

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Миколаївський політехнічний фаховий коледж

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Педагогічною радою
Миколаївського політехнічного
фахового коледжу
протокол № 10

29 червня 2022 р.

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію

з 01 вересня 2022 р.

Т.в.о. директора



Михайло НАДИЧ

наказ № 82 від «30» 06 2022 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**ОБСЛУГОВУВАННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

Галузі знань:	14 Електрична інженерія
Спеціальність:	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітньо-професійний ступінь:	фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація:	фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів

Галузь знань:	14 Електрична інженерія
Спеціальність:	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень освіти:	фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь:	фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація:	фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів

Розроблено і рекомендовано
робочою групою, яка відповідальна за якісний зміст
освітньо-професійної програми
«Обслуговування діагностика та ремонт автотранспортних
засобів»

Керівник групи



Олександр БУТЕР

«ПОГОДЖЕНО»

Голова Методичної ради



Оксана СУВОРОВА

протокол № 7 від « 16 » 06 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів» підготовки здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розроблена згідно вимог статей 34, 39 Закону «Про фахову передвищу освіту», статей 33, 34 Закону «Про освіту» та на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №517 від 03.06.2022 р. «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр».

Відповідно до статі 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про фахову передвищу освіту» освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти це – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

Програма є нормативним документом та встановлює вимоги до випускників спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у вигляді переліку компетентностей та результатів навчання.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності, акредитації, інспектування освітньої діяльності;
- розроблення навчального плану, програм дисциплін практик;
- розроблення внутрішньої системи забезпечення якості фахової передвищої освіти та засобів її діагностики;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги ЗУ «Про фахову передвищу освіту» та Національної рамки кваліфікації і встановлює:

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та його розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання;
- результати навчання, що очікуються;
- загальні вимоги до програм навчальних дисциплін;
- загальні вимоги до засобів діагностики;

Загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

- перелік та обсяг навчальних дисциплін і послідовність їх вивчення.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін практичної підготовки;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів фахової передвищої освіти.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі фахової передвищої освіти, які навчаються в коледжі за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;

- викладачі коледжу, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;

- приймальна комісія коледжу.

Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії коледжу, що здійснюють підготовку здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню фахового молодшого бакалавра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Освітньо-професійна програма «Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розроблена робочою групою, яка відповідальна за якісний зміст освітньо-професійної програми

ПІБ		Науковий ступінь, кваліфікаційна категорія, педагогічне звання	Посада
Керівник робочої групи	БУТЕР Олександр Євгенійович	Спеціаліст вищої категорії	Викладач циклової комісії електромеханічних дисциплін
Члени робочої групи	ЖИГАДЛО Олександр Олексійович	Спеціаліст другої категорії	Викладач циклової комісії електромеханічних дисциплін
	ЛУК'ЯНЕНКО Петро Вадимович	Спеціаліст вищої категорії	Викладач циклової комісії електромеханічних дисциплін
	ПІНЬОШКО Галина Іванівна	Спеціаліст вищої категорії, викладач- методист	Викладач, голова циклової комісії природничо- математичних та фундаментальних дисциплін
	ЛЕТИЧИВЕР Данило Олексійович		Здобувач освіти IV курсу, освітньо-професійна програма «Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів»
	КІРЮНОВ Андрій Володимирович		Комерційний директор ТОВ «М.Моторс»

ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

Освітньо-професійна програма в сфері фахової передвищої освіти - система освітніх компонентів на рівні фахової (неповної вищої) освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач фахової передвищої освіти.

Акредитація освітньо-професійної програми - оцінювання освітньо-професійної програми та/або освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет:

- відповідності стандарту фахової передвищої освіти;
- спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання;
- досягнення заявлених у програмі результатів навчання.

Атестація здобувачів освіти фахової передвищої освіти - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами фахової передвищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, компетентностей вимогам стандартів.

Спеціалізація - складова спеціальності, що визначається закладом фахової передвищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.

Студентоорієнтоване навчання - підхід до організації освітнього процесу, що передбачає:

- заохочення здобувачів фахової передвищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу;
- створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів фахової передвищої освіти, включаючи надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії;
- побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства здобувачів фахової передвищої освіти та адміністрації, педагогічних (науково-педагогічних) та інших працівників закладу фахової передвищої освіти.

Якість фахової передвищої освіти - відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти.

Рівень фахової передвищої освіти відповідає п'ятому рівню національної рамки кваліфікації і передбачає системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів. Нормативно-правовий документ, прийнятий в Україні в 2011. Призначена для використання з метою розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій.

Фаховий молодший бакалавр - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у результаті успішного виконання здобувачем фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми.

Галузь знань - основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) - система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів фахової передвищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача фахової передвищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Знання - це сукупність відомостей, набутих у процесі повсякденного досвіду, навчання та спеціальних способів дослідження, це знайомство, обізнаність чи розуміння когось або чогось, наприклад, фактів, інформації, описів або навичок. Знання отримується через досвід або освіту шляхом спостереження, дослідження чи навчання. Це фундаментальне поняття, щодо якого не існує однозначного визначення. У різних науках та академічних дисциплінах, які розглядають цей феномен (передовсім у філософії, епістемології, психології, когнітивних науках, антропології, соціології), є власні тлумачення.

Кваліфікація - визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом, стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів фахової передвищої освіти.

Кваліфікаційний рівень – це характеристика за ознаками ступеня сформованості знань, умінь та навичок особи, що забезпечують її здатність виконувати завдання та обов'язки (роботи) певного рівня професійної діяльності.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (Кредит ЄКТС) - одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача фахової (неповної вищої) освіти, яка використовується в Європейській кредитній трансферно-накопичувальній системі (ЄКТС) для оцінювання визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою здобуття освіти становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Компетентність / Компетентності (за національною рамкою кваліфікації (НРК)) - динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, професійних та інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, здійснювати професійну та/або подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на рівні фахової передвищої освіти.

Національна рамка кваліфікації (НРК) - системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів. Нормативно-правовий документ, прийнятий в Україні в 2011. Призначена для використання з метою розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій.

Освітній процес у сфері фахової передвищої освіти - це інтелектуальна, творча діяльність, що провадиться у закладі фахової передвищої освіти та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які здобувають освіту, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку,

які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми.

Спеціальність - складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка здобувачів фахової передвищої освіти.

Позначення:

НРК - Національна рамка кваліфікації;

ЗК – загальні компетентності;

ФК – фахові компетентності за спеціальністю;

ПРН – програмні результати навчання;

ОК – обов'язкові компетентності програми;

ВК - компетентності вільного вибору програми;

ІК – інтегральна компетентність.

1 Опис освітньо-професійної програми
зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 Електрична інженерія

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Миколаївський політехнічний фаховий коледж Mykolaiv Polytechnic Applied College
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки з обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів
Професійна кваліфікація	Не надається
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Освітньо-професійна програма – Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів.
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації	Освітньо-професійний ступінь, фахового молодшого бакалавра, відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 рок 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: ДО №000372, термін дії: 01.07.2023 р.
Термін дії освітньо-професійної програми	до 2026 р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття які становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічної) освіта (із зазначенням спеціальностей); - фахова передвища освіта; - вища освіта.
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	www.mpk.mk.ua

2 – Мета освітньо-професійної програми

Метою освітньо-професійної програми є створення умов та забезпечення формування та розвитку загальних і фахових компетентностей фахівця, здатного виконувати складні спеціалізовані завдання та вирішувати практичні проблеми в професійній діяльності достатніх для успішного виконання професійних обов'язків при налагодженні, монтажу, обслуговуванні, діагностиці та ремонті електротехнічних систем автотранспортних засобів.

Підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціальністю та професійною діяльністю.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область

Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:

- оцінка стану електрообладнання автотранспортних засобів;
- проведення основних операцій технічного обслуговування та поточного ремонту електрообладнання автотранспортних засобів;
- забезпечення контролю за дотриманням установленної технології технічного обслуговування та поточного ремонту електрообладнання автотранспортних засобів;
- проведення діагностики стану основних систем та електроустаткування автотранспортних засобів, в тому числі і за допомогою комп'ютерної діагностики;
- виконання робіт з організації та проведення ремонту електроустаткування та електронних систем автотранспортних засобів, використовуючи сучасні технічні досягнення та передові методи діагностики технологічного автомобільного обладнання та його ремонту;
- складання та оформлення технічної документації на виконання робіт технічного обслуговування і ремонту електроустаткування автотранспортних засобів;
- техніко-економічне обґрунтування прийнятих технічних рішень щодо вибору методів обслуговування та ремонту відповідно до конкретних умов праці та виробництва;
- визначення надійності систем електроустаткування;
- забезпечення надійної безаварійної економічної експлуатації автотранспортних засобів;
- виведення в ремонт і введення в експлуатацію автотранспортну техніку після ремонту її електроустаткування.

Цілі навчання:

Набуття теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок і відповідних компетенцій для успішної професійної діяльності з одночасним використанням сучасних технологій діагностики, ремонту та обслуговування електроустаткування автотранспортних засобів з застосуванням сучасних методів організації цих процесів.

Перевага надається інтерактивним методам навчання, що дозволяють якнайкраще забезпечити формування у здобувачів освіти необхідних знань, навичок, вмінь і набуття загальних та спеціальних компетентностей здобувачів освіти.

Теоретичний зміст предметної області:

- базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, електроніки та мікропроцесорної техніки, конструкційних та електротехнічних матеріалів, автоматики, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних автомобільних систем, що використовують традиційні та не традиційні джерела енергії.
- конструкція, характеристики, експлуатація автомобільних транспортних засобів, інфраструктура і технології автотранспортних підприємств;
- забезпечення безаварійної роботи автотранспортних засобів через

	контроль якості робіт при прийманні автомобіля після виконання технічного обслуговування та поточного ремонту його електрообладнання; - розробка та проведення заходів із підвищення рівня якості та надійності відремонтованого електроустаткування автомобіля; - розробка та впровадження сучасних технологій проведення профілактичного обслуговування та експлуатаційного ремонту електрообладнання автомобілів; - контроль виконання графіків перевірки на точність виробничого обладнання та оснастки, технічний стан контрольно-вимірювальних інструментів, наявність їх на робочих місцях та своєчасне представлення для перевірки; - застосування інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування; Методи, методики та технології: - аналітичні, числові та дослідницькі; - технології експлуатації, діагностування, обслуговування, відновлення електрообладнання автомобільних транспортних засобів, його складових; - методи техніко-економічних розрахунків обслуговування, діагностування, ремонту електрообладнання автомобільного транспорту; - інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології. Інструменти та обладнання: - контрольно-вимірювальні пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів; - спеціалізована мікропроцесорна техніка, комп'ютери; - спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма «Обслуговування, діагностика та ремонт автотransпортних засобів» підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спрямована на здобуття особою професійно орієнтованої підготовки, яка базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень і розробках технологічного обладнання для обслуговування, діагностики та ремонту автомобільного електрообладнання, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Професійна підготовка висококваліфікованих кадрів, які мають фундаментальні знання та ґрунтовні практичні навички для реалізації теоретико-методологічних професійних завдань з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
Особливості освітньо-професійної програми	Орієнтація на сучасні стратегії та технології в галузі технічного обслуговування, діагностики та ремонту автомобільного транспорту. Набуття професійних компетенцій під час проходження практик на провідних автотransпортних підприємствах та організаціях міста. Відвідування провідних підприємств з метою вивчення особливостей роботи ремонтних автопідприємств.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахові молодші бакалаври згідно з освітньо-професійною програмою «Обслуговування, діагностика та ремонт автотransпортних засобів» можуть працювати на станціях технічного обслуговування та підприємствах, різних форм власності, займати посади в проектних групах, в лабораторіях науково-дослідних установ. Згідно з Національним класифікатором професій України ДК 003:2010, випускники можуть працювати за професіями:

	- 3113 Технік-електрик; - 3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування (код ЗКППТР 25032); - 3119 Технік з налагоджування та випробувань (код ЗКППТР 24999); - 3113 Електромеханік дільниці (код ЗКППТР 25441); - 7241 Електромеханік з випробувань та ремонту електроустаткування (код ЗКППТР 19776); - 7239 Авторемонтник; - 8322 Контролер технічного стану автотранспортних засобів (автотранспорт) (код ЗКППТР 13078); - 7241 майстер з діагностики та налагодження електронного устаткування автомобільних засобів.
Академічні права випускників	Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Інноваційно-зорієнтований підхід до фахової передвищої освіти. Студентоорієнтоване навчання із застосуванням інноваційних технологій навчання (інтерактивна, ситуативного моделювання, проєктна, кейс-технологія, інформаційно-комунікативна тощо). Конструювання навчальних занять здійснюється відповідно до розвитку потреб і здібностей здобувачів фахової передвищої освіти засобами освітнього компонента. Лекційні заняття мають проблемний характер, використовують аналіз, синтез, порівняння, моделювання, аналогію, абстрагування, конкретизацію, системний та логічний підходи. Семінарські, лабораторні та практичні заняття передбачають використання методів: моделювання професійної діяльності, проєктно-дослідницький. Лабораторні заняття передбачають виконання завдань з теми на основі отриманих результатів експериментів, дослідів з використанням вимірювальних приладів та іншого обладнання. Проблемні заняття з фахових дисциплін формують у здобувачів фахової передвищої освіти певну модель наукового пошуку, яку можна було б використовувати у майбутній професійній діяльності. Практичні і лабораторні заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій спрямовані на формування конкретних практичних навичок і вмінь навчально-пізнавальної діяльності здобувачів, тобто здатності спостерігати, самостійно висувати та формулювати проблеми, розв'язувати їх, навчатися самоконтролю та самооцінці. Методи дистанційного навчання на базі Microsoft Teams, яка дозволяє здійснювати як синхронне, так й асинхронне навчання здобувачів фахово передвищої освіти. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здійснюється через використання елементів дистанційного навчання: відео-контент, методичних вказівок та завдань. Акцент робиться на особистому саморозвитку, що сприятиме формуванню потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
Оцінювання та засоби діагностики	Засоби діагностики: контроль – поточний, тематичний, підсумковий (захист звітів з практик, диференційні заліки, екзамени, захист курсових проєктів (робіт), публічний захист кваліфікаційного проєкту). Форми контролю: індивідуальний, груповий, диференційований; усний, письмовий (контрольні роботи, тестові завдання тощо), програмований (комп'ютерне тестування).

	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів: діагностичне, формувальне, підсумкове. Здійснюється за національною чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
6 - Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності: ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК8. 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні компетентності (СК)	Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності: СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності. СК2. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг. СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки. СК4. Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати. СК5. Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода. СК6. Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення. СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.

СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

СК9. Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень.

СК10. Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.

СК12. Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.

Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП

СК13. Здатність застосовувати знання з основ електротехніки, електроніки, автоматики, електротехнічних матеріалів та технічної механіки при дослідженні роботи електроустаткування автотранспортних засобів.

СК14 Здатність аналізувати, виконувати та використовувати ескізи та креслення деталей, вузлів механізмів, електричні, кінематичні, гідравлічні, пневматичні схеми, в тому числі виконувати їх і за допомогою комп'ютерної техніки

СК15 Здатність використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку та графічної побудови вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.

СК16 Здатність розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.

СК17 Здатність використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотранспортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.

СК18 Здатність обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотранспортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення.

СК19 Здатність використовувати та інтегрувати знання із загально-технічних дисциплін та дисциплін професійно-практичної підготовки в процесі формування практичних навичок під час проходження спеціалізованих навчальних та виробничих практик.

СК20 Здатність мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотранспортної галузі.

7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Результати навчання (РН)	<i>Результати навчання, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності</i> РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук. РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики. РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел. РН5. Працювати самостійно та в команді. РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проєктування та експлуатації електрообладнання. РН7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання. РН8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань. РН9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики. РН10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій. РН11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки. РН12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності. РН13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту. РН14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок. РН15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього. РН16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. РН17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності. РН18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. РН19. Використовувати сучасне обладнання та програмне
---------------------------------	---

	забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем. РН20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. <i>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти</i> РН21. Використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів. РН22. Розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів. РН23. Використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотранспортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами. РН24. Обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотранспортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення. РН25. Мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотранспортної галузі.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучається не менше 25 % педагогічних працівників з вищою кваліфікаційною категорією. До реалізації програми залучаються педагогічні працівники з відповідною фаховою освітою, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. Педагогічні працівники проходять щорічне підвищення кваліфікації з метою підвищення фахового рівня.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. В закладі 100 % забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та мультимедійним обладнанням; є доступ до мережі Інтернет. Є соціальна інфраструктура, яка включає спортивну залу, спортивний майданчик, медпункт, їдальню; здобувачі освіти за потребою забезпечені гуртожитком.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення: бібліотека закладу забезпечена підручниками, посібниками, фаховими періодичними виданнями; в наявності офіційний сайт коледжу та електронні журнали дисциплін. Навчально-методичне забезпечення: - освітньо-професійні програми (ОПП); - навчальні плани; - робочі навчальні плани; - робочі навчальні програми; - програми проходження практик; - методичні вказівки і тематика курсових робіт/проектів з дисциплін; - завдання до самостійної роботи здобувачів освіти, методичні вказівки до їх виконання; - засоби діагностики і контролю якості навчання.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Кредити, отримані в інших закладах ФПО України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність (академічні довідки).
Міжнародна кредитна мобільність	Кредити, отримані в інших закладах ФПО інших країн, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність (академічні довідки).

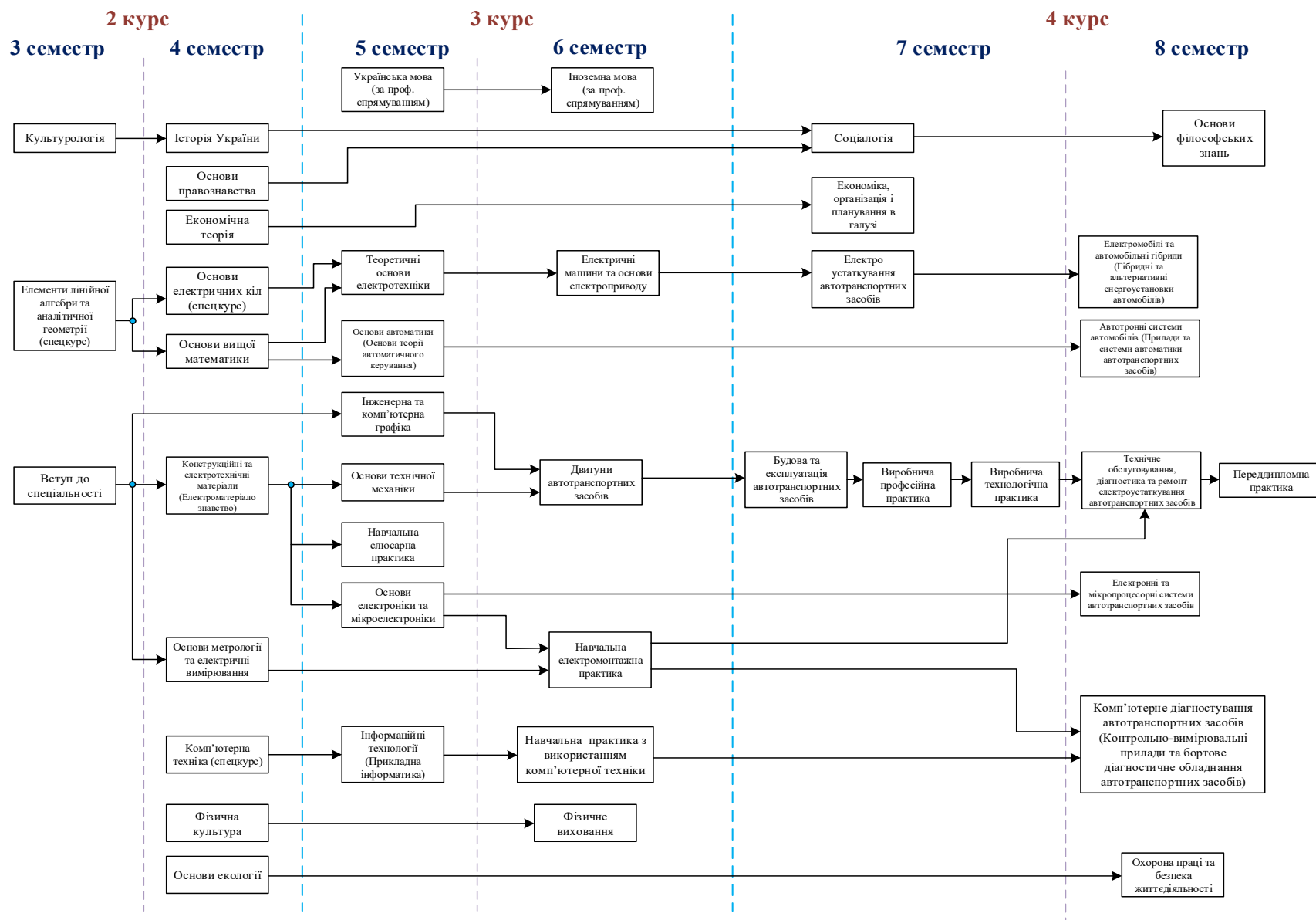
2 Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх використання

2.1 Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

Код освітньої компоненти	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів	Кількість годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
Обов'язкові освітні компоненти ОПП				
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності				
OK1	Історія України	6,5	195	залік
OK2	Культурологія	3,5	105	залік
OK3	Основи правознавства	3	90	залік
OK4	Економічна теорія	3	90	залік
OK5	Вступ до спеціальності	3	90	залік
OK6	Основи екології	4	120	залік
OK7	Комп'ютерна техніка	4,5	135	залік
OK8	Основи вищої математики	7,5	225	залік
OK9	Основи метрології та електричні вимірювання	5,5	165	залік
OK10	Теоретичні основи електротехніки	7,5	225	залік, екзамен
OK11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	екзамен
OK12	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	180	залік
OK13	Основи технічної механіки	3	90	залік
OK14	Фізичне виховання	12	360	залік
OK15	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,5	165	залік
OK16	Основи електроніки та мікроелектроніки	3	90	екзамен
OK17	Соціологія	3	90	залік
OK18	Основи філософських знань	2,5	75	залік
Разом		86,0	2580	
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності				
OK19	Електричні машини та основи електроприводу	6	180	залік, екзамен, курсовий проєкт
OK20	Двигуни автотранспортних засобів	4,5	135	залік
OK21	Будова та експлуатація автотранспортних засобів	6,5	195	залік, екзамен, курсовий проєкт
OK22	Електроустаткування автотранспортних засобів	6	180	залік, екзамен
OK23	Економіка, організація і планування в галузі	3,5	105	залік
OK24	Технічне обслуговування, діагностика та ремонт електроустаткування автотранспортних засобів	5,5	165	залік, екзамен
OK25	Електронні та мікропроцесорні системи автотранспортних засобів	3	90	екзамен
OK26	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	90	залік
Разом:		38	1140	

Практична підготовка				
OK27	Навчальна слюсарна	3	90	залік
OK28	Навчальна електромонтажна	4,5	135	залік
OK29	Навчальна практика використання комп'ютерної техніки	3	90	залік
OK30	Виробнича професійна	4,5	135	залік
OK31	Виробнича технологічна	4,5	135	залік
OK32	Переддипломна практика	6	180	залік
Разом:		25,5	765	
Курсове проєктування		3	90	
Дипломне проєктування		6	180	
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти				
OK33	Кваліфікаційний проєкт	1,5	45	Захист КвП
Загальний обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми		160,0	4800	
Вибіркові освітні компоненти ОПП				
Освітні компоненти за вибором здобувача освіти, які формують загальні компетентності				
BK1	Конструкційні та електротехнічні матеріали	4	120	залік
BK2	Електроматеріалознавство	4	120	залік
BK3	Інформаційні технології	3	90	залік
BK4	Прикладна інформатика	3	90	залік
BK5	Основи автоматики	4	120	залік
BK6	Основи теорії автоматичного керування	4	120	залік
Разом		11,0	330	
Освітні компоненти за вибором здобувача освіти, які формують спеціальні компетентності				
BK7	Електромобілі та автомобільні гібриди	3	90	залік
BK8	Гібридні і альтернативні енергоустановки автомобіля	3	90	залік
BK9	Автотронні системи автомобілів	3	90	залік
BK10	Прилади та системи автоматики автотранспортних засобів	3	90	залік
BK11	Комп'ютерне діагностування автотранспортних засобів	3	90	залік
BK12	Контрольно-вимірювальні прилади та бортове діагностичне обладнання автотранспортних засобів	3	90	залік
Разом		9	270	
Разом: Вибіркові освітні компоненти ОПП		20	600	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180	5400	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3 Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів, спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (кваліфікаційного проєкту). Заклад фахової передвищої освіти на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів. Особі, яка успішно виконала відповідну ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Вимоги до кваліфікаційної роботи (проєкту)	Кваліфікаційна робота (проєкт) має передбачати розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії та спрямований на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та ОПП. Кваліфікаційна робота (проєкт) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота (проєкт) має бути розміщена на сайті або в репозиторії закладу фахової передвищої освіти.
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи (проєкту) (демонстрації)	Захист кваліфікаційної роботи (проєкту) відбувається відкрито і публічно (з демонстрацією). Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи (проєкту) фахового молодшого бакалавра визначаються закладом фахової передвищої освіти.

4 Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти	В МПФК передбачено здійснення таких процедур і заходів: - визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом; - визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти; - здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти; - забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього
--	--

	процесу; - визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, та безперервного професійного розвитку персоналу; - залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти; - забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі.
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	В закладі виконується забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створена і функціонує ефективна система запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності.
Врахування інноваційних технологій	В теоретичній та практичній підготовці фахівців застосовуються інноваційні технології навчання з метою організації та здійснення освітнього процесу. Застосовуються інструментальні засоби інноваційних технологій у межах професійної освіти. Створюються презентації, відеоматеріали та ефективно використовуються мультимедійні технології, програмне забезпечення для виконання педагогічних завдань. Викладачі, що забезпечують фахову підготовку, володіють особливостями організації електронного навчання, сучасних цифрових інструментів та ресурсів для забезпечення освітнього процесу.

4 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1. Всебічні спеціалізовані емпіричні та Теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2. Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3. Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб	Комунікація К1. Взаємодія з колегами, фаховою спільнотою з метою провадження професійної діяльності або навчання К2. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної	Відповідальність і автономія ВА1. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін. ВА2. Покращення результатів власної діяльності і роботи інших. ВА3. Здатність до подальшого навчання з елементами автономії
Загальні компетентності				
ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Зн1	Ум1	К2	ВА2, ВА3
ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК3 Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК5 Здатність працювати в команді.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК6 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК7 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.		Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК8 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і	Зн1	Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3

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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.				
Спеціальні компетентності				
СК1 Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.	Зн1	Ум1, Ум3	K2	BA2, BA3
СК2 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3
СК3 Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.	Зн1	Ум1, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3
СК4 Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3
СК5 Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3
СК6 Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3
СК7 Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	K1, K2	BA1, BA2, BA3

СК8 Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК9 Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначенні техніко-економічних показників запропонованих рішень.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК10 Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК11 Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК12 Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК13 Здатність застосовувати знання з основ електротехніки, електроніки, автоматики, електротехнічних матеріалів та технічної механіки при дослідженні роботи електроустаткування автотранспортних засобів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК14 Здатність аналізувати, виконувати та використовувати ескізи та креслення деталей, вузлів механізмів, електричні, кінематичні, гідравлічні, пневматичні схеми, в тому числі виконувати їх і за допомогою комп'ютерної техніки	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3

СК15 Здатність використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК16 Здатність розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК17 Здатність використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотransпортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК18 Здатність обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотransпортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК19 Здатність використовувати та інтегрувати знання із загально-технічних дисциплін та дисциплін професійно-практичної підготовки в процесі формування практичних навичок під час проходження спеціалізованих навчальних та виробничих практик	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3
СК20 Здатність мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотransпортної галузі.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	БА1, БА2, БА3

5 Матриці відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

Таблиця 5.1

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.					+				+	+		+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3 Здатність спілкуватися іноземною мовою.															+											
ЗК4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5 Здатність працювати в команді.						+	+	+	+	+			+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.					+		+		+	+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	+		+	+													+	+								
ЗК8 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	+	+	+	+		+					+			+			+	+								

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
СК1 Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.					+		+	+	+	+		+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
СК2 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.																			+			+				
СК3 Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.					+				+	+						+			+			+		+	+	
СК4 Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.																			+			+				
СК5 Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.																			+			+				
СК6 Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.																						+				
СК7 Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.																			+			+		+		
СК8 Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.					+		+		+	+		+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
СК9 Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначенні техніко-економічних показників запропонованих рішень.																						+	+			

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	
СК10 Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.																								+	+		
СК11 Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.							+			+		+							+		+				+	+	
СК12 Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.												+							+		+						
СК13 Здатність застосовувати знання з основ електротехніки, електроніки, автоматики, електротехнічних матеріалів та технічної механіки при дослідженні роботи електроустаткування автотранспортних засобів.					+					+			+			+			+		+	+			+	+	
СК14 Здатність аналізувати, виконувати та використовувати ескізи та креслення деталей, вузлів механізмів, електричні, кінематичні, гідравлічні, пневматичні схеми, в тому числі виконувати їх і за допомогою комп'ютерної техніки												+	+						+	+	+	+			+		
СК15 Здатність використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.																				+	+				+		
СК16 Здатність розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.					+															+	+				+		

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
СК17 Здатність використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотранспортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.																				+	+					
СК18 Здатність обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотранспортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення																								+	+	
СК19 Здатність використовувати та інтегрувати знання із загально-технічних дисциплін та дисциплін професійно-практичної підготовки в процесі формування практичних навичок під час проходження спеціалізованих навчальних та виробничих практик																										
СК20 Здатність мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотранспортної галузі.																							+			

Продовження таблиці 5.1

	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3 Здатність спілкуватися іноземною мовою.																			
ЗК4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5 Здатність працювати в команді.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.			+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК7 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.																			
ЗК8 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.																			
СК1 Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК2 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.		+		+	+	+	+							+	+				
СК3 Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.		+		+	+	+						+	+			+	+		
СК4 Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.				+	+	+								+	+				

	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
СК5 Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.							+							+	+				
СК6 Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.				+	+	+	+												
СК7 Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.				+	+	+	+							+	+	+	+		
СК8 Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК9 Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначенні техніко-економічних показників запропонованих рішень.				+	+	+													
СК10 Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.				+	+	+													
СК11 Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.				+	+	+	+			+	+					+	+	+	+
СК12 Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.							+												
СК13 Здатність застосовувати знання з основ електротехніки, електроніки, автоматики, електротехнічних матеріалів та технічної механіки при дослідженні роботи електроустаткування автотранспортних засобів.								+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
СК14 Здатність аналізувати, виконувати та використовувати ескізи та креслення деталей, вузлів механізмів, електричні, кінематичні, гідравлічні, пневматичні схеми, в тому числі виконувати їх і за допомогою комп'ютерної техніки							+							+	+	+	+	+	+

	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5	БК6	БК7	БК8	БК9	БК10	БК11	БК12
СК15 Здатність використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку та графічної побудови вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.				+	+	+	+							+	+				
СК16 Здатність розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.				+	+	+								+	+	+	+		
СК17 Здатність використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотransпортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.														+	+	+	+		
СК18 Здатність обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотransпортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення				+	+	+												+	+
СК19 Здатність використовувати та інтегрувати знання із загально-технічних дисциплін та дисциплін професійно-практичної підготовки в процесі формування практичних навичок під час проходження спеціалізованих навчальних та виробничих практик	+	+	+	+	+	+													
СК20 Здатність мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотransпортної галузі.							+												

6 Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми

Таблиця 6.1

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26
РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.					+			+	+	+		+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.															+											
РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН5. Працювати самостійно та в команді.						+	+	+	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проєктування та експлуатації електрообладнання.												+							+		+			+	+	
РН7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.																			+			+		+		
РН8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.									+							+			+	+	+	+	+	+	+	+
РН9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.												+							+		+	+	+	+	+	
РН10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.										+									+			+				

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
PH11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.					+				+	+						+						+		+	+	
PH12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.					+														+			+				
PH13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.																+			+			+			+	
PH14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.																						+				
PH15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.																			+			+				
PH16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.					+	+																+		+		+
PH17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.																					+	+	+	+		

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
PH18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.																								+		
PH19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проєктування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.												+				+			+		+	+			+	
PH20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проєктування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.												+							+		+	+				
PH21. Використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.																				+	+					
PH22. Розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.																				+	+					
PH23. Використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотранспортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.																				+	+					

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26
PH24. Обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотранспортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення																							+			
PH25. Мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотранспортної галузі																						+				

Продовження таблиці 6.1

	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
PH1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.																			
PH4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH5. Працювати самостійно та в команді.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проєктування та експлуатації електрообладнання.				+	+	+	+			+	+					+	+	+	+
PH7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.							+												
PH8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
PH9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.			+				+			+	+					+	+	+	+
PH10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.				+	+	+	+							+	+				
PH11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.				+	+	+						+	+			+	+		
PH12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.				+	+	+								+	+	+	+		
PH13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.				+	+	+	+					+	+						
PH14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.				+	+	+	+												
PH15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.				+	+	+	+							+	+	+	+		
PH16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.				+	+	+													

	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12
PH18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.		+		+	+	+												+	+
PH19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проєктування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.							+												
PH20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проєктування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.						+	+												
PH21. Використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.						+	+							+	+				
PH22. Розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.														+	+	+			
PH23. Використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотransпортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.														+	+	+		+	+
PH24. Обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотransпортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення				+	+	+												+	+
PH25. Мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотransпортної галузі				+	+	+	+												

7 Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Таблиця 7.1

Результати навчання	Компетентності																										
	Загальні								Спеціальні																		
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19
РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.	+		+	+	+	+												+	+								
РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+	+								+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
РН5. Працювати самостійно та в команді.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.	+	+	+	+		+		+											+	+		+				+	+
РН7. Розв’язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.	+	+			+		+	+								+					+	+	+			+	
РН8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.	+	+						+	+									+				+					
РН9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.	+	+		+	+				+		+											+				+	

Результати навчання	Компетентності																											
	Загальні								Спеціальні																			
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20
РН10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.	+	+		+	+					+	+	+								+	+	+	+			+	+	
РН11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.	+	+		+	+				+		+	+			+			+			+	+				+	+	
РН12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.	+	+		+	+				+		+	+						+			+	+	+		+	+	+	
РН13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.	+	+		+	+							+	+		+			+		+	+	+				+	+	
РН14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.	+	+		+	+									+				+		+	+	+						
РН15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.	+	+		+	+						+		+		+			+		+	+	+					+	

Результати навчання	Компетентності																											
	Загальні								Спеціальні																			
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20
РН16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	+	+		+	+		+							+			+									+	+	
РН17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.	+	+		+	+	+											+		+		+		+	+	+	+	+	+
РН18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	
РН19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.	+	+	+	+	+	+					+				+				+	+		+	+					
РН20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.	+	+		+	+					+			+	+	+	+	+		+	+		+						

Результати навчання	Компетентності																											
	Загальні								Спеціальні																			
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20
РН21. Використовувати у професійній діяльності знання основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку та графічної побудови вузлів та агрегатів автомобільних транспортних засобів.	+	+		+	+	+			+					+	+				+	+	+	+	+	+	+			
РН22. Розуміти призначення, будову, конструктивні особливості механізмів і систем двигунів внутрішнього згорання, гібридних і альтернативних енергоустановок автомобілів.	+	+		+	+	+			+						+						+		+	+				
РН23. Використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотransпортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.	+	+		+	+	+			+						+					+	+		+	+				
РН24. Обирати і використовувати в професійній діяльності різні методи діагностики та здійснювати технічне та комп'ютерне діагностування електрообладнання автотransпортних засобів, їх систем та елементів, визначати несправності та способи їх усунення	+	+		+	+	+			+						+	+		+	+							+		
РН25. Мати базові знання з економіки, організації та планування виробництва, з основ підприємництва і управлінської діяльності на підприємствах автотransпортної галузі	+	+		+	+	+			+								+		+								+	