

**Шановні роботодавці, випускники, абітурієнти, викладачі
та представники акредитаційних інституцій!**

Запрошуємо Вас до участі в обговоренні «Проєкту освітньо-професійної програми» другого (магістерського) рівня «Автомобільний транспорт».

Стейкхолдерів та інших зацікавлених осіб просимо подавати пропозиції, відгуки, зауваження до проєкту ОПП. Свій відгук Ви можете надіслати на електронну голову науково-методичної комісії спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» МАГОПЦЯ Сергія Олександровича magserg@ukr.net або надіслати листом за адресою: кафедра експлуатації та ремонту машин (ЕРМ), Центральноукраїнський національний технічний університет, проспект Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006.

З найкращими побажаннями від імені НМК спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» та науково-педагогічного колективу випускової кафедри ЕРМ

*Гарант освітньо-професійної програми,
професор кафедри ЕРМ*

Юрій КУЛЄШКОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЦНТУ

Голова вченої ради
_____ Володимир КРОПІВНИЙ
протокол № __ від «__» _____ 202__ р.
Освітня програма вводиться
в дію з «__» _____ 202__ р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

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 _____ 274 Автомобільний транспорт
(код та найменування спеціальності)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Автомобільний транспорт» підготовки магістра зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» є нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, відображаються цілі освітньої та професійної підготовки. Цей документ регламентує інтегральні, нормативні та фахові компетентності; кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги та програмні результати навчання при підготовці здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 27 «Транспорт», спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Освітньо-професійну програму розроблено у Центральнотехнічному університеті (ЦНТУ) на основі діючого тимчасового стандарту ЦНТУ другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» та із врахуванням проекту стандарту вищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» й пропозиції Науково-методичної ради МОН України робочою групою кафедри експлуатації та ремонту машин у складі:

1. *Кулешова Юрія Володимировича* – гаранта ОПП, д.т.н., професора, професора кафедри експлуатації та ремонту ЦНТУ (голови робочої групи);
2. *Магонця Сергія Олександровича* – к.т.н., доцента, завідувача кафедрою експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
3. *Ауліна Віктора Васильовича* – д.т.н., професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
4. *Голуба Дмитра Вадимовича* – к.т.н., доцента, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
5. *Красоти Михайла Віталійовича* – к.т.н., доцента, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ» ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 274 «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

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 http://erm.kntu.kr.ua/
Рівень вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Другий (магістерський) рівень вищої освіти Освітня кваліфікація: магістр з автомобільного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	Автомобільний транспорт
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	274 Автомобільний транспорт
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікацій України НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Термін акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №12009059 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 19 лютого 2019 р. протокол №134 (наказ МОН України від 25.02.2019 №242). Термін дії сертифіката до 01 липня 2024 р.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Решта вимог та умови вступу визначаються «Правилами прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету», затвердженими Вченою радою університету.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення освітньої програми.
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=26
1.2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою реалізації програми є підготовка висококваліфікованих фахівців з галузі знань 27 «Транспорт», спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» здатних на основі здобутих теоретичних та практичних знань, загальних та фахових компетентностей, а також сукупності засобів, прийомів, способів й	

методів професійної діяльності в галузі транспорту, до самостійного розв'язання комплексних наукових проблем та здійснення: науково-дослідної, освітньої, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської та експертної діяльності; проведення власних досліджень, результати яких мають теоретичне й практичне значення при розробці та оптимізації галузевих нормативних документів, забезпеченні високоефективної експлуатації засобів транспорту, провадженні сервісних, відновлювальних, ремонтних та контрольних заходів об'єктів автомобільного транспорту, їх агрегатів, систем та механізмів.

1.3 – Характеристика освітньо-професійної програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<p>Галузь знань – 27 «Транспорт» Спеціальність – 274 «Автомобільний транспорт» Об'єкти вивчення: наукові основи, методики, технології та обладнання автомобільного транспорту. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розробляти й використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту. Теоретичний зміст предметної області: теорія процесів виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту. Методи, методики та технології: методи збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень та моделювання процесів у сфері автомобільного транспорту; методики та технології науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності. Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальні інструменти, технологічне обладнання та програмне забезпечення.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма, що орієнтована на дослідницьку, прикладну та практичну професійну діяльність на автомобільному транспорті при реалізації технічної експлуатації та проведенні сервісу автотранспортних засобів.</p>
<p>Основні цілі та фокус освітньої програми</p>	<p>Загальна ціль – забезпечити фундаментальну, теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів у галузі автомобільного транспорту. Спеціальна ціль в галузі: отримання глибоких ґрунтовних теоретичних та прикладних знань, умінь, навичок, загальних та фахових компетентностей, що дають можливість до професійної оцінки, розуміння та аналізу особливостей функціонування транспортної галузі та забезпечення в експлуатаційних умовах працездатного стану автотранспортних засобів при організації та проведенні всіх видів технічних дій, вирішення завдань науково-практичної та науково-дослідної діяльності.</p>

	<p>Предметна область: використання теоретичних, методологічних та практичних інструментів для вирішення актуальних задач технічного, організаційного, технологічного та виробничого забезпечення ефективності функціонування автомобільного транспорту.</p> <p>Фокус освітньої програми: організація та управління у сфері експлуатації автомобільного транспорту.</p> <p>Ключові слова: транспорт, автомобільний транспорт, експлуатація автомобілів, сервісні та ремонтні технології.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма спирається на студентоцентровану організацію навчання здобувачів вищої освіти та забезпечує підвищення їх рівня знань, навичок та компетентностей із збору, аналізу, обробки та поширення інформації з сучасних процесів розвитку технологій та відносин суб'єктів в галузі транспорту. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку сучасних фахівців, які є ініціативними та здатними до швидкої адаптації до умов та викликів сучасного автотранспортного середовища. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань. Формує магістрів з автомобільного транспорту з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі методи аналізу виробничих процесів, але й розробляти нові на базі сучасних досягнень науки, техніки й технологій. Виконується в активному дослідницькому середовищі.</p> <p>Враховуючи постійні зміни в транспортній галузі країни на різних рівнях, склад та зміст програми періодично оновлюються, що забезпечує її відповідність сучасним тенденціям розвитку й виробничим потребам регіону.</p> <p>Освітня складова програми. Програма передбачає 67 кредитів ЄКТС (74,4%) для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 6 кредитів ЄКТС – це дисципліни циклу загальної підготовки, що передбачають набуття здобувачем загальнонаукових компетенцій, мовних компетенцій й універсальних навичок дослідника; 61 кредит ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки (з яких 6 кредитів ЄКТС передбачено на практичну підготовку); 23 кредити ЄКТС (25,6%) – для вибіркових дисциплін.</p> <p>Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукового керівника із відповідним оформленням одержаних результатів у формі кваліфікаційної магістерської роботи (КМР). Для цієї складової освітньої програми передбачено 15 кредитів ЄКТС.</p>

1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування

Фахівець має право займатися наступними видами економічної діяльності у відповідності до класифікатора КВЕД ДК 009:2010:

Клас 45.1 - Торгівля автотранспортними засобами.

Клас 45.11 - Торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами.

Клас 45.19 - Торгівля іншими автотранспортними засобами.

Клас 45.2 - Технічне обслуговування та ремонт автотранспортних засобів.

Клас 45.3 - Торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів.

Клас 49.31 - Пасажирський наземний транспорт міського та приміського сполучення.

Клас 49.32 - Надання послуг таксі.

Клас 49.41 - Вантажний автомобільний транспорт.

Клас 52 – Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту.

Клас 52.21 – Допоміжне обслуговування наземного транспорту.

Клас 52.29 – Інша діяльність у сфері транспорту.

Клас 72 – Наукові дослідження та розробки.

Клас 85 – Освіта.

Детальний перелік первинних посад визначається Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК003:2010» та формується замовником та ЗВО. Фахівець з автомобільного транспорту освітнього рівня «магістр» здатний виконувати зазначену професійну роботу та може займати первинні посади за ДК003:2010: адміністратора пасажирської служби (3422), аналітика комунікацій (2149.2), випробувача-механіка двигунів (7232), головного диспетчера (1226.1), головного інженера (1223.1), директора (керівника) малого підприємства (транспортного) (1316), директора з транспорту (1226.1), експерта технічного з промислової безпеки (2449.2), інженера з безпеки руху (3152), інженера з організації експлуатації та ремонту (2149.2), інженера з паливо-мастильних матеріалів (2146.2), інженера з патентної та винахідницької діяльності (2149.2), інженера з транспорту (2149.2), інженера-технолога (2149.2), інспектора з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань (3152), контролера технічного стану автотранспортних засобів (8322), механіка автомобільної колони (гаража) (3115), завідувача (начальника) відділу (науково-

	дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувача відділення у коледжі (1221.2), завідувача лабораторією (науково-дослідною, підготовки виробництва) (1237.2), головного механіка (1221.1), молодшого наукового співробітника (транспорт) (2149.1), наукового співробітника (2149.1), начальника відділу (1226.2), начальника відділу організації безпеки дорожнього руху (1226.2), начальник відділу транспорту (1226.2), начальника гаража (1226.2), викладача професійно-технічного навчального закладу (2320), менеджера з торгівлі транспортними засобами (1451), менеджера на автомобільному транспорті (1443), менеджера систем якості (1493), менеджера у сфері оренди машин та устаткування (1472).
Подальше навчання	Основною концепцією є навчання впродовж життя для забезпечення саморозвитку та самовдосконалення в професійній та науковій діяльності. Випускники другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» можуть продовжувати навчання та третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (PhD) у навчальних закладах відповідного рівня акредитації для здобуття ступеня доктора філософії.
1.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Основними формами викладання та навчання виступають: студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, які передбачають:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання проблемних, інтерактивних, проектних, інформаційно-комп'ютерних технологій навчання; - залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців-практиків в галузі транспорту; - інформаційну підтримку щодо участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередня участь здобувачів у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт. <p>Навчальний процес викладання проводиться у вигляді лекцій (мультимедійних лекцій); практичних та лабораторних занять; виробничих практик; виконання індивідуальних розрахункових робіт; самостійного навчання на основі підручників (в тому числі й електронних), посібників та конспектів; дистанційної самопідготовки; консультації із викладачами та</p>

	<p>опрацювання електронних ресурсів.</p> <p>Основний акцент – постійний саморозвиток здобувача, формування в нього навичок й потреб із самоосвіти та умінь із презентації результатів власного навчання.</p> <p>При викладанні та навчанні використовують такі технології як: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі); колективного та індивідуального навчання; позиційного та контекстного навчання, технології співпраці за орієнтацією педагогічної взаємодії тощо.</p>
Оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається із поточного та підсумкового контролю та передбачає усне й письмове опитування, тести, презентацію наукової роботи, захист курсових робіт, заліки, екзамени, захист магістерської кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться у відповідності до діючого «Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ» та здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «не задовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Система контролю ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів); дозволяє здійснювати оцінювання більш гнучко та об'єктивно; сприяє систематичній та активній самостійній роботі здобувачів під час навчання; забезпечує конкурентність між здобувачами в процесі навчання; стимулює виявлення та розвиток особистих творчих здібностей здобувачів вищої освіти.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності здобувачів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку магістерських кваліфікаційних робіт.</p>
1.6 – Програмні компетентності	
Шифр компетентності	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність фахівця розв'язувати складні задачі і проблеми при провадженні професійної діяльності у сфері автомобільного транспорту та/або у процесі навчання, що

	передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій й характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як інструментом підвищення свого професійного та особистісного рівня.</p> <p>ЗК03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. Знання та розуміння правових основ цивільного захисту, дотримання основних принципів його забезпечення.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	<p>ФК 01. Спроможність спілкуватися у сфері автомобілебудування, технологічної та технічної безпеки, сучасних технологій виробництва, експлуатації та сервісу автомобілів, інтелектуальних транспортних систем в діалоговому режимі в різномовному середовищі.</p> <p>ФК 02. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту при застосуванні системного підходу до вирішення інженерних проблем.</p> <p>ФК 03. Вміння оцінювати ресурсні показники вузлів, систем і механізмів автотранспортних засобів в експлуатаційних умовах базуючись на розумінні процесів тертя, змащення та спрацювання в машинах.</p> <p>ФК 04. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.</p> <p>ФК 05. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його</p>

основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту.

ФК 06. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач.

ФК 07. Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів автомобільного транспорту України, зокрема умінь з превентивного і аварійного планування та управління заходами захисту персоналу, охорони здоров'я, безпеки фахової діяльності й професійних ризиків (в тому числі екологічного ризику).

ФК 08. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту.

ФК 09. Здатність демонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.

ФК 10. Здатність аналізувати техніко-економічні показники ефективності експлуатації автотранспортних засобів, провадження сервісного та ремонтного виробництв з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності проведення виробничих процесів.

ФК 11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій; вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.

ФК 12. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

ФК 13. Здатність підбирати та застосовувати сучасне технологічне обладнання й контрольно-вимірвальну апаратуру під час проведення операцій діагностування, сервісу й ремонту засобів транспорту; визначенні об'єктивного поточного технічного стану автомобіля.

ФК 14. Здатність організовувати виробничу діяльність підрозділів автопідприємств з експлуатації, сервісу та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

ФК 15. Здатність вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у

	<p>сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 16. Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичні та статистичні методи при зборі, систематизації, аналізі та узагальненні науково-технічної інформації при проектуванні, конструюванні, виробництві, експлуатації, технічному обслуговуванні та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 17. Вміння у проведенні оглядів, написанні анотацій, рефератів, звітів та бібліографій за науковими дослідженнями; участі у наукових дискусіях, виступах із доповідями за результатами наукових досліджень та процедурах захисту наукових робіт; володіння способами поширення і популяризації професійних знань, проведення основних засад з навчально-виховної роботи.</p>
1.7 – Програмні результати навчання (РН)	
Шифр результатів навчання	Зміст результатів навчання
РН 01	Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.
РН 02	Демонструвати здатність критично мислити з проблем галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними та економічними науками.
РН 03	Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
РН 04	Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою під час здійснення професійної діяльності в галузі автомобільного транспорту.
РН 05	Професійно діяти у соціальній взаємодії на гуманістичних та етичних засадах.
РН 06	Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.

PH 07	Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.
PH 08	Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.
PH 09	Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю.
PH 10	Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.
PH 11	Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.
PH 12	Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту.
PH 13	Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.
PH 14	Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.
PH 15	Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.
PH 16	Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.
PH 17	Вміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.
PH 18	Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підгрунття їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.
PH 19	Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.

PH 20	Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту
PH 21	Демонструвати здатність досліджувати, аналізувати та ідентифікувати небезпеки навколишнього середовища, класифікувати надзвичайні ситуації, здійснювати їх прогнозування. Розробляти заходи з превентивного та аварійного планування, управляти заходами цивільного захисту та забезпеченням техногенної безпеки об'єктів і територій.
PH 22	Дотримуватися принципів етики та вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.
PH 23	Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.
PH 24	Демонструвати здатність розробки технічних завдань і технічних умов на проектування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та окремих елементів; складання планів розміщення виробничого устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначення площ виробничих підрозділів, розрахунку завантаження устаткування та показників якості продукції.
PH 25	Демонструвати знання й розуміння основ охорони прав інтелектуальної власності.
PH 26	Демонструвати знання з сучасних принципів мехатроніки транспортних засобів і систем, динамічних процесів руху елементів приводів, механізмів, металоконструкцій і гнучких елементів автомобілів, обґрунтовувати методи їх синтезу або оптимізації конструктивних та робочих параметрів.
PH 27	Демонструвати здатність до підбору та застосування сучасного технологічного обладнання й контрольно-вимірювальної апаратури під час проведення операцій діагностування, сервісу й ремонту засобів транспорту; визначенні об'єктивного поточного технічного стану автомобіля.
PH 28	Вміти оцінювати ресурсні показники вузлів, систем і механізмів автотранспортних засобів в експлуатаційних умовах базуючись на розумінні процесів тертя, змащення та спрацювання в машинах.
PH 29	Вміти планувати, організовувати та проводити вимірювальні експерименти з підбором та застосуванням необхідного устаткування, інструментів та використанням методик та засобів технічних вимірювань, технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів та наступним аналізом результатів досліджень.

РН 30	Демонструвати вміння використання сучасних програмних засобів для розрахунку параметрів елементів конструкцій автомобілів та характеристик об'єктів автомобільного транспорту із розробкою необхідної технічної документації.
1.8 - Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності	
Система внутрішнього забезпечення якості	<p>У відповідності до «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» у Центральнотернопільському національному технічному університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh_system_yakosti.pdf.</p> <p>Система передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 та оприлюднення результатів таких оцінювань; 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти всіх рівнів; 9) реалізацію інших процедур та заходів.
1.9 - 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 здобувачів освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт», окрім випускової кафедри експлуатації та ремонту машин, беруть участь інші кафедри університету.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання забезпечується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами та викладачами, які мають відповідний стаж практичної,</p>

	<p>наукової та педагогічної роботи у відповідності до діючих кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (згідно Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187).</p> <p>Супровід освітньої програми забезпечується робочою групою на чолі з гарантом освітньої програми.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість лабораторіями, обладнанням, устаткуванням необхідним для провадження навчальних програм компонент освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» в повній мірі відповідає діючим вимогам щодо організації навчального процесу.</p> <p>Для проведення всіх видів занять з навчальних дисциплін використовується матеріально-технічна база кафедри експлуатації та ремонту машин та інших кафедр, що задіяні у процесі підготовки фахівців даної освітньо-професійної програми. Формування сучасної матеріально-технічної бази визначається принципами необхідності, сучасності та достатності.</p> <p>Приміщення навчальних класів, навчальних та наукових лабораторій укомплектовані спеціалізованим обладнанням й технічними засобами навчання. Приміщення для самостійної роботи мають комп'ютерну техніку із підключенням до мережі «Internet» й забезпеченням доступу до електронного інформаційно-освітнього середовища ЦНТУ.</p> <p>Весь аудиторний фонд, що задіяний у навчальному процесі, в повній мірі відповідає санітарним нормам та правилам для навчальних приміщень, у відповідності до наявного паспорту санітарно-технічного стану приміщень ЦНТУ.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційні веб-сайти http://www.kntu.kr.ua/ університету та http://erm.kntu.kr.ua/ - кафедри експлуатації та ремонту машин, містять всю необхідну інформацію щодо: структурних підрозділів університету, офіційної нормативної документації та внутрішніх нормативних документів ЦНТУ, ліцензій та сертифікатів про акредитацію; навчальної, організаційної, наукової і виховної діяльності, освітніх програм, правил прийому на навчання, дистанційного навчання, працевлаштування, виробничих практик та стажування за кордоном.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення професійної підготовки фахівців ОПП «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» другого (магістерського) рівня проводиться у відповідності</p>

	<p>до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (у відповідності до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187), при реалізації:</p> <p>функціонування офіційного сайту ЦНТУ rector@kntu.kr.ua ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точок бездротового доступу до мережі Інтернет; - необмеженого доступу до мережі Інтернет; - роботи наукової бібліотеки та читальних залів; - віртуального навчального середовища «Moodle», що забезпечує персональний доступ здобувачів до навчально-методичних комплексів дисциплін, навчальних та робочих програм дисциплін, силабусів дисциплін, методичних матеріалів, дидактичних матеріалів для самостійної та індивідуальної роботи здобувачів з дисциплін; тестових завдань для самооцінки та модульної оцінки, критеріїв оцінювання рівня підготовки тощо; - доступу до глобальних наукометричних баз Scopus, Web of Science та Index Copernicus.
1.10 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність реалізується на загальних засадах в межах України на основі реалізації міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки країни. За умови відповідності набутих здобувачами компетентностей під час навчання в інших навчальних закладах, допускається процедура перезарахування кредитів в межах, визначених законодавством. Є можливими для реалізації індивідуальні угоди академічної мобільності 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.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі укладених угод між ЦНТУ та закладів вищої освіти країн-партнерів. Центральнотехнічним національним технічним університетом за спеціальністю «Автомобільний транспорт» укладено договори про наукову й академічну співпрацю з: Технічним університетом Дрездена (Німеччина), Державним аграрним університетом Молдови (Молдова), Вищою Школою Безпеки (м. Познань, Польща), Вищою Школою Банкова (м. Познань, Польща) тощо.</p>

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться за контрактною формою навчання на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.
1.11 - Форми атестації здобувачів другого (магістерського) ступеня вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня «магістр» із присвоєнням кваліфікації «магістр з автомобільного транспорту».
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота є науково-дослідницькою роботою, зорієнтованою на розв'язання прикладної науково-технічної задачі в галузі транспорту, або науково-методичною розробкою з метою поліпшення якості навчального процесу. У ході виконання кваліфікаційної роботи магістрант повинен отримати навички самостійної роботи, опанувати методику наукових досліджень, провести розв'язання наукових і методичних задач, виявити глибину своєї теоретичної підготовки й уміння самостійно вирішувати науково-технічні завдання сучасного автомобільного транспорту. За змістом та обсягом кваліфікаційна робота повинна демонструвати набутий рівень інтегральної та спеціальних (фахових) компетентностей здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти; вона виступає результатом самостійних наукових досліджень здобувача, що містить елементи наукової новизни, має теоретичну та практичну значимість. Результати дослідження, що висвітлені у кваліфікаційній роботі повинні бути оприлюднені у наукових публікаціях здобувача, апробовані на науково-практичних конференціях.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Обов'язковою вимогою є розміщення кваліфікаційної роботи на сайті кафедри ЕРМ або в репозитарії ЦНТУ.</p>

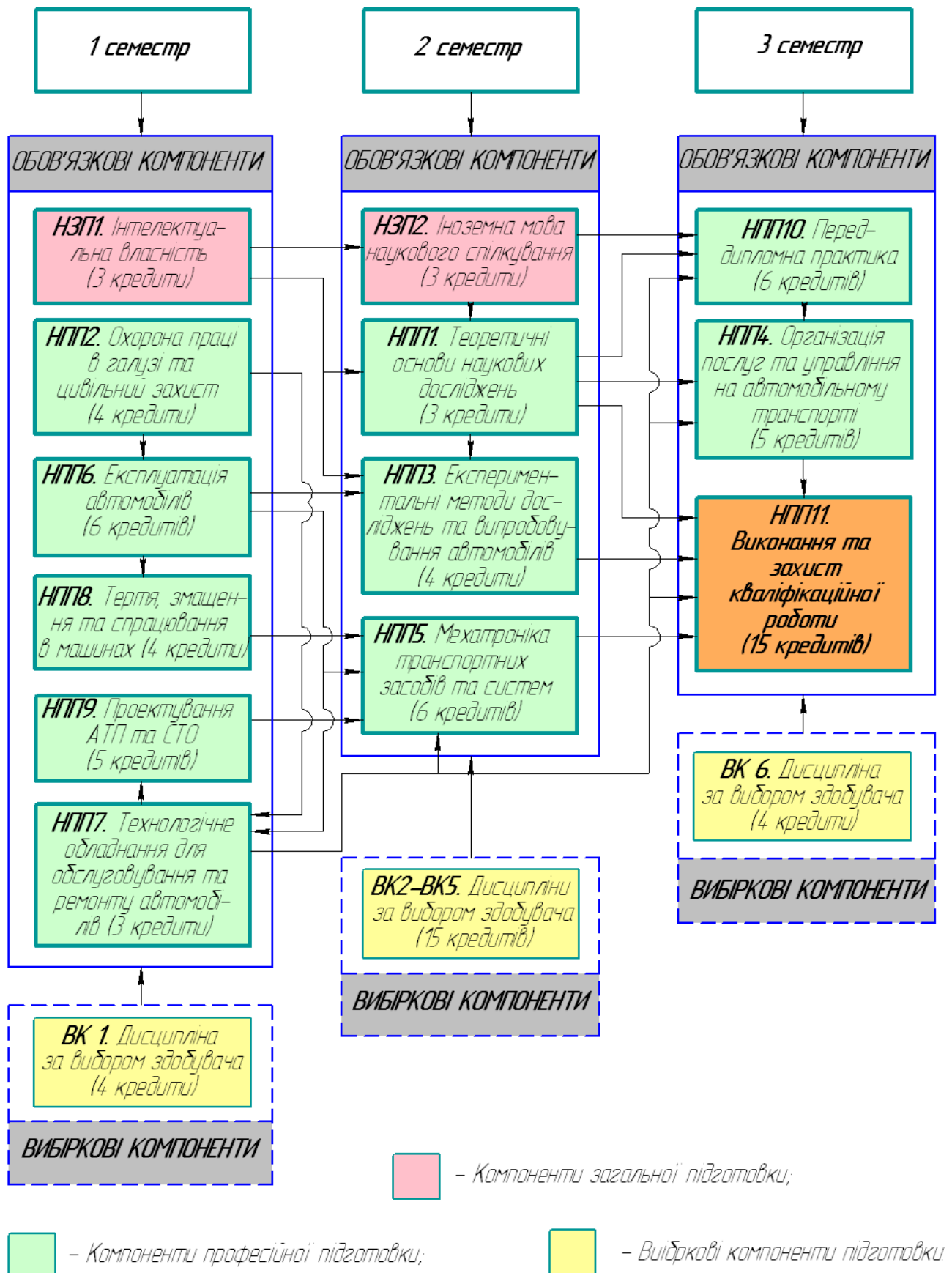
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ» ТА ЇХ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю (семестр)
-1-	-2-	-3-	-4-
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
1.1. Загальна підготовка			
НЗП 1	Інтелектуальна власність	3	Залік (1)
НЗП 2	Іноземна мова наукового спілкування	3	Залік (2)
Усього за загальною підготовкою		6	
-1-	-2-	-3-	-4-
1.2. Професійна підготовка			
НПП 1	Теоретичні основи наукових досліджень	3	Залік (2)
НПП 2	Охорона праці в галузі та цивільний захист	4	Екзамен (1)
НПП 3	Експериментальні методи досліджень та випробовування автомобілів	4	Екзамен (2)
НПП 4	Організація послуг та управління на автомобільному транспорті	5	Залік (3)
НПП 5	Мехатроніка транспортних засобів та систем (курсний проект)	6	Екзамен (2), диф. залік (2)
НПП 6	Експлуатація автомобілів (курсний проект)	6	Екзамен (1), диф. залік (1)
НПП 7	Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів	3	Залік (1)
НПП 8	Тертя, змащення та спрацювання в машинах	4	Залік (1)
НПП 9	Проектування АТП та СТО	5	Екзамен (1)
НПП 10	Переддипломна практика	6	Диф. залік (3)
НПП 11	Виконання та захист кваліфікаційної роботи (КР)	15	Прилюдний захист КР (3)
Усього за професійною підготовкою		61	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП*			
ВК1 – ВК6	Дисципліни за вибором здобувача освіти	23	Заліки (1-3)
Загальний обсяг вибіркового компонент:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

* Здобувачі вищої освіти вибирають ВК з каталогу вибіркового компоненту.

2.3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 274 «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»
другого (магістерського) рівня (термін підготовки 1 рік 4 місяці)



Матриця відповідності визначених програмних компетентностей ОПІ дескрипторам НРК

<p align="center">Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК</p>	<p align="center">Знання</p> <p>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, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p align="center">Уміння</p> <p>Ум1. Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.</p> <p>Ум2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>Ум3. Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p>	<p align="center">Комунікація</p> <p>К1. Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються</p>	<p align="center">Відповідальність і автономія</p> <p>АВ1. Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>АВ2. Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів.</p> <p>АВ3. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p>
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
ЗК01. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		АВ1

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як інструментом підвищення свого професійного та особистісного рівня	Зн1		К1	АВ3
ЗК03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій в професійній сфері	Зн1	Ум1		
ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	Зн1	Ум1, Ум3		АВ1
ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	Зн1	Ум1, Ум2		АВ2, АВ3
ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ2
ЗК07. Здатність працювати в міжнародному контексті			К1	АВ1, АВ2
ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)			К1	АВ1, АВ2
ЗК09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності			К1	АВ1
ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)		Ум1, Ум3	К1	АВ1
ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ2
ЗК12. Знання та розуміння правових основ цивільного захисту, дотримання основних принципів його забезпечення	Зн1	Ум2, Ум3	К1	АВ1
СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ				
ФК 01. Спроможність спілкуватися у сфері автомобілебудування, технологічної та технічної безпеки, сучасних технологій виробництва, експлуатації та сервісу автомобілів, інтелектуальних транспортних систем в діалоговому режимі в різномовному середовищі	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ3
ФК 02. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту при застосуванні системного підходу до вирішення інженерних проблем	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
ФК 03. Вміння оцінювати ресурсні показники вузлів, систем і механізмів автотранспортних засобів в експлуатаційних умовах базуючись на розумінні процесів тертя, змащення та спрацювання в машинах	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		АВ2
ФК 04. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті	Зн1	Ум1, Ум3		АВ1, АВ2
ФК 05. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту	Зн1	Ум2	К1	АВ1, АВ2, АВ3
ФК 06. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач	Зн1	Ум3		АВ2
ФК 07. Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів автомобільного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику)	Зн1			АВ1, АВ2
ФК 08. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту	Зн1			АВ1, АВ3
ФК 09. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави		Ум3	К1	АВ2
ФК 10. Здатність аналізувати техніко-економічні показники ефективності експлуатації автотранспортних засобів, провадження сервісного та ремонтного виробництв з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності проведення виробничих процесів	Зн1	Ум1, Ум3		АВ2
ФК 11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій		Ум1, Ум2	К1	АВ3

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
ФК 12. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту	Зн1	Ум1, Ум3		
ФК 13. Здатність підбирати та застосовувати сучасне технологічне обладнання й контрольно-вимірювальну апаратуру під час проведення операцій діагностування, сервісу й ремонту засобів транспорту; визначенні об'єктивного поточного технічного стану автомобіля	Зн1	Ум3		АВ2, АВ3
ФК 14. Здатність організовувати виробничу діяльність підрозділів автопідприємств з експлуатації, сервісу та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
ФК 15. Здатність вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
ФК 16. Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту	Зн1	Ум1, Ум2		АВ2
ФК 17. Вміння у проведенні оглядів, написанні анотацій, рефератів, звітів та бібліографій за науковими дослідженнями; участі у наукових дискусіях, виступах із доповідями за результатами наукових досліджень та процедурах захисту наукових робіт; володіння способами поширення і популяризації професійних знань, проведення основних засад з навчально-виховної роботи	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ3

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																												
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Фахові компетентності																
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08	ФК 09	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16
РН 06. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	•	•	•	•		•		•		•	•	
РН 07. Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій	•			•		•									•									•	•		•	•	•
РН 08. Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології	•	•		•	•	•	•	•			•		•	•				•		•			•				•	•	
РН 09. Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю	•	•		•							•														•		•		
РН 10. Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу	•	•							•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•		•			
РН 11. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•							•	•	
РН 12. Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту	•			•							•				•							•	•	•			•	•	
РН 13. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань	•		•	•	•		•	•			•						•									•	•	•	•

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																													
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Фахові компетентності																	
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08	ФК 09	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17
РН 14. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 15. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту	•										•											•						•	•	
РН 16. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним		•		•														•	•										•	
РН 17. Вміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту	•	•	•	•																	•		•	•			•	•		
РН 18. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами	•		•	•	•				•	•	•		•	•				•	•										•	
РН 19. Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності	•										•	•		•	•	•	•	•	•									•	•	
РН 20. Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту	•	•	•	•				•								•						•								

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																												
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Фахові компетентності																
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08	ФК 09	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16
РН 21. Демонструвати здатність досліджувати, аналізувати та ідентифікувати небезпеки навколишнього середовища, класифікувати надзвичайні ситуації, здійснювати їх прогнозування. Розробляти заходи з превентивного та аварійного планування, управляти заходами цивільного захисту та забезпеченням техногенної безпеки об'єктів і територій												•				•													
РН 22. Дотримуватися принципів етики та вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності	•								•	•		•							•								•		
РН 23. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції	•										•								•	•									
РН 24. Демонструвати здатність розробки технічних завдань і технічних умов на проектування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та окремих елементів; складання планів розміщення виробничого устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначення площ виробничих підрозділів, розрахунку завантаження устаткування та показників якості продукції	•	•		•				•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 25. Демонструвати знання й розуміння основ охорони прав інтелектуальної власності.							•			•						•			•										
РН 26. Демонструвати знання з сучасних принципів мехатроніки транспортних засобів і систем, динамічних процесів руху елементів приводів, механізмів, металоконструкцій і гнучких елементів автомобілів, обґрунтовувати методи їх синтезу або оптимізації конструктивних та робочих параметрів	•	•	•	•	•	•					•			•		•						•	•					•	

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																													
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Фахові компетентності																		
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08	ФК 09	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17
РН 27. Демонструвати здатність до підбору та застосування сучасного технологічного обладнання й контрольно-вимірювальної апаратури під час проведення операцій діагностування, сервісу й ремонту засобів транспорту; визначенні об'єктивного поточного технічного стану автомобіля	•																							•		•	•	•		
РН 28. Вміти оцінювати ресурсні показники вузлів, систем і механізмів автотранспортних засобів в експлуатаційних умовах базуючись на розумінні процесів тертя, змащення та спрацювання в машинах	•													•	•														•	•
РН 29. Вміти планувати, організовувати та проводити вимірювальні експерименти з підбором та застосуванням необхідного устаткування, інструментів та використанням методик та засобів технічних вимірювань, технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів та наступним аналізом результатів досліджень	•	•		•										•					•							•		•	•	
РН 30. Демонструвати вміння використання сучасних програмних засобів для розрахунку параметрів елементів конструкцій автомобілів та характеристик об'єктів автомобільного транспорту із розробкою необхідної технічної документації	•		•	•	•									•														•		•

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (ОП)

Програмні результати навчання (ПРН)	Обов'язкові компоненти освітньої програми												
	НЗП 1	НЗП 2	НПП 1	НПП 2	НПП 3	НПП 4	НПП 5	НПП 6	НПП 7	НПП 8	НПП 9	НПП 10	НПП 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПРН 01. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності	•	•	•		•		•	•			•		•
ПРН 02. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою				•	•	•	•				•		•
ПРН 03. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються		•										•	•
ПРН 04. Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою під час здійснення професійної діяльності в галузі автомобільного транспорту.		•											•
ПРН 05. Професійно діяти у соціальній взаємодії на гуманістичних та етичних засадах.	•		•	•									•
ПРН 06. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку							•	•		•	•	•	•
ПРН 07. Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій			•		•								•
ПРН 08. Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології							•	•			•		•
ПРН 09. Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю					•	•	•	•					•
ПРН 10. Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу							•		•			•	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PH 11. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання		•		•	•	•	•	•	•		•		
PH 12. Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту							•	•			•		•
PH 13. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань					•	•	•	•		•	•		•
PH 14. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту												•	
PH 15. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту			•		•	•				•			•
PH 16. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним	•	•	•									•	•
PH 17. Вміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту			•		•	•	•	•	•	•	•		•
PH 18. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами	•	•	•										•
PH 19. Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності												•	
PH 20. Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту						•	•				•		•
PH 21. Демонструвати здатність досліджувати, аналізувати та ідентифікувати небезпеки навколишнього середовища, класифікувати надзвичайні ситуації, здійснювати їх прогнозування. Розробляти заходи з превентивного та аварійного планування, управляти заходами цивільного захисту та забезпеченням техногенної безпеки об'єктів і територій.				•		•							•
PH 22. Дотримуватися принципів етики та вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності			•										•
PH 23. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції							•		•	•			•
PH 24. Демонструвати здатність розробки технічних завдань і технічних умов на проектування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та окремих елементів; складання планів розміщення виробничого устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначення площ виробничих підрозділів, розрахунку завантаження устаткування та показників якості продукції									•		•		•

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PH 25. Демонструвати знання й розуміння основ охорони прав інтелектуальної власності	•												•
PH 26. Демонструвати знання з сучасних принципів мехатроніки транспортних засобів і систем, динамічних процесів руху елементів приводів, механізмів, металоконструкцій і гнучких елементів автомобілів, обґрунтовувати методи їх синтезу або оптимізації конструктивних та робочих параметрів		•					•						•
PH 27. Демонструвати здатність до підбору та застосування сучасного технологічного обладнання й контрольно-вимірювальної апаратури під час проведення операцій діагностування, сервісу й ремонту засобів транспорту; визначенні об'єктивного поточного технічного стану автомобіля					•				•				•
PH 28. Вміти оцінювати ресурсні показники вузлів, систем і механізмів автотранспортних засобів в експлуатаційних умовах базуючись на розумінні процесів тертя, змащення та спрацювання в машинах										•			•
PH 29. Вміти планувати, організовувати та проводити вимірювальні експерименти з підбором та застосуванням необхідного устаткування, інструментів та використанням методик та засобів технічних вимірювань, технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів та наступним аналізом результатів досліджень			•		•				•				•
PH 30. Демонструвати вміння використання сучасних програмних засобів для розрахунку параметрів елементів конструкцій автомобілів та характеристик об'єктів автомобільного транспорту із розробкою необхідної технічної документації						•	•	•			•		•