

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЦНТУ

Протокол № 11 від "29" 06 2021р.
Освітня програма вводиться
в дію з 1 вересня 2021 р.

Ректор  (В.М. Кропивний)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
"ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
(НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)"

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Магістр
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 27 Транспорт
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 275 "Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)"
(код та найменування спеціальності)

Кропивницький, 2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

"ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)"

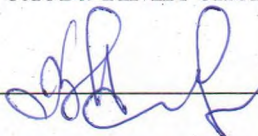
Рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність

Другий (магістерський) рівень
Магістр
27 Транспорт
275 Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Протокол № 3
від "14" "06" 2021 р.
Голова НМК спеціальності

 Віктор АУЛІН

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету.

Протокол № 4
від "16" "06" 2021 р.

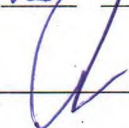
Голова НМР університету
"16" "06" 2021р.

 Олександр ЛЕВЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи
Центральноукраїнського національного технічного університету


"29" "06" 2021р.

 Андрій КИРИЧЕНКО

Ректор

Центральноукраїнського національного технічного університету

"29" "06" 2021р.

 Володимир КРОПІВНИЙ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" підготовки магістра зі спеціальності 275 "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" є нормативним документом в якому узагальнюється зміст освіти, відображаються цілі освітньої та професійної підготовки. В ОПП визначається місце фахівця в структурі господарства держави, містяться інтегральні, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання узгоджених між собою ОПП відповідає Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня, галузі знань 27 Транспорт, спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.

Освітньо-професійну програму "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" розроблено у Центральноукраїнському національному технічному університеті (ЦНТУ) робочою групою кафедри експлуатації та ремонту машин (ЕРМ). у складі:

1. Голуб Дмитро Вадимович, к.т.н., доцент, доцент кафедри експлуатації та ремонту машин – голова робочої групи.

2. Аулін Віктор Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри експлуатації та ремонту машин.

3. Лисенко Сергій Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри експлуатації та ремонту машин.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Житник Віктор Петрович, Управління транспорту і зв'язку Кропивницької міської ради, начальник управління.

2. Голованов Анатолій Петрович, ПАТ "Таксомоторний парк", м.Кропивницький, голова правління.

3. Вінницький Дмитро Васильович, ПП "Олікс", м.Кропивницький, директор.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ "ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ (НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)"
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 275 ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА
АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)**

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет Факультет будівництва та транспорту Кафедра експлуатації та ремонту машин
Рівень вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Другий (магістерський) рівень вищої освіти Освітня кваліфікація: магістр з транспортних технологій
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)"
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Акредитується вперше, рішення про ліцензію: наказ Міністерства освіти і науки України від 11.09.2019 р. №957-л.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови вступу на спеціальність	Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Решта вимог визначаються "Правилами прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету", затвердженими Вченою радою університету.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	з 01.09.2021 р.
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=35
1.2 Мета освітньо-професійної програми	
Надати освіту в галузі знань 27 Транспорт, спеціальності 275 Транспортні технології (автомобільний транспорт) з широким доступом до	

<p>працевлаштування, набуття компетентностей в обґрунтуванні, розробці і формуванні принципів та методів управління транспортними технологіями, застосування набутих компетентностей у використанні інформаційних технологій для покращення перевізних процесів та безпеки руху автомобільного транспорту, автоматизації фахової діяльності при виконанні організаційних робіт та досліджень у сфері використання транспортних технологій на автомобільному транспорті, розробленні та гармонізації нормативних документів, пов'язаних з розв'язанням проблем в галузі автомобільного транспорту, підготовка фахівців здатних до самостійної науково-дослідної, виробничо-технологічної організаційно-управлінської, експертної діяльності в галузі транспортних технологій, зокрема в транспортно-виробничій логістиці, організації перевезень і управління на автомобільному транспорті, транспортно-експедиторській діяльності, організації митного контролю, робіт на складських та термінальних системах, транспортно-складської діяльності.</p>	
<p>1.3 Характеристика освітньо-професійної програми</p>	
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<p>Галузь знань – 27 Транспорт. Спеціальність – 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті).</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма, що орієнтована на дослідницьку, прикладну та практичну професійну діяльність в транспортних технологіях (на автомобільному транспорті). Спрямованість програми – академічна, прикладна, практична.</p>
<p>Основні цілі, фокус та спеціалізації ОП</p>	<p>Загальна ціль – забезпечити фундаментальну, теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>Спеціальна ціль в галузі: отримання глибоких ґрунтованих теоретичних та прикладних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей, що дають можливість професійно знати, розуміти та використовувати набуті результати навчання в організації логістичних систем та управлінні в сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, вирішення завдань науково-практичної і науково-дослідної діяльності.</p> <p>Предметна область: використання теоретичних, методичних та практичних інструментів для вирішення актуальних задач технічного, організаційного, технологічного та логістичного забезпечення ефективних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>Фокус спеціальності: організація транспортно-</p>

	<p>виробничих логістичних систем та управління в сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>Ключові слова: транспортно-виробнича система, складська справа, митна справа, транспортні технології, транспортно-експедиційна діяльність, мультимодальні перевезення, пасажирські та вантажні перевезення.</p>
Особливості програми	<p>Впровадження студентоцентрованої організації навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає синергію їх теоретичних та практичних навичок. Враховуючи постійні зміни в транспортних технологіях і системах на різних рівнях, склад програми періодично оновлюється, що дає можливість відповідати сучасній тенденції їх розвитку.</p>
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Детальний перелік первинних посад визначається Національним класифікатором України "Класифікатор професій ДК003:2010" та формується замовником і ЗВО.</p> <p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за ДК 003:2010 і може займати первинні посади: 2144.2 – інженер по транспорту; 2149.1 – науковий співробітник (транспорт); 2149.2 – аналітик комунікацій; 2419.2 – логіст; 1475.4 – менеджер з логістики; 1210.1 – начальник митниці; 1229.1 – начальник митного поста; 3441 – інспектор митний; 3422 – агент з митного оформлення вантажів та товарів; 1226.1 – головний диспетчер (транспорт, складське господарство); 1226.1 – головний інженер (на транспорті); 1316 – директор (керівник) малого підприємства (транспортного, складського); 1226.1 – директор з транспорту; 3119 – диспетчер автомобільного транспорту; 2149.2 – інженер з транспорту; 1451 – менеджер в торгівлі транспортними засобами; 1443 – менеджер з транспортно-експедиторської діяльності; 1443 – менеджер на автомобільному транспорті; 1226.2 – начальник відділу транспорту; 1226.2 – начальник маршрутів міського транспорту ; 2310.2 – викладачі університетів на закладів вищої освіти; 2320 – викладачі середніх навчальних закладів.</p> <p>Фахівець має право займатися діяльністю відповідно до класифікатора видів економічної діяльності (КВЕД ДК 009:2010) 45.11 – торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами; 45.19 – торгівля іншими автотранспортними засобами; 45.3 – торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів; 49.31 – пасажирський наземний транспорт міського та</p>

	<p>приміського сполучення; 49.4 – вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей; 49.41 – вантажний автомобільний транспорт; 52 – складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту; 52.2 – допоміжна діяльність у сфері транспорту; 52.21 – допоміжне обслуговування наземного транспорту; 52.24 – транспортне оброблення вантажів; 52.29 – інша допоміжна діяльність у сфері транспорту; 72 – наукові дослідження та розробки; 85 – освіта.</p>
Подальше навчання	<p>Випускники II (магістерського) рівня вищої освіти випускників зі спеціальності 275 "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" можуть продовжувати навчання на III (освітньо-науковому) рівні вищої освіти у навчальних закладах відповідного рівня акредитації для здобуття ступеня доктора філософії.</p>
1.5 Викладання та оцінювання	
Методи викладання та навчання	<p>Викладання здійснюється на засадах студентсько-центрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання тощо.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, практичних та лабораторних занять, науково-дослідної практики, виконання курсових робіт, самостійного навчання на основі підручників, посібників та конспектів, дистанційної самопідготовки, консультації з викладачами, електронних ресурсів.</p> <p>Акцент робиться на особистому саморозвитку, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.</p> <p>При викладанні та навчанні домінуючими методами та способами є: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі); колективного та інтегративного навчання за організаційними формами; позиційного та контекстного навчання, технологій співпраці за орієнтацією педагогічної взаємодії.</p>
Оцінювання навчальних досягнень студентів	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів на екзаменах і диференційних заліках здійснюється за 4-х бальною ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"), а на звичайних заліках і лабораторних заняттях – вербальною ("зараховано", "не зараховано") системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням</p>

	накопичених балів поточного контролю. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, реферати, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи, лабораторні звіти, презентації, звіти з практики науково-дослідна та науково-дослідних робіт, захист кваліфікаційної (магістерської) роботи.
1.6 Програмні компетентності	
Шифр компетентності	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	
ЗК01	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК02	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
ЗК03	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК04	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
ЗК05	Здатність розробляти проекти та управляти ними.
ЗК06	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК07	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
ЗК08	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	
ФК01	Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.
ФК02	Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.
ФК03	Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності.
ФК04	Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.
ФК05	Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту.
ФК06	Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.
ФК07	Здатність до управління транспортними потоками.
ФК08	Здатність до управління надійністю та ефективністю

	транспортних систем і технологій.
ФК09	Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.
ФК01	Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій.
ФК11	Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.
1.7 Програмні результати навчання	
Шифр результату навчання	Зміст результату навчання
РН-01	Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.
РН-02	Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проєктів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.
РН-03	Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.
РН-04	Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.
РН-05	Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.
РН-06	Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.
РН-07	Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
РН-08	Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.
РН-09	Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій
РН-10	Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування.
РН-11	Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.
РН-12	Керувати складними технологічними та виробничими

	процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.
PH-13	Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.
PH-14	Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	<p>Реалізацію освітньої програми забезпечують науково-педагогічні працівники ЦНТУ, що працюють в університеті на постійній основі. У підготовці магістрів за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), окрім кафедри експлуатації та ремонту машин, беруть участь інші кафедри університету: кібербезпеки та програмного забезпечення; економіки, менеджменту та комерційної діяльності; матеріалознавства та ливарного виробництва.</p> <p>Загалом, проведення лекційних годин дисциплін загальної та професійної підготовки здійснюють 6 (100%) науково-педагогічних працівників, з них 6 – штатних (100%); 6 з них (100%) мають наукові ступені та вчені звання, у т.ч.: 2 – доктори технічних та економічних наук, професори та НПП зі стажем педагогічної роботи більше 10 років, 4 – кандидати наук, доценти. Викладання лекційних годин дисциплін загальної підготовки здійснюють 2 (100%) штатних науково-педагогічних працівників, з них 2 (100%) мають наукові ступені, вчені звання, у т.ч.: 1 (50%) – доктор наук, професор, 1 (50%) – кандидат наук, доцент. Викладання лекційних годин дисциплін професійної підготовки здійснюють 4 (100%) штатних науково-педагогічних працівників, з них 4 (100%) мають наукові ступені, вчені звання, у т.ч.: 1 (25%) – доктори наук, професори та НПП зі стажем педагогічної роботи більше 10 років, 3 (75%) – кандидати наук, доценти.</p> <p>Викладачі, що прийматимуть участь у підготовці магістрів здійснюють роботу за наступними напрямками діяльності: навчальна, навчально-методична, виховна, профорієнтаційна та науково-дослідна. Для підвищення рівня навчально-виховного процесу працюють постійно діючі методичні семінари, на яких розглядаються важливі проблеми методології, методики викладання, зміст та форма методичних вказівок з дисциплін, курсових робіт, посібники та підручники. Підвищення наукового рівня та</p>

	<p>змісту навчання, обговорення наукових статей, що направляються у фахові збірники, презентація монографій, робота студентського наукового гуртка, розглядаються на наукових семінарах кафедри експлуатації та ремонту машин.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять з навчальних дисциплін використовується матеріально-технічна база кафедри експлуатації та ремонту машин, а також інші кафедри ЦНТУ, що залучені до навчального процесу. Формування матеріально-технічної бази ЦНТУ базується на принципах необхідності та достатності. За допомогою державного фінансування та спонсорських коштів на кафедрі експлуатації та ремонту машин створено матеріально-технічну базу, що дозволяє організувати на високому рівні освітню та наукову діяльність зі спеціальності 275 "Транспортні технології (автомобільний транспорт)".</p> <p>За кафедрою закріплено навчальні аудиторії № 453 (74 м²), навчальний корпус (НК) №2, №553 (72 м²) НК №2, №5 (165 м²) та аудиторії №№21-25 НК№4, лабораторія комп'ютерно-технологічної підготовки №665 (78 м²) НК №2, спеціалізовані класи-лабораторій (№26 (56 м²), №27 (40 м²), №28 (56 м²), №29 (60 м²) НК№3) та навчально-наукові лабораторії №№14-16 НК№4.</p> <p>Всі кафедри, що беруть участь у навчальному процесі, мають достатні за площею приміщення для професорсько-викладацького складу і навчально-допоміжного персоналу. Більшість лекційних аудиторій навчально-лабораторних корпусів забезпечена комплексами технічних засобів, у тому числі в навчальному процесі задіяні мультимедійні проектори, персональні комп'ютери з периферійним обладнанням та інша апаратура.</p> <p>Комп'ютерний клас обладнаний 10 персональними комп'ютерами, підключеними до локальної мережі університету із прямим виходом в мережу Інтернет.</p> <p>Використовуються сучасні прикладні програми: програмне забезпечення (trialversion та учбові версії): <i>PTV VISION VISSIM, Mathcad; Microsoft Excel; Statistica</i>, а також online-сервери: <i>Мурашина логістика; Vital special service; Розумна логістика; Мій склад</i>.</p> <p>Аудиторний фонд, закріплений за кафедрою експлуатації та ремонтом машин, а також за іншими кафедрами, що беруть участь у навчальному процесі, відповідає санітарним нормам та правилам для навчальних приміщень, про що свідчать дані паспорту санітарно-</p>

	технічного стану приміщень.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчальний процес базується на 100% навчально-методичному забезпеченні семінарських, практичних, лабораторних занять і самостійної роботи здобувачів вищої освіти з усіх навчальних дисциплін. Забезпеченість підручниками становить 100%.</p> <p>До основних фондів бібліотеки ЦНТУ належать: періодична література – близько 35 тис. журналів та річних комплектів газет, а також колекція реферативних журналів з природничих та технічних наук, зберігається в читальні залі періодичної літератури; книги – 402324 примірників навчальної, наукової літератури, монографій, довідників, атласів, альбомів, брошур та ін. Зібрання складається з технічної, економічної та художньої літератури та рідкісних видань з технічних спеціальностей; основу електронних фондів складають: аудіо-візуальні документи або на змінних носіях інформації та мережеві локальні документи, доступні через електронний каталог в читальних залах бібліотеки.</p> <p>Серед основних актуальних завдань Наукової бібліотеки ЦНТУ залишається запровадження сучасних інформаційних технологій (автоматизована видача книг для організації якісного та оперативного обслуговування користувачів, забезпечення потреб, покращення умов самостійної роботи студентів у читальних залах бібліотеки, збільшення сервісних послуг).</p> <p>Загальна кількість робочих місць для відвідувачів читальних залів Наукової бібліотеки – 591 посадкове місце. Інформаційно-бібліографічний відділ розширив свої повноваження:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наповнює і редагує університетський репозитарій; – виконують різні бібліографічні довідки; – надає консультації з основ інформаційно-бібліографічних знань. <p>Загальна площа Наукової бібліотеки ЦНТУ – 1269,2 м².</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий: з виданнями українською, російською, англійською, французькою, німецькою, іспанською та іншими іноземними мовами, автореферати дисертацій, дисертації (з 1996 р.), науково-технічної літератури, підручники, навчальні посібники, навчально-методична література, довідники з різних галузей знань, періодичні видання фахові, нормативно-технічні документи.</p> <p>В науковій бібліотеці використовується комп'ютерна</p>

програма АБІС "ІРБІС 32" для створення електронного каталогу. Інформація про документи, що надходили до бібліотеки з 2002 року, представлена повністю. Інша література поповнює базу електронного каталогу щоденно, шляхом ретроконверсії. Електронний каталог відображає весь активний фонд бібліотеки та створює основу для виконання різноманітних запитів користувачів, забезпечує одночасний багатоаспектний оперативний пошук. Було створено 10 баз даних: "Книги", "Періодичні видання ЦНТУ, статті з періодики та збірників", "MEDIA", "Наукові праці співробітників та викладачів ЦНТУ", "Методичні рекомендації", "Автореферати та дисертації", "Електронні ресурси" та три службові бази.

У бібліотеці функціонує каталог видань активного фонду з 2002 року. Всього в електронному каталозі – 131370 записів, <http://library.kntu.kr.ua/catalog.html>, сайт бібліотеки: <http://library.kntu.kr.ua/>

Цифровий репозитарій університету (<http://http://dspace.kntu.kr.ua/>), який наповнює й редагує Наукова бібліотека ЦНТУ.

Для кращого інформаційного забезпечення користувачів у бібліотеці працює міжбібліотечний абонемент.

В Науковій бібліотеці ЦНТУ працює програма «Строй-Информ». Ця нормативно-технічна база містить в собі понад 25000 електронних документів:

- стандарти, норми, правила: СНіПи, ГОСТи, ДБНи;
- ДСТУ, ВСН, СТ СЭВ, ЕНиР, ЕРУ, міжнародні стандарти ISO;
- технологічне устаткування громадських будівель;
- документи в області складання кошторисної документації.

В Науковій бібліотеці ЦНТУ є 21 ПК, з них один – як сервер, 21 ПК мають доступ до інтернету. В університеті є локальна мережа, через яку користувачі мають можливість доступу до електронної бібліотеки, відкритого доступу до інтернету; пошук необхідної інформації за попереднім замовленням; обмін електронними повідомленнями, а також думками та ідеями з діловими партнерами і друзями в усьому світі; використання електронної пошти, інтернет для оперативної відправки чи отримання повідомлень та файлів.

Наукова бібліотека ЦНТУ постійно удосконалює традиційні та впроваджує нові форми роботи на основі сучасних інформаційних технологій, які віртуально

	розширюють межі Наукової бібліотеки. 3 грудня 2018 р. ЦНТУ підключено до глобальної наукометричних баз Scopus та Web of Science. Викладачі та співробітники університету можуть користуватись контентом та можливостями наукометричної систем в мережі ЦНТУ.
1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна система	<p>Національна кредитна мобільність реалізується в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки укладених з: Харківським національним автомобільним університетом (ХНАДУ); Національним транспортним університетом (НТУ); Харківським національним технічним університетом сільського господарства ім. Петра Василенка (ХНТУСГ); Тернопільським національним технічним університетом ім. Івана Пулюя (ТНТУ); Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (ХНУМГ); Вінницьким національним технічним університетом (ВНТУ); Луцьким національним технічним університетом (ЛНТУ); Державний університет "Житомирська політехніка" (ДУ ЖП); Національний університет "Львівська політехніка" (НУ ЛП); Хмельницький національний університет (ХНУ); Дніпровський державний аграрно-економічний університет (ДДАЕУ); Національний університет водного господарства та природокористування (НУВГП); Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП).</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей та допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів залучаються провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	Метою міжнародної діяльності ЦНТУ є підвищення ефективності співпраці з ЗВО-партнерами, пошук, вивчення і використання кращого закордонного досвіду науково-дослідної та навчально-методичної роботи,

розширення мобільності науково-педагогічних працівників і студентів, адаптація до європейських та світових стандартів із збереженням кращих напрацювань національної освіти, підвищення іміджу університету в Україні та за її межами.

Головними напрямками діяльності в сфері міжнародного співробітництва є:

- залучення науково-педагогічних працівників, магістрів та аспірантів до участі у міжнародних проектах, конференціях;

- співробітництво з міжнародними освітніми установами та агенціями;

- викладання для іноземних громадян в університеті;

- організація стажувань, підвищення кваліфікації викладачів та студентів, професійної практики студентів за кордоном;

- використання міжнародного досвіду в навчально-методичній та культурно-виховній роботі;

- сприяння науковій співпраці з іноземними колегами: створення спільних авторських колективів для розробки монографій, підручників, посібників, написанні статей в науково-метричних базах Scopus і Web of Science та ін.

Центральноукраїнським національним технічним університетом укладено договори про науково і академічну співпрацю з: Технічним університетом Дрездена (Німеччина); Північно-західним інженерним університетом механіки та електрики (КНР); Університетом інформатики та прикладних знань, м. Лодзь (Польща); Білостоцьким університетом (Польща); Центрально-Європейським Університетом, м. Скаліца (Словацька республіка); Адамаським університетом Калькути (Індія); Університетом Економіки, м. Бидгощ (Польща); Національним інститутом економічних досліджень м. Батумі (Грузія); Бакінським університетом бізнесу м. Баку (Азербайджан); Батумським учбовим університетом навігації м. Батумі (Грузія); Батумським державним університетом ім. Шота Руставелі (Грузія); Державним аграрним університетом Молдови (Молдова); Національним університетом Чомбук (Корея); Центрально-Європейською Академією Навчань та Сертифікації (CEASC) м. Бидгощ (Польща); Вищою Школою Безпеки, м. Познань (Польща); Вищою Школою Банкова, м. Познань (Польща); Міжнародним Науковим, Освітнім та Навчальним Центром (IRETC), м. Талін

	(Естонія); Люблінською Політехнікою (м. Люблін) (Польща); Краківським економічним університетом (м. Краків) (Польща). Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі договорів між ЦНТУ та ЗВО країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів проводиться на умовах з додатковою мовною підготовкою.
1.10 Форми атестації здобувачів другого (магістерського) ступеня вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (за видами транспорту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит має перевіряти досягнення результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності з урахуванням особливостей функціонування видів транспорту.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна магістерська робота має передбачити розв'язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднена на офіційному сайті ЦНТУ або кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/work.html?).
1.11 Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
	У відповідності до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», Центральноукраїнським національним технічним університетом введено в дію положення та документи, які описують структуру системи управління якістю (СУЯ), її цілі та завдання, форми проведення контролю якості, відповідальних за цей контроль осіб, заходи, що застосовуються за результатами контролю. Основним документом є положення "Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Центральноукраїнському національному технічному університеті " (ухвалено на засіданні вченої ради ЦНТУ протокол № 2 від 30.10.2017 р., яка передбачає здійснення таких процедур і заходів

(http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh_system_yakosti.pdf):

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) 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 чи в інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективною системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ "ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)" ТА ЇХ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

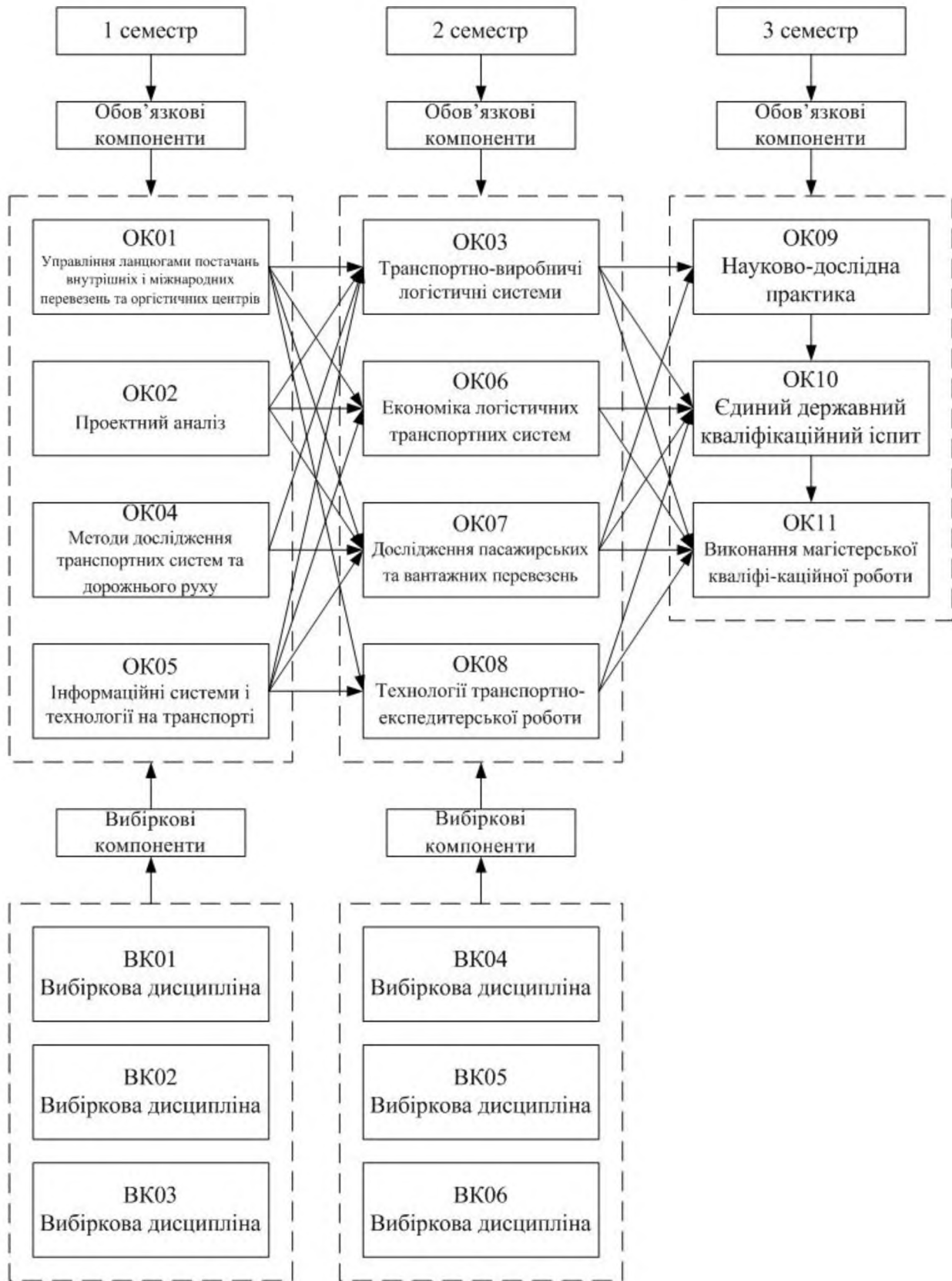
2.1 Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, (роботи) практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
ОК01	Управління ланцюгами постачань внутрішніх і міжнародних перевезень та логістичних центрів (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	5	екзамен (1)
ОК02	Проектний аналіз (курсова робота) (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	5	екзамен, (1) диф. залік
ОК03	Транспортно-виробничі логістичні системи (курсова робота) (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	5	екзамен, (2) диф. залік
ОК04	Методи дослідження транспортних систем та дорожнього руху (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	екзамен (1)
ОК05	Інформаційні системи і технології на транспорті (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	екзамен (1)
ОК06	Економіка логістичних транспортних систем (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	екзамен (2)
ОК07	Дослідження пасажирських та вантажних перевезень (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	5	екзамен (2)
ОК08	Технології транспортно-експедитерської діяльності (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	екзамен (2)
ОК09	Науково-дослідна практика (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	10	диф. залік
ОК10	Єдиний державний кваліфікаційний іспит (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	2	екзамен
ОК11	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	18	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Перший семестр			
ВК01	Вибіркова компонента №1	12	залік
ВК02	Вибіркова компонента №2		залік
ВК03	Вибіркова компонента №3		залік
Другий семестр			
ВК04	Вибіркова компонента №4	12	залік
ВК05	Вибіркова компонента №5		залік
ВК06	Вибіркова компонента №6		залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Перелік вибірових компонент (навчальних дисциплін) освітньо-професійної програми

Номер п/п	Назва вибірового компоненту	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Адміністративний менеджмент (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
2	Іноземна мова наукового спілкування (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
3	Логістичне управління складськими та термінальними системами (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік
4	Логістика постачання (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік
5	Агрологістика (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
6	Автотранспортна експертиза (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
7	Планування міської транспортної мережі (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
8	Інтелектуальні транспортні системи (http://kntu.kr.ua/?view=stud&id=14)	4	залік
9	Систематизація методів та засобів енергоресурсозбереження (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fae/19.pdf)	4	залік
10	Сучасне електричне обладнання та засоби керування (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fae/22.pdf)	4	залік
11	Економічна діагностика (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fem/1.pdf)	4	залік
12	Економіка та організація діяльності об'єднань підприємств (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fem/3.pdf)	4	залік
13	Прогресивні методи організації виробництва (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fem/5.pdf)	4	залік
14	Менеджмент в підприємницькій діяльності (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fem/38.pdf)	4	залік
15	Товарна інноваційна політика (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fof/7.pdf)	4	залік
16	Електронна комерція (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fof/12.pdf)	4	залік
17	Управління конкурентоспроможністю підприємства (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/fof/51.pdf)	4	залік
18	Світова сільськогосподарська діяльність (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/atf/21.pdf)	4	залік
19	Проектування та моделювання складних систем (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/mtf/27.pdf)	4	залік
20	Мови програмування для аналітичних досліджень (http://www.kntu.kr.ua/doc/science/silabus/magistr/mtf/31.pdf)	4	залік
21	Інтелектуальна власність (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік
22	Педагогіка та методика викладання у вищій школі (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік
23	Охорона праці в галузі (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік
24	Митні операції на транспорті (http://erm.kntu.kr.ua/materiali/silabus.html?)	4	залік

2.3 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



2.4 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння/навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються	Відповідальність та автономія АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01		Ум2	К1	
ЗК02			К1	
ЗК03	Зн1	Ум3		
ЗК04			К1	АВ2
ЗК05	Зн1	Ум2		АВ1
ЗК06		Ум3	К1	АВ2
ЗК07	Зн2	Ум1		АВ1
ЗК08	Зн2			АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК01	Зн1	Ум2		
ФК02	Зн2	Ум2		АВ1
ФК03	Зн1			
ФК04	Зн1		К1	АВ1
ФК05	Зн1		К1	АВ1
ФК06	Зн1		К1	АВ1
ФК07	Зн1		К1	АВ1
ФК08	Зн1		К1	АВ1
ФК09	Зн1	Ум1	К1	АВ1
ФК10	Зн1			
ФК11	Зн1		К1	АВ3

2.5 Матриця відповідності програмних компетентностей та компонентів освітньо-професійної програми

	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02	+	+	+			+		+	+	+	+
ЗК03	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК04	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК05		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК07		+	+	+	+		+		+	+	+
ЗК08	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ФК01	+	+		+	+		+		+	+	+
ФК02	+		+	+	+	+	+		+	+	+
ФК03	+			+	+	+		+	+	+	+
ФК04	+			+	+	+			+	+	+
ФК05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК06	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ФК07	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК08	+	+		+		+	+		+	+	+
ФК09				+			+		+	+	+
ФК10	+			+			+	+	+	+	+
ФК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.6 Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																		
	Інтегральна компетентність																		
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності										
	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11
РН-01	+		+	+															
РН-02	+																		
РН-03							+												
РН-04	+			+															
РН-05							+	+									+		
РН-06								+	+	+									
РН-07									+	+									
РН-08													+	+					+
РН-09													+	+				+	+
РН-10											+								+
РН-11						+			+	+		+							
РН-12		+			+	+						+	+	+	+	+			+
РН-13		+			+	+													
РН-14																			+

2.7 Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11
РН-01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН-02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН-03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН-04	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН-05	+	+	+	+			+	+	+	+	+
РН-06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН-07		+	+	+	+		+	+	+	+	+
РН-08				+	+	+	+	+	+	+	+
РН-09	+		+		+	+	+	+	+	+	+
РН-10	+				+	+	+	+	+	+	+
РН-11	+	+	+		+	+	+		+	+	+
РН-12	+		+	+	+		+		+	+	+
РН-13	+		+	+		+	+	+	+	+	+
РН-14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА "ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)"

1. Стандарт вищої освіти України [Режим доступу]:
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/275-transportni-tekhnologii-zavidami-bakalavr.pdf>].
2. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
4. Закон України «Про транспорт» [Режим доступу: <http://www.dnaop.com/html/3681/doc-zakon-ukrajini-pro-transport>].
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>].
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 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>].
9. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
10. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 Транспорт за спеціальністю 275 "Транспортні технології (за видами)". Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 р. №1171 [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/275-transportni-tekhnologii-za-vidami-bakalavr.pdf>].
11. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.
[Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/275-transportni-tekhnologiyi-za-vydamy-mahistr.pdf>].

Інші рекомендовані джерела

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf].

2. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>].

3. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-ofeducation-training-2013.pdf>].

4. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf].

5. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf].

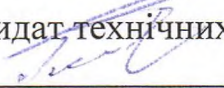
6. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf].

7. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система. Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].

8. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eaceqf/files/brochexp_en.pdf].

9. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/articledetails.aspx?ArticleId=67>].

10. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].

Гарант освітньо-професійної програми: кандидат технічних наук, доцент

Голуб Д.В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали гаранта ОПП)