

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«БЕРДЯНСЬКИЙ ФАХОВИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ АВТОМОБІЛІВ ТА ДВИГУНІВ»**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	27 Транспорт
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	274 Автомобільний транспорт
<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ</b>	фаховий молодший бакалавр
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту. ОПП обслуговуванню та ремонту автомобілів і двигунів

**РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО**

Педагогічною радою ВСП  
«Бердянський машинобудівний  
фаховий коледж Національного  
університету  
«Запорізька політехніка»  
протокол №\_\_\_

від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_р.

Голова педагогічної ради

\_\_\_\_\_ Ольга КУЛЬБАШЕНКО

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Національного  
університету «Запорізька політехніка»  
протокол №\_\_\_

від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_р.

Голова вченої ради

\_\_\_\_\_ Володимир БАХРУШИН  
Ректор Національного університету  
«Запорізька політехніка»

\_\_\_\_\_ Віктор ГРЕШТА

## ПЕРЕДМОВА

**Освітньо-професійна програма** «Обслуговування і ремонт автомобілів та двигунів» для підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття фахової передвищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти.

**Розроблено** проектною групою Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» у складі:

**Корогодська Світлана Михайлівна**, спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії галузі знань «Автомобільний транспорт» Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» – голова проектної групи (гарант освітньо-професійної програми);

**Галайда Юрій Євгенович**, спеціаліст першої категорії, викладач циклової комісії галузі знань «Автомобільний транспорт», Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» – член проектної групи;

**Гереклієв Сергій Володимирович**, спеціаліст другої категорії, викладач циклової комісії галузі знань «Автомобільний транспорт» Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» – член проектної групи.

**1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ АВТОМОБІЛІВ ТА ДВИГУНІВ  
ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
274 «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»**

<b>1-Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Відокремлений структурний підрозділ «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка»
<b>Ступінь фахової передвищої освіти та назва кваліфікації</b>	Освітньо-професійний ступінь -фаховий молодший бакалавр Кваліфікація - фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту. ОПП обслуговування та ремонту автомобілів і двигунів
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний 180 кредитів ЄКТС,
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію освітньої програми ДС002898, дійсний до 01.07.2027
<b>Цикл / рівень</b>	НРК України - 5 рівень
<b>Передумови</b>	Базова середня освіта, профільна (повна) середня освіта (незалежно від здобутого профілю), професійна(професійно-технічна) освіта, фахова передвища або вища освіта
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://zp.edu.ua/vsp-bmfk">https://zp.edu.ua/vsp-bmfk</a> <a href="http://bmk-zntu.berdyansk.net">http://bmk-zntu.berdyansk.net</a>
<b>2-Мета освітньо-професійної програми</b>	
Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері технічної експлуатації автомобілів, підготовка здобувачів вищої освіти до подальшого навчання за	

обраною спеціалізацією	
<b>3-Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань: 27 Транспорт Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку фахівців, які мають володіти загальновідомими положеннями та результатами сучасних наукових досліджень з технічної експлуатації автомобілів та орієнтуватися в актуальних спеціалізаціях, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка у вивченні системи і технології, знаряддя, предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності фахових молодших бакалаврів з обслуговування і ремонту автомобілів та двигунів
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Об'єктом професійної діяльності фахового молодшого бакалавра з автомобільного транспорту є здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі з технічного обслуговування, експлуатації та ремонту автомобілів і двигунів, безпека дорожнього руху та автомобільних перевезень.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець здатний виконувати професійну роботу за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК003:2010 - 3115 механік; - 3115 механік автомобільної колони (гаража); - 3115 механік з ремонту транспорту; - 3115 механік дільниці; - 3115 механік цеху; - 3115 механік виробництва; - 3115технік конструктор (механіка) - 3115 технік-технолог (механіка) - 3340 майстер виробничого навчання
<b>Подальше навчання</b>	Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.

## 5 - Викладання та оцінювання

<b>Викладання та навчання</b>	<p>Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний.</p> <p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, семінари, консультації з викладачами, самостійна робота за індивідуальними завданнями, виконання курсових проєктів\робіт, навчальні та виробничі практики, елементи дистанційного навчання. з використанням розроблених посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, періодичних наукових видань та мережі Internet.</p> <p>Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проєктне навчання</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий.</p> <p>Усні та письмові екзамени, диференційовані заліки, семестрові заліки, тестування, презентації, захист звітів з практик, захист курсових проєктів\робіт, директорські контрольні роботи, захист дипломних проєктів.</p>
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов під час професійної діяльності у галузі технічної експлуатації автомобілів або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК 1.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	<b>ЗК 2.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	<b>ЗК 3.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
	<b>ЗК 4.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	<b>ЗК 5.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	<b>ЗК 6.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	<b>ЗК 7.</b> Здатність здійснювати безпечну діяльність.
	<b>ЗК 8.</b> Здатність працювати в команді.

	<p><b>ЗК 9.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>
	<p><b>ЗК10.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності (СК)</b></p>	<p><b>СК1.</b> Здатність застосовувати базові знання математики в обсязі, необхідному для використання математичних методів у галузі автомобільний транспорт.</p>
	<p><b>СК2.</b> Здатність застосовувати знання загальної фізики, електротехніки та електромеханіки, електроніки і мікропроцесорної техніки в обсязі, необхідному для розуміння процесів в галузі автомобільний транспорт.</p>
	<p><b>СК3.</b> Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів, необхідних для обслуговування автомобілів.</p>
	<p><b>СК4.</b> Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів обслуговування автомобілів на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до надійності автомобілів і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та обслуговування технічних засобів обслуговування автомобілів</p>
	<p><b>СК5.</b> Знання видів виробничих процесів, знання технологічної документації, здатність складати карти технологічного процесу обслуговування автомобілів.</p>
	<p><b>СК6.</b> Здатність застосовувати стандарти, технічні умови та інші керівні матеріали для розробки та реконструкції автотранспортних підприємств та їх підрозділів.</p>
	<p><b>СК7.</b> Здатність виконувати креслення складальних одиниць та креслення деталей із виконанням необхідних технічних розрахунків.</p>

	<b>СК8.</b> Знання характеристик матеріалів, які використовуються в сконструйованих пристроях та їх властивостей.
	<b>СК9.</b> Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.
	<b>СК10.</b> Здатність аналізувати витрати праці для виконання запланованих робіт, та розробляти заходи із підвищення продуктивності праці.
	<b>СК11.</b> Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі конструювання, технології, матеріалознавства, обладнання для виконання технічних і економічних розрахунків.
	<b>СК12.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

### **7 - Програмні результати навчання**

<b>РН 1</b>	Здатність застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.
<b>РН 2</b>	Здатність демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземною мовою, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, сучасні засоби комунікації, професійну термінологію.
<b>РН 3</b>	Здатність застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих і технічних наук у сфері професійної діяльності.
<b>РН 4</b>	Здатність продемонструвати знання та розуміння основ загальнопрофесійних дисциплін: теоретичних основ будови автомобілів, взаємозамінність, стандартизація, та технічні вимірювання, технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, основ електротехніки та електроніки для використання у професійній діяльності
<b>РН 5</b>	Здатність працювати самостійно (курсний проект, дипломний проект) або в групі (лабораторні роботи), включаючи навички лідерства при їх виконанні, уміння отримувати результат в рамках обмеженого часу.
<b>РН 6</b>	Здатність дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі автомобільного транспорту.
<b>РН 7</b>	Здатність обробляти, аналізувати і систематизувати науково-технічну інформацію, пов'язану з новітніми досягненнями обслуговування та

	ремонту автомобілів.
<b>PH 8</b>	Здатність розробляти технологічні плани дільниць, цеху; представляти необхідні дані для розроблення виробничо-технологічного паспорта автопідприємства.
<b>PH 9</b>	Застосовувати сучасні інформаційні технології та навички розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм з використанням сучасних мов та технологій об'єктно-орієнтованого програмування; застосовувати комп'ютерну графіку та 3D-моделювання.
<b>PH 10</b>	Здатність розробити конструкцію обладнання (пристрою, спеціального інструмента тощо) середньої складності, забезпечивши відповідність її технічному завданню, діючим стандартам, нормам техніки безпеки
<b>PH 11</b>	Здатність впроваджувати наукову організацію праці на дільниці, механізацію та автоматизацію трудомістких процесів та ручних робіт, забезпечити завантаження та правильне використання обладнання.
<b>PH 12</b>	Здатність, користуючись знаннями діагностичного обладнання та діагностичними показниками автомобіля (агрегату), зробити висновок (експертну оцінку) про технічний стан автомобіля (агрегату)
<b>PH 13</b>	Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.
<b>PH 14</b>	Застосовувати базові знання з економіки та управління в процесі економічного обґрунтування технічних рішень.
<b>PH 15</b>	Здатність аналізувати причини завчасного повернення автомобіля з лінії, причини передчасного виходу з ладу шин, перевитрат паливно-мастильних матеріалів.
<b>PH 16</b>	Здатність брати участь в розробці та проведенні заходів з підвищення рівня якості та надійності відремонтованої продукції.
<b>PH 17</b>	Здійснювати ділові комунікації у професійній сфері, уміти вести дискусію, укласти ділову документацію українською та іноземною мовами.
<b>Комунікація</b>	Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях
<b>Автономія і відповідальність</b>	Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань. Здатність відповідально ставитись до виконуваної



	<p>роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>Здатність демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності і їх застосування.</p>
<p><b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наявність у Відокремленому структурному підрозділі «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» робочої групи (проектної групи) з педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів у сфері фахової передвищої освіти за певною спеціальністю, у складі не менше трьох педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності ;</li> <li>- наявність у не більш як половини складу проектної групи досвіду практичної роботи за відповідною спеціальністю не менше п'яти років, у тому числі педагогічної чи науково-педагогічної діяльності;</li> <li>- керівником проектної групи призначається один з її членів, який має стаж педагогічної роботи не менш як п'ять років;</li> <li>- проведення усіх видів навчальних занять здійснюють педагогічні працівники відповідної спеціальності, причому не менше 25 відсотків лекцій проводяться педагогічними працівниками, які мають категорію «спеціаліст вищої категорії»;</li> <li>- відповідність спеціальності педагогічного працівника дисципліні визначається згідно з документами про вищу освіту або про науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідною спеціальністю не менше п'яти років, або підвищенням кваліфікації тривалістю не менше 150 аудиторних годин;</li> <li>- наявність трудових договорів (контрактів) з усіма педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу.</li> </ul>

<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам.</p> <p>Забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням.</p> <p>Соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт.</p> <p>100% забезпеченість гуртожитком.</p> <p>Доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до баз даних періодичних видань.</p> <p>Офіційний веб-сайт <a href="http://bmk-zntu.berdyansk.net">http://bmk-zntu.berdyansk.net</a> <a href="https://zp.edu.ua/vsp-bmfk">https://zp.edu.ua/vsp-bmfk</a> містить інформацію про положення та нормативні документи коледжу, освітньо-професійні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти.</p> <p>Наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, в т.ч. у системі дистанційного навчання</p>

## 2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Перелік компонент ОПП

Код н\д	Компоненти освітньої програми ( навчальні дисципліни, курсові проекти\роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк о-вого кон-тролю
	<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>		
	Дисципліни, що формують загальні компетентності		
ОК 1	Історія України	2	залік
ОК 2	Основи філософських знань та релігієзнавство	2	залік
ОК 3	Соціологія	2	залік
ОК 4	Українська мова (за профспрямуванням)	2	залік
ОК 5	Іноземна мова (за проф спрямуванням)	5	екзамен
ОК 6	Фізичне виховання	7	залік
ОК 7	Основи правознавства	2	залік
ОК 8	Основи економічної теорії	2	екзамен
ОК 9	Технічна механіка	6	екзамен
ОК 10	Електротехніка з основами електроніки	4	залік
ОК 11	Інженерна графіка	6	залік
ОК 12	Вступ до спеціальності	2	залік
ОК 13	Основи вищої математики	3	залік
ОК 14	Фізика	3	залік
ОК 15	Екологія	2	залік
ОК 16	Комп'ютерне проектування	3	залік
ОК 17	Взаємозамінність, стандартизація і технічні виміри	3	залік
ОК 18	Культурологія	2	залік
	<b>Всього</b>	<b>58</b>	
	Дисципліни, що формують спеціальні компетентності		
ОК 19	Автомобілі	6	екзамен
ОК 20	Основи охорони праці	4	екзамен
ОК 21	Безпека життєдіяльності	2	залік
ОК 22	Технологія металів та конструкційні матеріали	5	екзамен
ОК 23	Електрообладнання автомобілів	4	екзамен
ОК 24	Технічна експлуатація автомобілів	7	екзамен
ОК 25	Автомобільні двигуни	3	залік
ОК 26	Основи технології ремонту автомобілів	7	екзамен

ОК 27	Організація і планування підприємств	7	екзамен
ОК 28	Економіка підприємств	3	
ОК 29	Правила безпеки дорожнього руху	4	екзамен
ОК 30	Технологічне обладнання для обслуговування і ремонту автомобілів	2	залік
ОК 31	Кваліфікаційна робота	9	захист
	<b>Всього</b>	<b>63</b>	
	<b>Практична підготовка</b>		
ОК 32	Навчальна слюсарна практика	4,5	залік
ОК 33	Навчальна механічна практика	3	залік
ОК 34	Навчальна демонтажна-монтажна практика	4,5	залік
ОК 35	Виробнича технологічна практика	13	залік
ОК 36	Виробнича переддипломна практика	4	залік
	<b>Всього</b>	<b>29</b>	
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>	<b>150</b>	
	<b>2 Вибіркові компоненти</b>		
	За вибором здобувачів освіти		
ВК 1	Автомобільні перевезення / Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів	5	залік
ВК 2	Основи технічної діагностики автомобілів / Комп'ютерна діагностика автомобілів	5	залік
ВК 3	Обслуговування та ремонт електромобілів / Принципи побудови електромобілів	4	залік
ВК 4	Основи маркетингу на автотранспорті / Маркетинг та менеджмент підприємства	4	залік
	<b>Всього за циклом</b>	<b>18</b>	
	Екзаменаційна сесія та атестація	12	
	<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>	<b>180</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої-професійної програми

Компоненти	Семестри								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Обов'язкові	Загальноосвітня підготовка	Загальноосвітня підготовка	ОК 1 Історія України		ОК 7 Вища математика	ОК 7 Вища математика	ОК 2 Українська мова (за професійним спрямув		
			ОК 3 Іноземна мова (за професійним спря	ОК 3 Іноземна мова (за професійним спря	ОК 3 Іноземна мова (за професійним спря				
			ОК 5 Фізичне виховання	ОК 5 Фізичне виховання	ОК 5 Фізичне виховання	ОК 5 Фізичне виховання	ОК 18 Кросс-платформне програмування		
			ОК 8 Інженерна та комп'ютерна графіка		ОК 17 Операційні системи	ОК 9 Основи стандартизації	ОК 13 Комп'ютерні мережі		
					ОК 15 Електроніка і мікросхемотехніка	ОК 15 Електроніка і мікросхемотехніка	ОК 19 Мікропроцесорні системи		
			ОК 12 Архітектура комп'ютерів і комп'ютерна схемотехніка	ОК 12 Архітектура комп'ютерів і комп'ютерна схемотехніка			ОК 6 Основи охорони праці та безпека життєдіяльності		
				ОК 11 Алгоритмічні мови та програмування	ОК 11 Алгоритмічні мови та програмування	ОК 20 Економіка та планування виробництва	ОК 22 Курсовий проєкт з економіки та планування		
			ОК 10 Теорія електричних та магнітних кіл	ОК 10 Теорія електричних та магнітних кіл			ОК 9 Основи стандартизації	ОК 22 Комплексний курсовий проєкт	

<b>Вибіркові</b>	Загальноосвітня підготовка	Загальноосвітня підготовка	<b>ВК 7</b> Вступ до спеціальності		<b>ВК 1</b> Офісні пакети прикладних програм	<b>ВК 8</b> Основи тривимірного моделювання	<b>ВК 4</b> Технологія створення прог.п.	
			<b>ВК 14</b> Вибіркова дисципліна 6	<b>ВК 11</b> Вибіркова дисципліна 3	<b>ВК 9</b> Вибіркова дисципліна 1	<b>ВК 2</b> Проектування мікроконтролерних пристроїв	<b>ВК 5</b> Системне програмування	
					<b>ВК 10</b> Вибіркова дисципліна 2	<b>ВК 6</b> Системи передавання даних	<b>ВК 12</b> Вибіркова дисципліна 4	
					<b>ВК 13</b> Вибіркова дисципліна 5		<b>ВК 14</b> Вибіркова дисципліна 6	
							<b>ВК 15</b> Вибіркова дисципліна 7	
<b>Практична підготовка</b>						<b>ОК 25</b> Навчальна практика з офісними ППП		
						<b>ОК 26</b> Навчальна практика з проектування мікроконтролерних		<b>ОК 28</b> Виробнича практика технологічна
			<b>ОК 23</b> Навчальна електромонтажна практика	<b>ОК 24</b> Навчальна електровимірвальна практика	<b>ОК 27</b> Виробнича практика на робочому місці		<b>ОК 29</b> Переддипломна практика	
<b>Атестація</b>						<b>ОК 30</b> Кваліфікаційна робота		

### **3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності<sup>123</sup> «Комп'ютерна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проєкту за фахом та завершується видачою диплома фахового молодшого бакалавра з обслуговування та ремонту автомобілів і двигунів

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10		СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	
OK 1	+			+		+		+	+	+														
OK 2	+		+	+		+		+		+														
OK 3	+	+	+	+	+	+		+																
OK 4	+		+	+	+	+		+		+		+											+	
OK 5	+			+	+	+	+	+		+														
OK 6	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+											+	
OK 7	+		+	+	+	+		+				+								+	+	+		
OK 8	+		+	+	+	+		+												+				
OK 9	+		+	+	+	+	+	+	+											+	+			
OK 10	+		+	+	+	+		+											+					
OK 11	+	+		+	+	+		+											+					
OK 12	+	+		+	+	+		+											+					
OK 13	+		+	+	+	+		+						+										
OK 14	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+										
OK 15	+		+	+	+	+		+				+	+	+	+							+		
OK 16	+	+		+	+	+		+		+										+				
OK 17	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+				
OK 18	+		+	+	+	+	+	+								+				+				
OK 19	+		+	+	+	+		+				+	+						+		+			
OK 20	+			+	+	+		+				+	+		+									
OK 21	+		+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK 22	+		+	+	+	+	+	+															+	+
OK 23	+		+	+	+	+	+	+					+											
OK 24	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+										
OK 25	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+			+	+	+	+					
OK 26	+		+	+	+	+	+	+	+							+	+						+	
OK 27	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK 28									+			+									+			
OK 29	+	+																						
OK 30	+		+	+								+	+	+	+									
OK 31	+		+	+	+	+	+					+	+			+	+	+						
OK 32	+		+	+	+	+						+	+			+	+	+						
OK 33	+		+	+	+	+						+	+			+	+	+						
OK 34	+		+	+												+	+	+						
OK 35	+		+	+	+							+	+									+	+	+
OK 36	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
BK 1	+		+	+	+	+		+		+		+			+	+	+	+	+	+	+	+		
BK 2	+	+	+	+	+	+		+		+			+						+	+				
BK 3	+		+	+		+		+		+			+	+									+	
BK 4	+		+	+	+			+		+						+		+				+		



**5 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ  
ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17
ОК 1																	+
ОК 2																	+
ОК 3																	+
ОК 4														+	+		+
ОК 5													+				
ОК 6			+									+	+				+
ОК 7	+									+					+		
ОК 8									+			+				+	
ОК 9												+				+	
ОК10	+		+			+						+	+				+
ОК 11									+				+				
ОК 12	+	+	+		+			+	+			+					
ОК 13				+	+			+			+				+		
ОК 14		+	+		+							+					
ОК 15	+	+	+	+	+	+	+				+	+				+	
ОК 16	+	+	+		+			+	+			+					
ОК 17	+	+															
ОК 18	+				+				+	+		+					
ОК 19	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				+	
ОК 20		+		+													
ОК 21	+												+	+	+		
ОК 22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОК 23		+	+														
ОК 24	+	+	+														
ОК 25	+	+		+			+	+		+							
ОК 26		+	+	+	+												
ОК 27	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 28	+		+											+			
ОК 29	+			+	+	+	+	+					+	+			+
ОК 30	+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+
ОК 31	+			+				+	+	+							
ОК 32	+		+	+				+	+	+						+	
ОК 33	+		+	+				+	+	+						+	
ОК 34	+														+	+	+
ОК 35	+	+	+	+											+	+	+
ОК 36	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+
ВК 1								+	+	+							
ВК 2		+		+							+						
ВК 3		+															
ВК 4		+		+	+	+		+	+		+	+					

**6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
(РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ) НРК**

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	<p align="center"><b>Знання</b> <b>Зн1</b> Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань</p>	<p align="center"><b>Уміння/навички</b> <b>Ум1</b> Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання <b>Ум2</b> Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основні ідентифікації та застосування даних <b>Ум3</b> Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті</p>	<p align="center"><b>Комунікація</b> <b>К1</b> Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання <b>К2</b> Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності</p>	<p align="center"><b>Відповідальність і автономія</b> <b>ВА1</b> Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін <b>ВА2</b> Покращення результатів власної діяльності і роботи інших <b>ВА3</b> Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії</p>
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>ЗК 1.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	<b>Зн1</b>	<b>Ум3</b>	<b>К1, К2</b>	<b>ВА2</b>
<b>ЗК 2.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.	<b>Зн1</b>	<b>Ум3</b>	<b>К1,К2</b>	<b>ВА2</b>
<b>ЗК 3.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум3</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1, ВА2</b>

<b>ЗК 4.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2, Ум3</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1</b>
<b>ЗК 5.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>ЗК 6.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1, Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>ЗК 7.</b> Здатність здійснювати безпечну діяльність.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1</b>
<b>ЗК 8.</b> Здатність працювати в команді.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>	<b>К1, К2</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>ЗК 9.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.	<b>Зн1</b>	<b>Ум2, Ум3</b>	<b>К1, К2</b>	<b>ВА1, ВА2, ВА3</b>
<b>ЗК10.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	<b>Зн1</b>	<b>Ум3</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>СК1.</b> Здатність застосовувати базові знання математики в обсязі, необхідному для використання математичних методів у галузі	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>

автомобільний транспорт.				
<b>СК2.</b> Здатність застосовувати знання загальної фізики, електротехніки та електромеханіки, електроніки і мікропроцесорної техніки в обсязі, необхідному для розуміння процесів в галузі автомобільний транспорт.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>СК3.</b> Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів, необхідних для обслуговування автомобілів.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>СК4.</b> Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів обслуговування автомобілів на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до надійності автомобілів і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та обслуговування технічних засобів обслуговування автомобілів	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>СК5.</b> Знання видів виробничих процесів, знання технологічної документації, здатність скласти карти технологічного процесу обслуговування автомобілів.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>СК6.</b> Здатність застосовувати стандарти, технічні умови та інші керівні матеріали для розробки та реконструкції автотранспортних підприємств та їх підрозділів.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>СК7.</b> Здатність виконувати креслення складальних одиниць та креслення деталей із виконанням необхідних				

технічних розрахунків.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>СК8.</b> Знання характеристик матеріалів, які використовуються в сконструйованих пристроях та їх властивостей.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА1</b>
<b>СК9.</b> Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1, К2</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>СК10.</b> Здатність аналізувати витрати праці для виконання запланованих робіт, та розробляти заходи із підвищення продуктивності праці.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1, К2</b>	<b>ВА1, ВА2</b>
<b>СК11.</b> Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі конструювання, технології, матеріалознавства, обладнання для виконання технічних і економічних розрахунків.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>ВА2</b>
<b>СК12.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К2</b>	<b>ВА1</b>

## 7 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Компетентності																					
	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності											
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12
<b>РН 1.</b> Здатність застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.			+	+	+						+	+	+			+		+	+	+		
<b>РН 2.</b> Здатність демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземною мовою, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, сучасні засоби комунікації, професійну термінологію.			+	+			+				+	+	+	+		+			+			
<b>РН 3.</b> Здатність застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих і технічних наук у сфері професійної діяльності.				+		+	+				+	+	+	+	+				+			
<b>РН 4.</b> Здатність продемонструвати знання та розуміння основ загальнопрофесійних дисциплін: теоретичних основ будови автомобілів, взаємозамінність, стандартизація, та технічні вимірювання, технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, основ електротехніки та електроніки для використання у професійній діяльності				+		+	+					+		+					+			
<b>РН 5.</b> Здатність працювати самостійно (курсний проект, дипломний проект) або в групі (лабораторні роботи), включаючи навички лідерства при їх			+	+	+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	+	+	+



автомобіля (агрегату)																							
<b>РН 13.</b> Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+										+		+
<b>РН 14.</b> Застосовувати базові знання з економіки та управління в процесі економічного обґрунтування технічних рішень.	+	+	+	+			+	+	+	+	+										+		+
<b>РН 15.</b> Здатність аналізувати причини завчасного повернення автомобіля з лінії, причини передчасного виходу з ладу шин, перевитрат паливно-мастильних матеріалів.	+	+	+	+	+	+		+				+	+		+	+	+	+	+	+	+		
<b>РН 16.</b> Здатність брати участь в розробці та проведенні заходів з підвищення рівня якості та надійності відремонтованої продукції.	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>РН 17.</b> Здійснювати ділові комунікації у професійній сфері, уміти вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.	+	+	+	+	+			+		+					+								+



