

МОН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Бізнес-логістика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю D3 Менеджмент
галузі знань D Бізнес, адміністрування та право
Кваліфікація: Магістр менеджменту

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

Микола ДМИТРИЧЕНКО

(протокол № 7 від 26.06 2025 р.)



Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2025 р.

Ректор

Олександр ГРИЦУК

(наказ № 582

від «26» серпня 2025 р.)



Київ – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
Освітньо-професійна програма
Освітня кваліфікація

Другий (магістерський)
D Бізнес, адміністрування та право
D3 Менеджмент
Бізнес-логістика
Магістр менеджменту

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності D3 Менеджмент
Протокол № 1
від « 17 » червня 2015 р.
Голова НМК спеціальності
Світлана БОНЯР

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи та
міжнародних зв'язків
Національного транспортного
університету
Віталій ХАРУТА
« 19 » червня 2015 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
Протокол № 41
від « 19 » червня 2015 р.
Голова НМР університету
Олександр МЕЛЬНИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Керівник відділу забезпечення
якості вищої освіти
Національного транспортного
університету
Анна ХАРЧЕНКО
« 19 » червня 2015 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою освітньо-професійної програми науково-методичної комісії спеціальності D3 Менеджмент галузі знань D Бізнес, адміністрування та право Національного транспортного університету у складі:

1. **Шкуренко Ольга Володимирівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій (керівник робочої групи);
2. **Боняр Світлана Михайлівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій;
3. **Корнійко Яна Русланівна**, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій

Стейкхолдери:

1. **Хвостенко Леонід Іванович**, Директор ТОВ Торгівельно-транспортна компанія «ПЕЧЕРСЬКА АЛЕЯ».
2. **Бойко Сергій Анатолійович**, Директор ТОВ «Ю БІ АЙ «ЛОГІСТИК-УКР».
3. **Чобіток Вікторія Іванівна**, д.е.н., професор, в.о. завідувача кафедри маркетингу та торговельного підприємництва Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-професійну програму 2025 року розглянуто, обговорено та затверджено на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету

Протокол № _____ від _____ 20____ р.

Голова Вченої ради НТУ

Микола ДМИТРИЧЕНКО

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету

від _____ 20____ р. наказ № _____

Ректор НТУ

Олександр ГРИЩУК

Ця освітньо-професійна програма (ОПП) не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

**1. Профіль освітньої програми «Бізнес-логістика» зі спеціальності
D3 Менеджмент**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний транспортний університет Навчально-науковий інститут управління, технологій та правових наук Кафедра бізнес-логістики та транспортних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Освітня кваліфікація – магістр менеджменту
Офіційна назва освітньої програми	Бізнес-логістика
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна Обсяг освітньої програми – 90 кредитів ЄКТС Строк навчання: заочною (денною) та заочною формами здобуття освіти – 1 рік 4 місяці Освітньо-професійна програма 90 кредитів ЄКТС Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень FQ-EHEA- другий цикл QF-LLL- 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, другого (магістерського) або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст». Умови вступу визначаються Правилами прийому до НТУ
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджується в 2025 році, діє до наступного оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/

2 - Мета освітньої програми

Професійна підготовка фахівців, здатних ідентифікувати та вирішувати спеціалізовані задачі та проблеми в сфері управління бізнес-процесами логістичної діяльності підприємств, які володіють глибокими теоретичними знаннями, компетенціями, практичними навичками й спроможні ухвалювати логістичні рішення щодо розвитку бізнес-логістики в умовах невизначеності.

3 - Характеристика освітньої програми

**Предметна область
(галузь знань,
спеціальність,
спеціалізація)**

Галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право
Спеціальність – D3 Менеджмент
Загальний обсяг обов'язкових компонентів – 66 кред.
(73,3%);
Загальний обсяг вибірових компонентів – 24 кред.
(26,7%)
Об'єкт вивчення: управління логістичними системами, бізнес-процесами в ланцюгах поставок.
Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних ідентифікувати та розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері логістичного управління бізнес-процесами, а також спроможних на основі логістичних технологій, інноваційних підходів приймати управлінські рішення щодо розвитку бізнес-логістики в нестабільному середовищі.
Теоретичний зміст предметної області:
- парадигми, закони, закономірності,
- принципи, історичні передумови розвитку логістичного менеджменту з акцентом на цифровізацію, автоматизацію, глобалізацію та сталий розвиток;
- концепції логістичного управління бізнес-процесами на різних ієрархічних рівнях;
- визначення тенденцій розвитку, розбудови бізнес-логістичної інфраструктури.
Методи, методики та технології:
- загальнонаукові та специфічні методи дослідження в бізнес-логістиці (розрахунково-аналітичні, економіко-статистичні, економіко-математичні, експертного оцінювання, фактологічні, соціологічні, документальні, балансові тощо);
- методи реалізації функцій управління (менеджменту) бізнес-процесами в ланцюгах поставок (методи маркетингових досліджень; методи економічної діагностики; методи прогнозування і планування; методи проектування організаційних структур

	<p>управління; методи мотивування; методи контролювання; методи оцінювання соціальної, організаційної та економічної ефективності в менеджменті тощо);</p> <p>- методи менеджменту в логістичних системах (адміністративні, економічні, соціально-психологічні, технологічні);</p> <p>- технології обґрунтування логістичних управлінських рішень (економічний аналіз, імітаційне моделювання, дерево рішень тощо).</p> <p><i>Інструментарій та обладнання:</i> сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в логістиці.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра має прикладну орієнтацію у сфері менеджменту, бізнес-логістики, управління ланцюгами поставок, упровадження логістичних інновацій
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта в галузі D Бізнес, адміністрування та право за спеціальністю D3 Менеджмент з акцентом на розвиток професійних компетентностей для здійснення дослідницької та інноваційної діяльності у сфері бізнес-логістики.</p> <p>Ключові слова: бізнес-логістика, логістичні системи, бізнес-процес, механізми впровадження державної політики в сфері розбудови інфраструктури, логістичний менеджмент, управління ланцюгами поставок, проектування логістичних систем, логістичні рішення в умовах ризику</p>
Особливості програми	Програма націлена на формування фахових компетентностей у сфері розбудови бізнес-логістичної інфраструктури
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	

<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Магістр менеджменту за освітньо-професійною програмою «Бізнес-логістика», підготовлений для роботи у корпоративних установах та бізнес-структурах різних галузей і здатний обіймати посади керівників, провідних і головних спеціалістів. Зокрема, згідно державного класифікатора професій ДК 003:2010 магістр менеджменту може обіймати первинні посади за професійними назвами робіт:</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій</p> <p>1226 Керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку</p> <p>1226.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку</p> <p>1226.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку</p> <p>1227 Керівники виробничих підрозділів у комерційному обслуговуванні</p> <p>1229.7 Керівники інших основних підрозділів в інших сферах діяльності</p> <p>1235 Керівники підрозділів матеріально-технічного постачання</p> <p>131 Керівники малих підприємств без апарату управління</p> <p>1316 Керівники малих підприємств без апарату управління на транспорті, у складському господарстві та зв'язку</p> <p>1443 Менеджери (управителі) на транспорті</p> <p>1475.4 Менеджери (управителі) з питань комерційної діяльності та управління</p>
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти – доктор філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти</p>
<p>5 - Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Основний підхід: проблемно-орієнтоване студентоцентроване навчання з елементами самонавчання.</p> <p>Методи викладання: лекції, практичні заняття, консультації, наукові семінари, демонстраційні класи, стажування/практика, елементи дистанційного (онлайн, електронного) навчання.</p>

	Освітньо-професійною програмою передбачене використання наступних освітніх технологій: інтерактивні, технології інтенсифікації навчання на основі опорних схем і знакових моделей, технології рівневої диференціації навчання, технологія модульно-блочного навчання, технологія розвитку критичного мислення, технологія навчання як дослідження, технологія проектного навчання
Оцінювання	<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів за освітньо-професійною програмою передбачає поточний, семестровий та підсумковий контроль.</p> <p>Поточний контроль проводиться у формі усного або письмового опитування (експрес-контролю) на практичних заняттях та лекціях, виступів здобувачів при обговоренні питань на семінарських заняттях. Форми проведення поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою у робочих навчальних програмах та силабусах освітніх компонент.</p> <p>Семестровий контроль з певної освітньої компоненти здійснюється у формі семестрового екзамену або заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою дисципліни, і в терміни, встановлені графіком навчального процесу або індивідуальним навчальним планом здобувача.</p> <p>Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, залік, захист курсових робіт, звітів з практик) та атестацію здобувачів через публічний захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F)</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);</p> <p>ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;</p> <p>ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;</p> <p>ЗК5. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);</p> <p>ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)</p> <p>ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;</p> <p>ФК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;</p> <p>ФК3. Здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та ефективного самоменеджменту;</p> <p>ФК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації;</p> <p>ФК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;</p> <p>ФК6. Здатність формувати лідерські якості та демонструвати їх в процесі управління людьми;</p> <p>ФК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;</p> <p>ФК8. Здатність використовувати психологічні технології роботи з персоналом;</p> <p>ФК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію.</p> <p>ФК10. Здатність до управління організацією та її розвитком</p>

Фахові компетентності освітньої програми (ФКС)	<p>ФКС1. Здатність організовувати та управляти логістичними системами та елементами логістичної інфраструктури;</p> <p>ФКС2. Здатність створювати, організовувати ефективні бізнес-процеси логістичної діяльності та здійснювати ефективне управління ланцюгами поставок.</p>
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання спеціальності (ПРН)	<p>ПРН1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;</p> <p>ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;</p> <p>ПРН3. Проектувати ефективні системи управління організаціями;</p> <p>ПРН4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;</p> <p>ПРН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах;</p> <p>ПРН6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність;</p> <p>ПРН7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті;</p> <p>ПРН8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;</p> <p>ПРН9. Вміти спілкуватись у професійних і наукових колах державною та іноземною мовами;</p> <p>ПРН10. Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач;</p> <p>ПРН11. Забезпечувати особистий професійний розвиток та планування власного часу;</p> <p>ПРН12. Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом);</p> <p>ПРН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу)</p>

Програмні результати навчання освітньої програми (ПРНС)	ПРНС1. Організувати та управляти бізнес-процесами функціонування логістичних систем та елементами логістичної інфраструктури; ПРНС2. Обґрунтовувати, приймати управлінські рішення в сфері менеджменту щодо управління ланцюгами поставок, розвитку бізнес-логістики та зниження впливу ризиків у логістичних системах
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності D3 Менеджмент освітньо-професійної програми «Бізнес-логістика» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації (стажування), в т.ч. закордонні
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально технічне забезпечення для підготовки магістрів спеціальності D3 Менеджмент освітньо-професійної програми «Бізнес-логістика» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою та комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням для автоматизації завдань з логістики
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення кожної з дисциплін, що входять до циклу підготовки здобувачів другого (магістерського) РВО спеціальності D3 Менеджмент освітньо-професійної програми «Бізнес-логістика» складається з планів практичних занять, планів семінарських занять, завдань для самостійної роботи здобувачів, методичних рекомендацій до виконання контрольних робіт здобувачів заочної форми навчання. Офіційний сайт НТУ: http://www.ntu.edu.ua/ . Точки бездротового доступу до мережі Інтернет; наукова бібліотека, читальні зали
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність для ЗВО забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угод про співробітництво

Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність для ЗВО забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної кредитної мобільності
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до державних вимог. Мова викладання - українська

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми, їх логічна послідовність

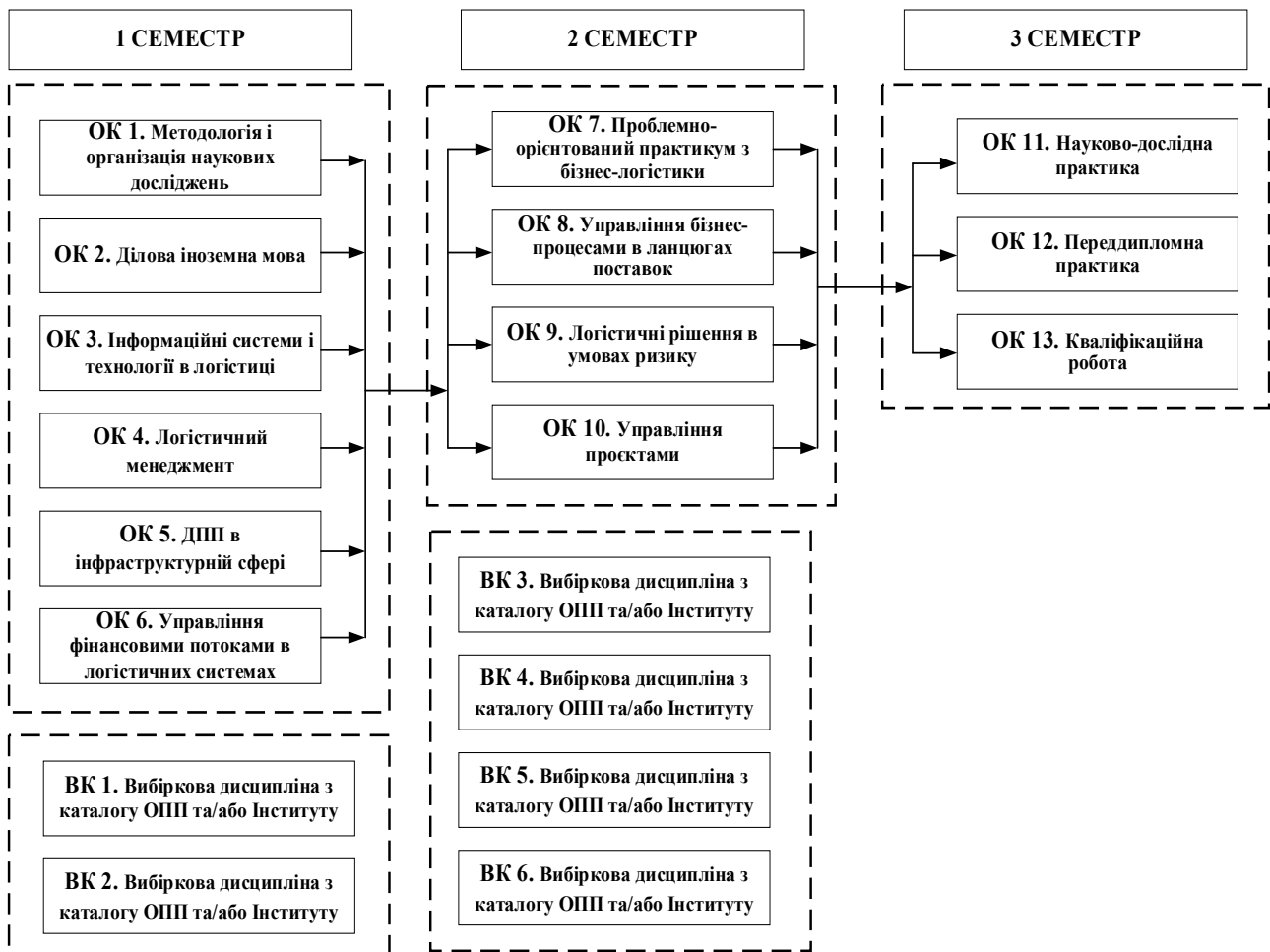
2.1 Перелік компонент освітньої програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Методологія і організація наукових досліджень	3	екзамен
ОК 2	Ділова іноземна мова	3	залік
Разом за циклом загальної підготовки		6	
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 3	Інформаційні системи і технології в логістиці	3	залік
ОК 4	Логістичний менеджмент	5	екзамен
ОК 5	Державно-приватне партнерство в інфраструктурній сфері	4	екзамен
ОК 6	Управління фінансовими потоками в логістичних системах	4	екзамен
ОК 7	Проблемно-орієнтований практикум з бізнес- логістики	3	екзамен
ОК 8	Управління бізнес-процесами в ланцюгах поставок (КР)	5	екзамен
ОК 9	Логістичні рішення в умовах ризику	3	екзамен
ОК 10	Управління проєктами	3	екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		30	
Практична підготовка			
ОК 11	Науково-дослідна практика	6	диф. залік
ОК 12	Переддипломна практика	9	диф. залік
Атестація			
ОК 13	Кваліфікаційна робота	15	атестація
Разом за циклом 1 «Обов'язкові компоненти ОП»		66 (73,3%)	
2. Вибіркові компоненти ОП*			
2.1. Каталог ОП			
ВК1	Вибіркова дисципліна 1	4	залік
ВК2	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
ВК3	Вибіркова дисципліна 3	4	залік
ВК4	Вибіркова дисципліна 4	4	залік
Разом за каталогом ОП		16	
2.2. Каталог ННІУТПН*			
ВК1 1	Вибіркова дисципліна 5	4	залік
ВК1 2	Вибіркова дисципліна 6	4	залік
Разом за каталогом інституту		8	
Разом за циклом 2 «Вибіркові компоненти ОП»		24 (26,7%)	
ЗАГАЛОМ		90,0	

Примітки:

* Процедура реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін визначена у Положенні про порядок реалізації студентами НТУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystryplin.pdf).

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів освітньо-професійної програми «Бізнес-логістика» спеціальності D3 Менеджмент здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з присудженням кваліфікації – магістр менеджменту.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми в сфері управління бізнес-процесами логістичної діяльності підприємств, що потребує здійснення досліджень та/або інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій і методів економічної науки, а також логістичних концепцій, технологій, методик.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1 (Методологія і організація наукових досліджень)	ОК 2 (Ділова іноземна мова)	ОК 3 (Інформаційні системи і технології в логістиці)	ОК 4 (Логістичний менеджмент)	ОК 5 (Державно-приватне партнерство в інфраструктурній сфері)	ОК 6 (Управління фінансовими потоками в логістичних системах)	ОК 7 (Проблемно-орієнтований практикум з бізнес-логістики)	ОК 8 (Управління бізнес-процесами в ланцюгах поставок)	ОК 9 (Логістичні рішення в умовах ризику)	ОК 10 (Управління проєктами)	ОК 11 (Науково-дослідна практика)	ОК 12 (Переддипломна практика)	ОК 13 (Кваліфікаційна робота)
ІК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК1	*				*		*		*		*	*	*
ЗК2		*										*	*
ЗК3			*	*				*		*	*	*	*
ЗК4					*		*		*	*		*	*
ЗК5	*				*						*	*	*
ЗК6					*		*	*	*		*	*	*
ЗК7	*								*		*	*	*
ФК1				*				*	*			*	*
ФК2					*	*					*	*	*
ФК3				*							*	*	*
ФК4				*					*			*	*
ФК5			*	*						*		*	*
ФК6				*				*				*	*
ФК7					*		*		*	*		*	*
ФК8				*								*	*
ФК9					*	*	*		*			*	*
ФК10				*								*	*
ФКС1				*	*		*		*	*		*	*
ФКС2							*	*				*	*

5. Матриця забезпечення результатів навчання (ПРН, ПРНС) відповідним компонентам освітньої програми

	ОК 1 (Методологія і організація наукових досліджень)	ОК 2 (Ділова іноземна мова)	ОК 3 (Інформаційні системи і технології в логістиці)	ОК 4 (Логістичний менеджмент)	ОК 5 (Державно-приватне партнерство в інфраструктурній сфері)	ОК 6 (Управління фінансовими потоками в логістичних системах)	ОК 7 (Проблемно-орієнтований практикум з бізнес-логістики)	ОК 8 (Управління бізнес-процесами в ланцюгах поставок)	ОК 9 (Логістичні рішення в умовах ризику)	ОК 10 (Управління проектами)	ОК 11 (Науково-дослідна практика)	ОК 12 (Переддипломна практика)	ОК 13 (Кваліфікаційна робота)
ПРН1	*			*			*	*	*		*	*	*
ПРН2				*		*	*		*		*	*	*
ПРН3				*								*	*
ПРН4					*		*			*		*	*
ПРН5				*	*	*	*	*	*			*	*
ПРН6				*	*		*	*				*	*
ПРН7				*				*				*	*
ПРН8			*	*						*		*	*
ПРН9		*									*	*	*
ПРН10				*								*	
ПРН11				*							*	*	*
ПРН12				*								*	*
ПРН13			*	*		*	*					*	*
ПРНС1				*	*		*		*	*	*	*	*
ПРНС2							*	*	*		*	*	*