



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНЖЕНЕРІЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ»

«LOGISTIC SYSTEMS ENGINEERING»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»**

Кваліфікація: магістр з прикладної механіки

ЗАТВЕРДЖЕНО

*Вченою радою
Київського національного університету
будівництва і архітектури
зі змінами*

Протокол № 16 від 22.12.2023

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.



Київ — 2023 р.

Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ

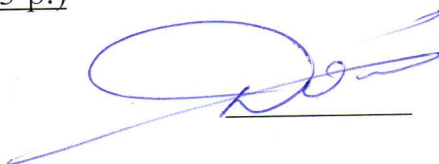
« 22 » 12 2023 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти
«Інженерія логістичних систем»
на другому (магістерському) освітньому рівні
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол № 3 від 29.11.2023 р.)

Гарант освітньої програми

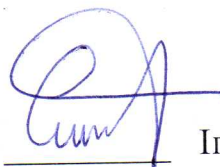


Олег ДЄДОВ

«29» листопада 2023р.

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу



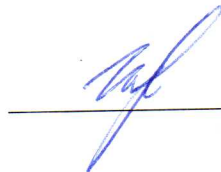
Ігор СКЛЯРОВ

«21» 12 2023 р.

3. Погоджено на засіданні Методичної Ради Університету

(Протокол № 4 від 21.12.2023 р.)

Проректор з навчально-методичної
роботи КНУБА



Андрій ШПАКОВ

«21» 12 2023р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. ДЄДОВ Олег Павлович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури.
2. НАЗАРЕНКО Іван Іванович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури.
3. ЯКОВЕНКО Валерій Борисович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури.
4. РУЧИНСЬКИЙ Микола Миколайович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури, гарант освітньої програми.
5. СВІДЕРСЬКИЙ Анатолій Тофілійович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури.

Гарант освітньої програми – ДЄДОВ Олег Павлович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва та архітектури.

Стейкхолдери:

Академічна спільнота –

ЛАНЕЦЬ Олексій Степанович, доктор технічних наук, професор, директор інституту інженерної механіки та транспорту Національного університету «Львівська політехніка»,

КУЗЬМІНЕЦЬ Микола Петрович, доктор технічних наук, професор завідувач кафедри комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну Національного транспортного університету

Роботодавці та/або представники професійної спільноти –

СЛІПЕЦЬКИЙ Володимир Михайлович – заслужений будівельник України, Віце президент корпорації «ДКБ-Житлобуд».

КОВАЛЕНКО Сергій Олексійович, директор ТОВ «Виробничо комерційна фірма Дрогобицький завод автомобільних кранів».

Здобувачі –

СЕНЧЕНКО Іван Володимирович – магістр вищої освіти випуску 2023 року

1. Профіль освітньої-професійної програми «Інженерія логістичних систем» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет автоматизації і інформаційних технологій,
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) Магістр з прикладної механіки
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія логістичних систем
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	МОН України Сертифікат про акредитацію УД № 11003277 від 8.01.2018р. Термін дії до 01 липня 2024 року
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою.
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Первинна акредитація
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
<p>Формування висококваліфікованого фахівця, здатного вирішувати складні непередбачувані завдання науково-дослідного та інноваційного характеру в галузі логістичних систем.</p> <p>Надати освіту в галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 131 «Прикладна механіка» спеціалізації «Інженерія логістичних систем», забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі. Забезпечити умови формування і розвитку програмних компетентностей, що дозволять оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшого навчання та подальшої професійної та професійно-наукової діяльності</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<ul style="list-style-type: none"> - об'єкт діяльності: конструкції, машини, устаткування, механічні і біомеханічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації; - цілі навчання: професійна інженерна діяльність в галузі проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних

	<p>виробництв;</p> <p>- теоретичний зміст предметної області: загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування,</p> <p>методи, методика та технології: фізико-математичні методи розрахунку статичної, динамічної та жорсткості елементів і конструкцій; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методика проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв;</p> <p>- інструменти та обладнання: верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольні-вимірювальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робото-технічних систем.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна;</p> <p>основна орієнтованість програми - прикладна;</p> <p>Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану будівельної галузі, орієнтує на актуальні питання спеціалізації «Інженерія логістичних систем», в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в області прикладної механіки, 131 «Прикладна механіка» спеціалізації «Інженерія логістичних систем».</p> <p>Основний фокус на здатність до проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах промислового та цивільного будівництва усіх форм власності; конструкторської, технологічної, проектно-технологічної та науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах.</p> <p>Програма відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту вищої освіти з боку держави та окремих замовників фахівців.</p> <p>Освітня програма встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників вищого навчального закладу зі спеціальності «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня і державні вимоги до властивостей та якостей особи, що здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.</p> <p>Ключові слова: інжиніринг, механотронні системи, робото-технічні системи, підйомно-транспортні машини, технічний сервіс, експлуатація та обслуговування машин, будівельна техніка, машини для виробництва будівельних ма-</p>

	теріалів, машини та обладнання логістичних систем.
Особливості програми	Інтеграція фахової та педагогічної підготовки магістрів в галузі проектування, виготовлення і експлуатації будівельних машин і обладнання будівельної індустрії та надання унікальної можливості брати участь у виконанні реальних проектів щодо створення нових зразків продукції, яка випускається вітчизняними та зарубіжними підприємствами. Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі машинобудування та будівництва за спеціалізацією «Інженерія логістичних систем» та спорідненими спеціальностями.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницька і проектно-конструкторська; - виробничо-технологічна та виробничо-управлінська; - експериментально-дослідницька; - організація з обслуговування перевезень, диспетчерами автомобільного транспорту, техніками-технологами, інспекторами шляховими; - ревізорами автомобільного транспорту на транспортних підприємствах і в організаціях транспортного комплексу різних форм власності, у транспортних терміналах і логістичних комплексах для вантажів, на вантажних, у фірмових та дилерських центрах автомобільних компаній і заводів, у транспортних відділах муніципальних установ, а також в підприємствах, пов'язаних з автомобільними перевезеннями; - диспетчерами на транспортних і транспортно-експедиторських підприємствах і фірмах, логістичних та дилерських центрах автомобільних компаній і заводів. <p>Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): 2145.2 - Інженер-конструктор (механіка); 2145.2 - Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; 2145.2 - Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку; 2145.2 - Інженер із впровадження нової техніки й технології 2149.2 - Інженер-конструктор;</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 2144 - Mechanical engineers; 2146 - Mining engineers, metallurgists and related professionals; 3115 - Mechanical engineering technicians; 3118 - Draughts persons;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Technical illustrator; 3119 - Physical and engineering science technicians not elsewhere classified; - Engineering technician (production); - Time and motion study technician; - Quantity surveying technician; 3123 - Construction supervisors;
Подальше навчання	Навчання за програмами: 8 рівня НРК, третього циклу FQ-ЕНЕА та 8 рівня.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>- організаційні форми: колективне та інтегративне навчання, тощо:</p> <p>- технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці), тощо.</p> <p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).</p>
Оцінювання	Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - екзамени, тести, залік, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, презентації, поточний контроль, проектна робота, кваліфікаційна магістерська робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність(ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (КЗ)	<p>ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженернотехнічні та науково-прикладні проблеми.</p> <p>ЗК2. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК4. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>

	ЗК7. Здатність до спілкуватися іноземною мовою.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>ФК1. Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК2. Здатність описати, класифікувати та змоделювати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні теорій та практик механічної інженерії, а також знаннях суміжних наук.</p> <p>ФК3. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи.</p> <p>ФК4. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, знання та пояснення до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності.</p>
V – нормативний зміст підготовки магістрів	
РН1	Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань;
РН2	Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення;
РН3	Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні;
РН4	Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації;
РН5	Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру, аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення;
РН6	Розробляти, виконувати та оцінювати інноваційні проекти з урахуванням інженерних, правових, екологічних, економічних та соціальних аспектів;
РН7	Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня;
РН8	Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах;
РН9	Організовувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції;
РН10	Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.
РН11	Розробляти управлінські та/або технологічні рішення за невизначених умов та вимог, оцінювати і порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, прогнозувати можливі наслідки;
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою

	повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>Офіційний веб-сайт http://www.knuba.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну та наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт: http://library.knuba.edu.ua/</p> <p>Для забезпечення навчального процесу використовується навчальне середовище на базі системи дистанційного навчання Moodle, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення ОП.</p> <p>Використання дистанційного, навчального середовища університету та авторських розробок науково-педагогічних працівників; підручників та навчальних посібників з грифом Вченої ради КНУБА.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

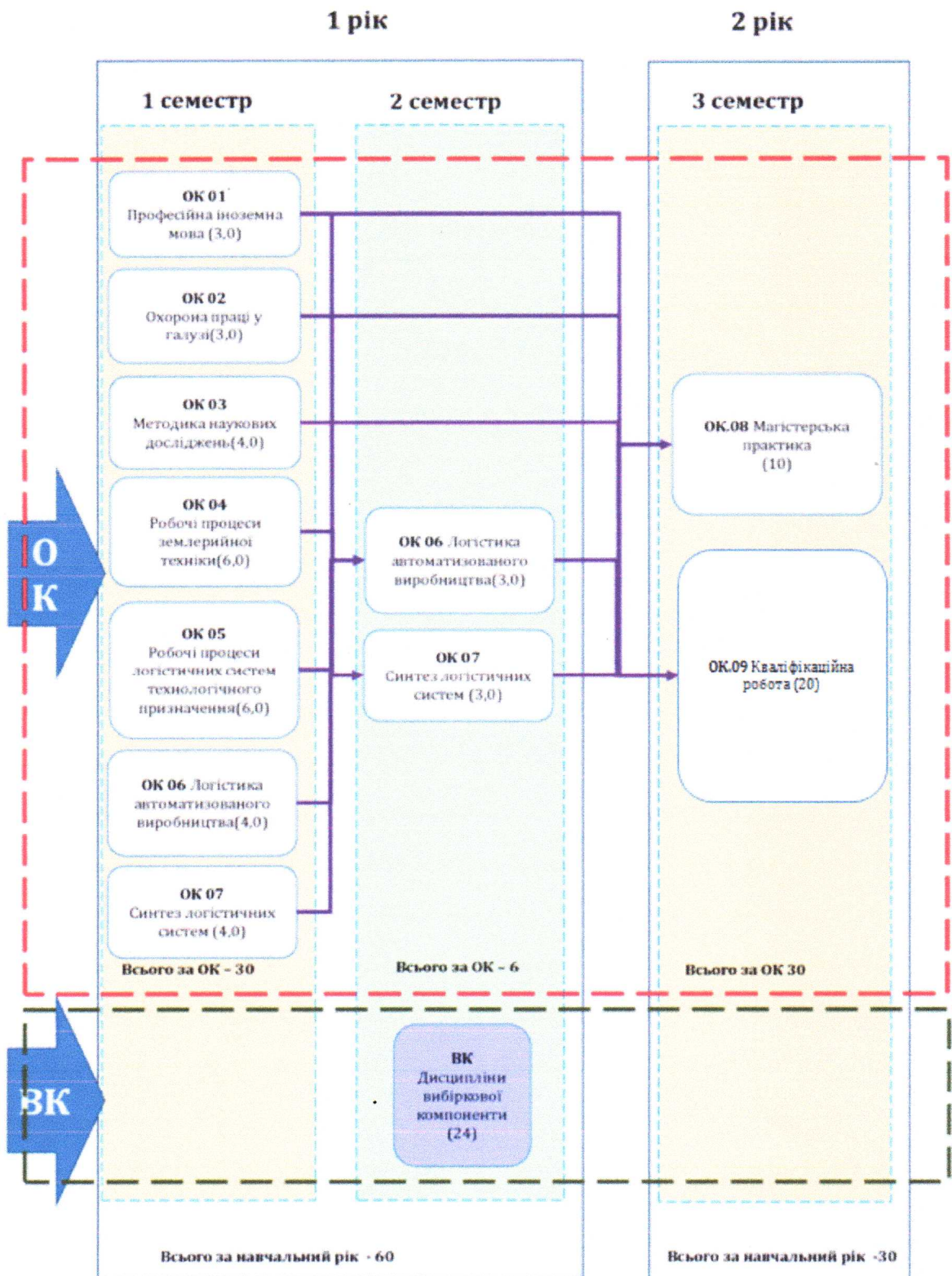
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Інженерія логістичних систем» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП на базі повної загальної середньої освіти			
Цикл загальної підготовки			
ОК 01	Професійна іноземна мова	3,0	Залік
ОК 02	Охорона праці в галузі	3,0	Залік
ОК 03	Методика наукових досліджень	4,0	Залік
Цикл фахової підготовки			
ОК 04	Робочі процеси землерийної техніки	6,0	Іспит
ОК 05	Робочі процеси логістичних систем технологічного призначення	6,0	Іспит
ОК 06	Логістика автоматизованого виробництва	7,0	Іспит
ОК 07	Синтез логістичних систем	7,0	Іспит
ОК 08	Магістерська практика	10,0	Залік
ОК 09	Кваліфікаційна робота	20,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент на базі повної загальної середньої освіти		66,0	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>(здобувач обирає дисципліни сумарним обсягом 24,0 кредитів)</i>			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	24,0	Залік
Загальний обсяг вибірових компонентна		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

Здобувач вищої освіти самостійно обирає дисципліни вибіркової компоненти на освітньому сайті КНУБА <http://org2.knuba.edu.ua>

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Інженерія логістичних систем».



У структурно-логічній схемі освітньої програми спеціальності 131 «Прикладна механіка галузі знань 13 «Механічна інженерія» використані наступні позначення, цифрами вказано:

- в дужках – кількість навчальних кредитів;

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інженерія логістичних систем»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 131 «Прикладна механіка» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присудження кваліфікації: Інженер-механік в сфері логістики за спеціалізацією «Інженерія логістичних систем».

Кваліфікаційна бакалаврська робота передбачає розв'язання спеціалізованої проектної задачі в сфері прикладної механіки, машин для виробництва будівельних матеріалів та підприємств будівельної індустрії на базі застосування основних теорій і методів прикладних технічних наук.

Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з держаної атестації здобувачів вищої освіти.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) закладом вищої освіти на основі визначених принципів та процедур забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- a) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- b) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- c) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- d) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- e) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- f) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- g) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- h) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльно-

6. Використані джерела

1. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (Наказ МОН України від 01.06.2016 № 600 із змінами відповідно наказу МОН України від 21.12.2017 № 1648), 2017.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
8. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності»: ДК 009:2010. – Чинний від 2012-01-01 [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>];
9. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК003:2010. – Чинний від 2010-11-01 [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>];
10. Методичні рекомендації щодо розроблення стандарту вищої освіти, затвержені Наказом Міністерства освіти і науки України № 1648 від 21.12.2017р. [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii1648.pdf>];
11. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf];
12. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: https://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempusoffice.pdf];
13. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційноаналітичний огляд [Режим доступу: <https://erasmusplus.org.ua/.../informatsiia/.../3materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv>];
14. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://www.kname.edu.ua/images/Files/ECTS/2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian_translation.pdf];

15. ESG –

http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf.

16. ISCED (МСКО) 2011 –

<http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.

ISCED-F (МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.

17. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими)

компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.

18. Національний глосарій 2014 –

http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.

19. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти –

<file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.

20. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд –

http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.

21. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації –

http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf