; статистичний метод	Поточний контроль: - усне індивідуальне опитування; - розв'язування задач; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; - усне опитування.
ПРН12 Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом)	☒	ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування; усне опитування.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ПРН10 Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для	☒	ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль

вирішення професійних задач		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
		ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ПРН11 Забезпечувати особистий професійний розвиток та планування власного часу	☒	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
ПРН 14. Вміння застосовувати системний,	☐	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод;	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи,

інтегрований та процесно-орієнтований підходи в управлінні ланцюгами постачання		роботи	метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ПРН 15. Уміння проектувати логістичні системи різних інтеграційних рівнів	☐	ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .

			самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	
		ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
		ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ПРН13 Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу)	☒	ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
AB2. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди	☒	ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ

	Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	ЛП та від бази практики.
ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .
ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту
ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
ОК1. Іноземна мова за професійним	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний	Поточний контроль. Методи оцінювання знань:

		спрямуванням	метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод	вибіркове усне опитування; тести, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо. Залік – усне опитування, тестовий контроль.
		ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК9. Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Виконання програми практики на базі практики, індивідуального завдання наукового керівника за темою магістерської кваліфікаційної роботи. Самостійна робота з джерелами інформації. Підготовка та написання звіту. Методи дослідження: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	Поточний контроль за виконанням плану практики та індивідуального завдання. Підсумковий контроль у формі захисту звіту за результатами практики, відгуків керівників практики від НУ ЛПІ та від бази практики.
ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення	☒	ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності:	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час

			евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
ПРН6 Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність	☒	ОК11. Захист магістерської кваліфікаційної роботи	Презентація та захист: пояснювально-ілюстративні методи; розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод аргументування.	Оцінювання захисту магістерської кваліфікаційної роботи включають оцінку: доповіді, ілюстраційного матеріалу (презентації), відповідей на запитання, відгуку наукового керівника, рецензента.
		ОК5. Логістика та управління ланцюгами поставок	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, евристична бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК4. Фінансовий менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод,	Поточний контроль: - усне фронтальне опитування; - усне індивідуальне

			евристичний метод, метод проблемного викладу, метод дедукції, метод індукції. Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, дослідницький метод.	опитування; - обговорення ситуаційних завдань; - оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень. Екзаменаційний контроль: - тестування або письмове опитування;
		ОК3. Стратегічний менеджмент	Лекції, лабораторні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, самостійна робота – репродуктивний метод, дослідницький метод	усне опитування. Поточний контроль - виконання та захист лабораторних робіт, усне та фронтальне опитування, відповіді при допуску та захисті контрольних та лабораторних робіт, оцінка активності, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень тощо, підготовка презентацій, доповідей та виступів. Екзаменаційний контроль - письмове опитування, тестовий контроль, усне опитування
ПРН4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї	☒	ОК2. Проєктний менеджмент	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота – дослідницький метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: виконання та захист лабораторної роботи, усне опитування, дискусія. Екзамен – письмове опитування, тестовий контроль
		ОК6. Логістичні системи	Лекційні заняття: пояснювально-ілюстративні методи; методи активізації пізнавальної діяльності: евристична бесіда, постановка проблемних питань, розв'язання проблемних ситуацій, словесні і наочні методи, метод конкретизації; метод порівняння. Практичні заняття: репродуктивна бесіда, дослідницькі, активні методи навчання, метод порівняння, кейс-стаді, рольові ігри, ділові ігри. Самостійна робота: робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний контроль: участь у дискусіях і обговореннях питань лекційного матеріалу під час практичних занять, виконання ситуаційних вправ, інтерактивне тестування Kahoot, участь у рольових та ділових іграх. Екзаменаційний контроль: тестування, усне опитування. Підсумковий контроль: оцінювання всіх видів діяльності здобувача освіти
		ОК10. Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	Інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу; методи узагальнення та синтезу; методи економіко-математичного моделювання; дослідницький метод. Самостійна робота з використанням інформаційно-комунікаційних і програмно-прикладних засобів під час підготовки роботи, робота з науковими	Контроль за виконанням магістерської кваліфікаційної роботи, дотриманням плану роботи. Форми та методи оцінювання: відгук керівника роботи, відгук рецензента .

			друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження, аналізу та узагальнення.	
		ОК8. Логістичні системи	Самостійна робота: репродуктивний метод, евристичний метод, робота з науковими друкованими джерелами, пошук інформації в Інтернет-джерелах, метод самостійного спостереження і узагальнення.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: перевірка розділів курсового проєкту, презентація курсового проєкту, усне опитування, захист курсового проєкту