

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Центральноукраїнський національний технічний університет**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
**ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЦНТУ**

Протокол № 8 від «3» 07 2020 р. -  
Освітня програма вводиться  
в дію з 7.09 2020 р.

Ректор \_\_\_\_\_ / М.І. Черновол /



**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)

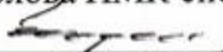
**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 274 Автомобільний транспорт  
(код та найменування спеціальності)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»**

Рівень вищої освіти	<b>Другий (магістерський) рівень</b>
Ступінь вищої освіти	<b>Магістр</b>
Галузь знань	<b>27 Транспорт</b>
Спеціальність	<b>274 Автомобільний транспорт</b>


**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**

Науково-методичною комісією спеціальності 274 Автомобільний транспорт

Протокол № 2  
від «15» 05 2020 р.  
Голова НМК спеціальності  
 Сергій МАГОПЕЦЬ

**РЕКОМЕНДОВАНО**


Науково-методичною радою університету

Протокол № 5  
від «25» 10 2020 р.  
Голова НМР університету  


Олександр ЛЕВЧЕНКО

**ПОГОДЖЕНО**

Перший проректор  
Центральноукраїнського  
національного технічного  
університету

  
Володимир КРОПІВНИЙ  
«18» 07 2020 р.

**Ректор**

Центральноукраїнського  
національного технічного  
університету

  
Михайло ЧЕРНОВОЛ  
«21» 07 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня з галузі знань 27 «Транспорт», спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Освітньо-професійна програма заснована на компетентністному підході підготовки магістра галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ у складі:

1. *Черновола Михайла Івановича* – доктора технічних наук, професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
2. *Кулешкова Юрія Володимировича* – доктора технічних наук, професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
3. *Магоця Сергія Олександровича* – кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ.

Порядок розробки, експертизи і затвердження програми регулюється пунктом 8 статті 36 Закону України «Про вищу освіту».

Програма погоджена з вченою радою факультету, схвалена Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Центральноукраїнського національного технічного університету.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Центральноукраїнського національного технічного університету.

**1. Профіль освітньо-професійної програми здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу</b>	Центральноукраїнський національний технічний університет
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Галузь знань</b>	27 Транспорт
<b>Спеціальність</b>	274 Автомобільний транспорт
<b>Форми навчання</b>	Очна та заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Магістр автомобільного транспорту
<b>Кваліфікація професійна</b>	Відсутня
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Магістр автомобільного транспорту
<b>Цикл/рівень</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікацій України НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Автомобільний транспорт
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, освітня складова 90 кредитів ЄКТС
<b>Термін навчання</b>	Термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Термін акредитації</b>	2027 р.
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об’єкти вивчення:</b> наукові основи, технології та обладнання автомобільного транспорту.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теорія процесів виробництва, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.</p>

	<p><b>Методи, методики та технології:</b> методи збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень та моделювання процесів у сфері автомобільного транспорту; методики та технології науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> експериментально-вимірjuвальні інструменти, технологічне обладнання та програмне забезпечення.</p>
<b>Академічні та професійні випускників права</b>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&amp;id=26">http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&amp;id=26</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі транспорту здатних виконувати проектно-конструкторську, дослідницьку, управлінську, освітню і підприємницьку роботу в галузі розробки, випробування, експлуатації, сертифікації нового транспортного устаткування, автомобілів, дорожніх машин, локомотивів та інших транспортних машин і обладнання для роботи в технічних відділах підприємств автотранспорту, відділах головного конструктора, науково-дослідних лабораторіях і організаціях, у малих підприємствах, навчальних закладах під час проведення науково-дослідної та викладацької роботи, при керуванні роботою фахівців нижчого рівня підготовки тощо.</p>	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	27 – Транспорт 274 – Автомобільний транспорт
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі транспорту з можливістю набуття теоретичних та практичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання проблем та продукування нових ідей у галузі експлуатації та сервісу автомобільного транспорту; проведенням теоретичних та практичних наукових досліджень, що обумовлюють можливість подальшого здобуття третього (освітньо-наукового) рівня; здобуття первинних навичок педагогічної діяльності тощо.
<b>Особливості програми</b>	Програма реалізує підвищення рівня знань та навичок шляхом забезпечення міждисциплінарної та багатопрофільної підготовки фахівців із збору, аналізу та поширення інформації стосовно 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, технологій і техніки. Виконується в активному дослідницькому середовищі.

**Освітня складова програми.** Програма реалізується у групі магістрантів. Програма передбачає диференційований підхід до магістрантів очної та заочної форм навчання.

Програма передбачає 66 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 5 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 15 кредитів ЄКТС передбачено на практичну підготовку; 24 кредити ЄКТС – для вибіркових дисциплін.

**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 21 кредит ЄКТС.

КМР 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 КМР 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.

<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері автомобільного транспорту.  Адміністративна та управлінська діяльність у сфері автомобільного транспорту.  <i>Посади згідно класифікатора професій України.</i>  Адміністратор пасажирської служби (3422), аналітик комунікацій (2149.2), випробувач-механік двигунів (7232), генеральний конструктор (1210.1), головний диспетчер (1226.1), головний інженер (1223.1), директор (керівник) малого підприємства (транспортного) (1316), директор з транспорту (1226.1), експерт технічний з промислової безпеки (2449.2), інженер з безпеки руху (3152), інженер з організації експлуатації та ремонту (2149.2), інженер з паливо-мастильних матеріалів (2146.2), інженер з патентної та винахідницької діяльності (2149.2), інженер з транспорту (2149.2), інженер-технолог (2149.2), інспектор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань (3152), контролер технічного стану автотранспортних засобів (8322), майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів (1222.2), майстер з ремонту транспорту (1222.2), майстер з ремонту устаткування (1226.2), механік автомобільної колони (гаража) (3115), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), головний механік (1221.1), молодший науковий співробітник (транспорт) (2149.1), науковий співробітник (2149.1), начальник відділу (1226.2), начальник відділу організації безпеки дорожнього руху (1226.2), начальник відділу транспорту (1226.2), начальник гаража (1226.2), викладач професійно-технічного навчального закладу (2320).  <i>Місце працевлаштування.</i> Міністерство промислової політики України, підприємства державної та приватної власності автосервісного, авторемонтного та автоексплуатаційного спрямування, обласні управління промисловості та машинобудування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), вищі навчальні заклади технічного спрямування II-го рівня акредитації та коледжі.</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:  - підготовка на третьому (освітньо-науковому) рівні «Доктор філософії» у галузі транспорту;  - навчання на 8-ому рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;</p>

	<p>- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</p>
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	
<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження проблемних, інтерактивних, проектних, інформаційно-комп'ютерних технологій навчання, активних методів, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у здобувачів;</li> <li>- тісна співпраця здобувачів зі своїми керівниками магістерських кваліфікаційних робіт;</li> <li>- підтримка та консультування здобувачів з боку науково-педагогічних та наукових працівників ЦНТУ і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання;</li> <li>- залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців-практиків в галузі транспорту;</li> <li>- інформаційну підтримку участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних);</li> <li>- надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України;</li> <li>- безпосередню участь здобувачів у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю та передбачає усне та письмове опитування, тести, презентацію наукової роботи, захист курсових робіт, захист магістерської кваліфікаційної роботи, заліки, екзамени тощо.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень 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><b>Наукова складова програми.</b> Оцінювання наукової діяльності здобувачів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку магістерських кваліфікаційних робіт.</p> <p>Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексних проблем у сфері автомобільного транспорту, що супроводжується проведенням досліджень та/або</p>



	<p>застосуванням інноваційних підходів. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат.</p> <p>Кінцевим результатом навчання здобувача є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис магістерської кваліфікаційної роботи, її публічний захист та присудження кваліфікації магістра спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».</p>
<b>6 – Програмні компетенції</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері автомобільного транспорту при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК 01.</b> Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК 02.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК 03.</b> Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p><b>ЗК 04.</b> Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><b>ЗК 05.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p><b>ЗК 06.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p><b>ЗК 07.</b> Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p><b>ЗК 08.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК 09.</b> Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p><b>ЗК 11.</b> Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p><b>ЗК 12.</b> Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК 13.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p><b>ЗК 14.</b> Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.</p> <p><b>ЗК 15.</b> Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	<p><b>ФК 01.</b> Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту.</p> <p><b>ФК 02.</b> Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.</p>

**ФК 03.** Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту.

**ФК 04.** Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.

**ФК 05.** Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його 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 питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у 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.** Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.

**ФК 11.** Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.

**ФК 12.** Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.

**ФК 13.** Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

**ФК 14.** Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

**ФК 15.** Вміння 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.

	<b>ФК 16.</b> 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.
<b>7 – Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<b>ПРН 01</b>	Вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
<b>ПРН 02</b>	Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.
<b>ПРН 03</b>	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.
<b>ПРН 04</b>	Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.
<b>ПРН 05</b>	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.
<b>ПРН 06</b>	Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.
<b>ПРН 07</b>	Вміти приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень.
<b>ПРН 08</b>	Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.
<b>ПРН 09</b>	Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології.

<b>ПРН 10</b>	Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
<b>ПРН 11</b>	Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.
<b>ПРН 12</b>	Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.
<b>ПРН 13</b>	Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю.
<b>ПРН 14</b>	Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.
<b>ПРН 15</b>	Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.
<b>ПРН 16</b>	Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту.
<b>ПРН 17</b>	Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.
<b>ПРН 18</b>	Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.
<b>ПРН 19</b>	Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.
<b>ПРН 20</b>	Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.
<b>ПРН 21</b>	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.
<b>ПРН 22</b>	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 установленними вимогами.
<b>ПРН 23</b>	Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.
<b>ПРН 24</b>	Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту
<b>ПРН 25</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проектування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації.
<b>ПРН 26</b>	Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.
<b>ПРН 27</b>	Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.
<b>Кадрове забезпечення</b>	У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, викладачі та асистенти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи у відповідності до діючих кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (згідно п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187).
<b>Матеріально – технічне забезпечення</b>	Професійну підготовку фахівців ОП «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» другого (магістерського) рівня забезпечує професорсько-викладацький склад факультету будівництва та транспорту та інших факультетів й кафедр університету. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі у відповідності до нормативних технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 4 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187). Випускаючою кафедрою із освітньої програми є кафедра експлуатації та ремонту машин.

	<p>Для забезпечення навчання фахівців створені новітні навчальні класи та лабораторії обладнані сучасними лабораторними приладами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де встановлене спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення професійної підготовки фахівців ОП «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» другого (магістерського) рівня проводиться у відповідності до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 5 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187), при реалізації:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функціонування офіційного сайту ЦНТУ rector@kntu.kr.ua;</li> <li>- точок бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- необмеженого доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- роботи наукової бібліотеки та читальних залів;</li> <li>- віртуального навчального середовища «Moodle»;</li> <li>- навчальних і робочих планів;</li> <li>- графіків навчального процесу;</li> <li>- навчально-методичних комплексів дисциплін;</li> <li>- навчальних та робочих програм дисциплін;</li> <li>- дидактичних матеріалів для самостійної та індивідуальної роботи здобувачів з дисциплін;</li> <li>- методичних матеріалів та програм практик;</li> <li>- критеріїв оцінювання рівня підготовки;</li> <li>- пакетів комплексних контрольних робіт.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>ЦНТУ творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>ЦНТУ творчо співпрацює з науково-дослідними установами країн Європейського Союзу на основі двосторонніх договорів та угод в рамках програми «Горизонт 2020»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Батумським державним університетом ім. Шота Руставелі, Грузія;</li> <li>- Університетом інформатики та прикладних знань м. Лодзь, Польща;</li> </ul>

	- Центральноєвропейським університетом м. Скаліца, Словачька Республіка; - Гомельським державним університетом ім. Франциска Скорини, м. Гомель, Білорусь.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
-1-	-2-	-3-	-4-
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>			
НЗП 1	Інтелектуальна власність	2	залік
НЗП 2	Іноземна мова наукового спілкування	3	залік
<b>Усього за циклом загальної підготовки</b>		<b>5</b>	
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>			
НПП 1	Теоретичні основи наукових досліджень	2	залік
НПП 2	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	екзамен
НПП 3	Експериментальні методи досліджень та випробовування автомобілів	4	екзамен
НПП 4	Організація послуг та управління на автомобільному транспорті	5	екзамен
НПП 5	Мехатроніка транспортних засобів та систем (курсний проект)	6	екзамен, диф. залік
НПП 6	Експлуатація автомобілів (курсний проект)	5	екзамен, диф. залік
НПП 7	Наукова практика	6	диф. залік
НПП 8	Науково-дослідна практика	9	диф. залік
НПП 9	Виконання магістерської роботи	21	прилюдний захист
<b>Усього за циклом професійної підготовки</b>		<b>61</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>66</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>2.1. Цикл загальної підготовки</b>			
ВЗП 1	Дисципліна за вибором здобувача освіти у другому семестрі	3	
<b>Усього за циклом загальної підготовки</b>		<b>3</b>	
<b>2.2. Цикл професійної підготовки</b>			
ВПП 1	Дисципліни за вибором здобувача освіти у першому семестрі	16	
ВПП 2	Дисципліни за вибором здобувача освіти у другому семестрі	5	

-1-	-2-	-3-	-4-
	<b>Усього за циклом професійної підготовки</b>	<b>21</b>	
	<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>	<b>24</b>	
	<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>	<b>90</b>	

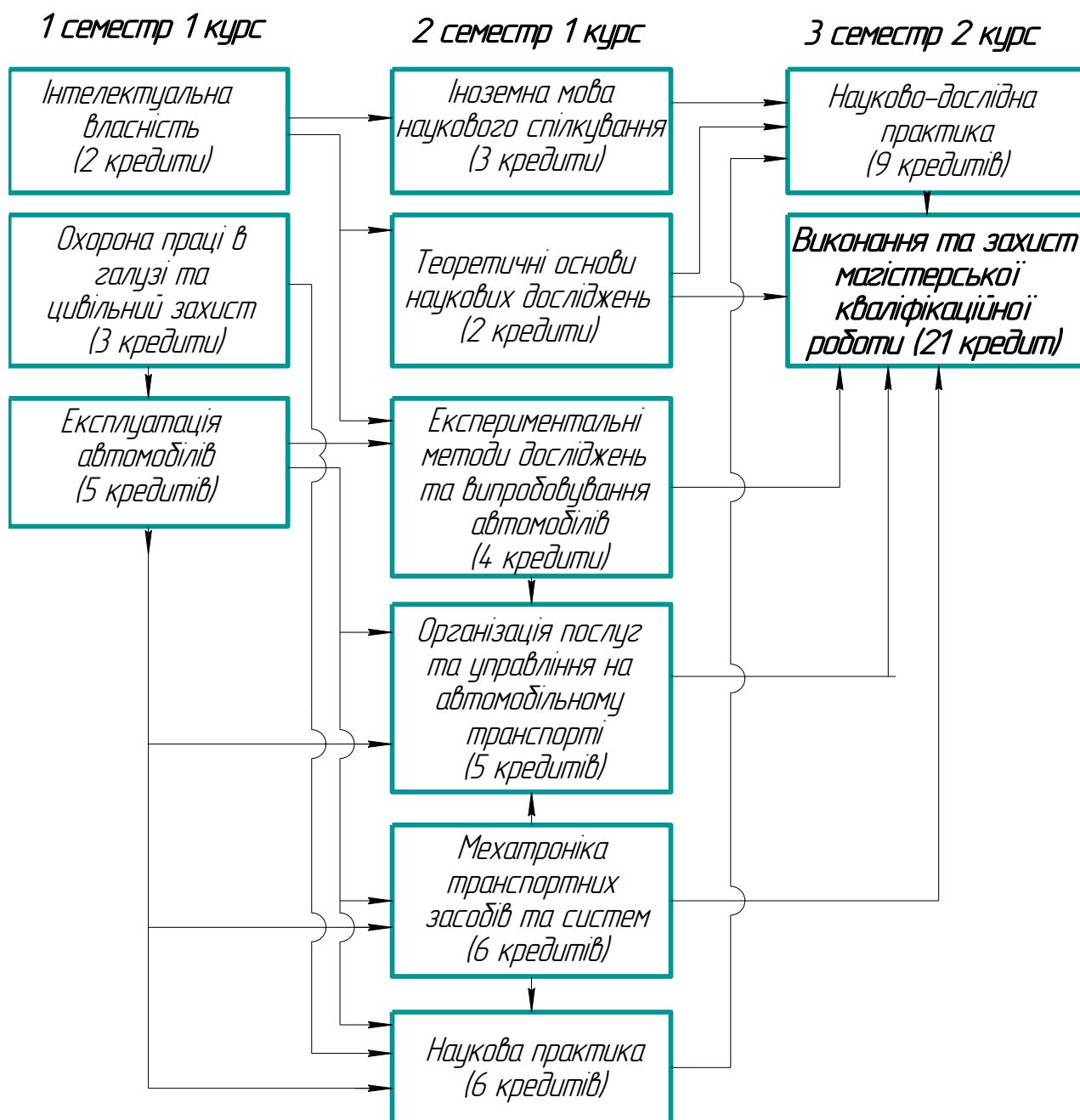
### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої-професійної програми «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня «Магістр» із присвоєнням кваліфікації «Магістр автомобільного транспорту».

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексних проблем у сфері автомобільного транспорту, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Атестація здійснюється відкрито і публічно.



**4. Структурно-логічна схема освітньої програми «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» другого (магістерського) рівня (термін підготовки 1 рік 4 місяці)**



Таблиця 1.

## Матриця відповідності визначених програмних компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання <b>Зн1</b> Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень <b>Зн2</b> Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння/навички <b>Ум1</b> Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур <b>Ум2</b> Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах <b>Ум3</b> Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація <b>К1</b> Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і не фахівців, зокрема, до осіб, які навчаються	Відповідальність та автономія <b>АВ1</b> Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів <b>АВ2</b> Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів <b>АВ3</b> Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
Загальні компетентності				
<b>ЗК 01.</b> Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні		<b>Ум1, Ум2, Ум3</b>		<b>АВ1, АВ3</b>
<b>ЗК 02.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою		<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>АВ3</b>
<b>ЗК 03.</b> Здатність бути критичним і самокритичним		<b>Ум1, Ум3</b>		<b>АВ3</b>
<b>ЗК 04.</b> Навички міжособистісної взаємодії		<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>АВ1, АВ2</b>
<b>ЗК 05.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети			<b>К1</b>	+
<b>ЗК 06.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)		<b>Ум1, Ум2</b>	<b>К1</b>	

<b>-1-</b>	<b>-2-</b>	<b>-3-</b>	<b>-4-</b>	<b>-5-</b>
<b>ЗК 07.</b> Цінування та повага різноманітності та мультикультурності		<b>Ум2</b>		<b>АВ1, АВ2</b>
<b>ЗК 08.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті		<b>Ум1, Ум2, Ум3</b>	<b>К1</b>	
<b>ЗК 09.</b> Здатність виявляти ініціативу та підприємливість	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум3</b>		
<b>ЗК 10.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)	<b>Зн1</b>	<b>Ум2, Ум3</b>		
<b>ЗК 11.</b> Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків		<b>Ум1, Ум3</b>		<b>АВ2, АВ3</b>
<b>ЗК 12.</b> Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій	<b>Зн1</b>			<b>АВ1</b>
<b>ЗК 13.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо		<b>Ум3</b>		<b>АВ2</b>
<b>ЗК 14.</b> Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми		<b>Ум1, Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>АВ1, АВ2</b>
<b>ЗК 15.</b> Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1, АВ3</b>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>ФК 01.</b> Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум2, Ум3</b>	<b>К1</b>	
<b>ФК 02.</b> Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1</b>		
<b>ФК 03.</b> Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту		<b>Ум1, Ум2, Ум3</b>	<b>К1</b>	
<b>ФК 04.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум3</b>		<b>АВ1, АВ2</b>
<b>ФК 05.</b> Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>		<b>К1</b>	<b>АВ1, АВ2, АВ3</b>
<b>ФК 06.</b> Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач	<b>Зн1</b>	<b>Ум3</b>		<b>АВ2</b>

<b>-1-</b>	<b>-2-</b>	<b>-3-</b>	<b>-4-</b>	<b>-5-</b>
<b>ФК 07.</b> 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)	<b>Зн1</b>			<b>АВ1, АВ2</b>
<b>ФК 08.</b> Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>			<b>АВ1, АВ3+</b>
<b>ФК 09.</b> Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави		<b>Ум3</b>	<b>К1</b>	<b>АВ2</b>
<b>ФК 10.</b> Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум3</b>		
<b>ФК 11.</b> Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій		<b>Ум1, Ум2</b>	<b>К1</b>	
<b>ФК 12.</b> Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум2</b>		
<b>ФК 13.</b> Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту	<b>Зн1</b>	<b>Ум3</b>		<b>АВ2, АВ3</b>
<b>ФК 14.</b> Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум3</b>		
<b>ФК 15.</b> Вміння 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	<b>Зн1, Зн2</b>	<b>Ум1, Ум2, Ум3</b>		<b>АВ1, АВ2, АВ3</b>
<b>ФК 16.</b> 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	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум2</b>		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33																
<b>ПРН 06.</b> Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту							+		+																																							
<b>ПРН 07.</b> Вміти приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень	+																	+							+								+															
<b>ПРН 08.</b> Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку								+	+	+	+							+							+																							
<b>ПРН 09.</b> Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології	+			+																+									+					+														
<b>ПРН 10.</b> Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE)																	+									+						+		+														
<b>ПРН 11.</b> Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій																																				+												
<b>ПРН 12.</b> Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології																																					+											
<b>ПРН 13.</b> Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю																																						+		+								
<b>ПРН 14.</b> Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу								+	+	+	+	+	+	+											+														+									
<b>ПРН 15.</b> Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.	+																																						+	+	+			+	+			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
<b>ПРН 16.</b> Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту																										+				+	+	+	
<b>ПРН 17.</b> Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань	+			+								+							+	+	+					+	+		+				
<b>ПРН 18.</b> Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту					+	+	+			+		+		+	+		+	+	+			+		+	+								
<b>ПРН 19.</b> Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту														+						+			+	+	+				+		+		
<b>ПРН 20.</b> Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним				+	+		+					+																					
<b>ПРН 21.</b> Вміти обрати 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	+	+	+													+														+	+	+	
<b>ПРН 22.</b> 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				+		+		+	+			+																					
<b>ПРН 23.</b> Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності					+	+		+				+		+	+									+									
<b>ПРН 24.</b> Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту		+																													+	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>ПРН 25.</b> Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проектування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації	+	+	+													+		+			+					+		+	+	+		+
<b>ПРН 26.</b> Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності															+						+									+		
<b>ПРН 27.</b> Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції																				+			+	+	+						+	



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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>ПРН 01.</b> Вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	+		+		+	+	+	+			+
<b>ПРН 02.</b> Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту			+			+	+			+	+
<b>ПРН 03.</b> 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	+		+		+	+	+	+			+
<b>ПРН 04.</b> Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою				+	+	+	+				+
<b>ПРН 05.</b> 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		+							+	+	+
<b>ПРН 06.</b> Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту		+							+		+
<b>ПРН 07.</b> Вміти приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень			+			+				+	+
<b>ПРН 08.</b> Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку						+	+	+		+	+
<b>ПРН 09.</b> Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології	+				+	+	+	+			+
<b>ПРН 10.</b> Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE)			+		+	+	+	+			+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ПРН 11.</b> Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій			+	+	+					+	+
<b>ПРН 12.</b> Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології							+	+			+
<b>ПРН 13.</b> Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю					+	+	+	+			+
<b>ПРН 14.</b> Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу						+	+		+		
<b>ПРН 15.</b> Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання				+	+	+	+	+	+		+
<b>ПРН 16.</b> Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту						+	+	+			+
<b>ПРН 17.</b> Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань					+	+	+	+		+	+
<b>ПРН 18.</b> Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту						+			+	+	+
<b>ПРН 19.</b> Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту					+	+				+	+
<b>ПРН 20.</b> Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним	+	+	+						+		+
<b>ПРН 21.</b> 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			+		+	+	+	+		+	+
<b>ПРН 22.</b> 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	+								+	+	+
<b>ПРН 23.</b> Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності										+	+
<b>ПРН 24.</b> Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту					+	+	+	+			+
<b>ПРН 25.</b> Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проектування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації					+	+	+	+		+	+
<b>ПРН 26.</b> Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності				+						+	+
<b>ПРН 27.</b> Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції							+	+		+	+