

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Миколаївський політехнічний коледж»

Схвалено
Педагогічною радою ДВНЗ
«Миколаївського політехнічного
коледжу»
протокол № 5
«20» 02 2020 р.

Затверджую
Директор ДВНЗ
«Миколаївського політехнічного
коледжу»

О.С. Зайковський
«20» 02 2020р.

**Освітньо-професійна програма
Обслуговування, діагностика та ремонт
автотранспортних засобів**

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	14 - Електрична інженерія 14 - Electrical engineering
Спеціальність	141- Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 141- Power engineering, electrical engineering and electromechanics
Освітня кваліфікація	3113 Електромеханік
Заклад освіти	ДВНЗ «Миколаївський політехнічний коледж»

Миколаїв 2020 р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розроблена на основі Закону України «Про фахову передвищу освіту», Методичних рекомендацій.

Вводиться в дію з 01.09.2020 року

Розробники:

1. Мещанінова О.А. - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії «Електромеханічних дисциплін» – керівник проектної групи

2. Гожа Т.О. - спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії «Електромеханічних дисциплін»

3. Ярохін О.В. - спеціаліст другої категорії, викладач циклової комісії «Електромеханічних дисциплін»

Термін перегляду освітньо-професійної програми 1 раз на 4 роки

Актуалізовано:

Дата перегляду ОПП/ внесення змін до ОПП			
Підпис			
ПІБ гаранта ОПП			

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад «Миколаївський політехнічний коледж» State Higher Education Institution "Mykolaiv Polytechnical College"
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	14 - Електрична інженерія
Спеціальність	141- Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Форма здобуття освіти	Очна (денна)
Освітня кваліфікація	3113 Електромеханік
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 141- Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Освітньо-професійна програма - Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення: електромеханік здійснює роботи в галузі технічного обслуговування і ремонту електричного і електронного устаткування автомобілів, тракторів і інших автотранспортних засобів, а також обслуговує і ремонтує сервісне контрольно-діагностичне устаткування, бере участь у впровадженні нового обладнання.</p> <p>Цілі навчання: виконувати роботи з організації та проведення ремонту електроустаткування та електронних систем автотранспортних засобів: використовуючи сучасні технічні досягнення та передові методи діагностики ТО та ремонту, вміти проводити модернізацію електроустаткування та електронних систем автотранспортних засобів, використовуючи сучасну елементарну базу та технічну документацію вміти вибирати необхідні прилади електроустаткування, проектувати електричні та функціональні схеми, оцінювати надійність та безпечність встановлених приладів. Вибирати необхідну діагностичну апаратуру, вимірювальну техніку та інше обладнання для постів, дільниць ТО і ремонту електроустаткування автотранспортних засобів.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інфологічні, лінгвістичні, економічні концептуальні положення щодо обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів; теоретичні основи аналізу вимог, моделювання, проектування, конструювання, супроводження та забезпечення якості обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів.</p> <p>Методи, методики та технології: методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач у різних сферах діяльності; технологія розробки програмного забезпечення; технологія проектування бази даних; методи формування вимог до обслуговування, діагностики та ремонту автотранспортних засобів.</p> <p>Інструменти та обладнання: електровимірювальні прилади та засоби вирішування основних технічних проблем під час вибору електроустаткування та налагоджувані електронної частини</p>

	автомобілів.
Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
2. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність випускників до працевлаштування	<p>Фахові молодші бакалаври згідно з освітньо-професійною програмою «Обслуговування, діагностика та ремонт автотранспортних засобів» можуть працювати на станціях технічного обслуговування та підприємствах, різних форм власності, займати посади в проектних групах, в лабораторіях науково-дослідних установ.</p> <p>Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, випускники можуть працювати за професіями:</p> <p>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 автототранспортних засобів (автотранспорт) (Код ЗКППТР 13078) 7241 Майстер з діагностики та налагодження електронного устаткування автомобільних засобів</p>
Подальше навчання	Навчання за програмою бакалаврського рівня вищої освіти
3. Викладання та оцінювання	
Викладання	Викладання та навчання Лекції, практичні та семінарські заняття, практичні і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; виконання дипломного проекту (роботи)
Оцінювання	Оцінювання відповідно до критерій оцінюють усні та письмові екзамени, тести, контрольні роботи, лабораторні та практичні роботи тощо
III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти фаховий молодший бакалавр	
Обсяг кредитів ЄКТС	<p>на основі базової середньої освіти - 180 кредитів ЄКТС, термін навчання: - 3 роки 10 місяців;</p> <p>на основі повної загальної середньої освіти – 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців;</p> <p>на основі «Кваліфікаційний робітник» - 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців.</p> <p>не менше 25 % обсягу ОПП складають дисципліни вільного вибору здобувача освіти</p>
IV Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань, практичних навичок та фахових кваліфікацій електричної інженерії
Загальні	ЗК01. Здатність вчитися, здобувати, застосовувати нові знання,

компетентності (ЗК)	<p>уміння та навички для професійного та особистісного розвитку.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК05. Здатність працювати самостійно та в команді, виявляти та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК07. 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.</p> <p>ЗК08. 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</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК01. Здатність мати базові уявлення про принципи роботи і фізичні процеси в електричних машинах, трансформаторах, апаратах, електротермічних установках, електронних та мікропроцесорних виробках</p> <p>ФК02. Здатність застосовувати знання з електричних вимірювань, основ електротехніки та механіки при дослідженні роботи електроустаткування.</p> <p>ФК03. Здатність застосовувати в лабораторних і промислових умовах експериментальні методи і навички роботи з сучасною апаратурою і приладами.</p> <p>ФК04. Здатність мати уявлення про сучасний стан та перспективи розвитку промислової електроніки та мікропроцесорної техніки.</p> <p>ФК05. Здатність мати базові уявлення про основні закономірності і сучасні досягнення розвитку науки у галузі електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ФК06. Здатність мати базові знання з економіки, організації та планування служби експлуатації підприємств, з основ підприємництва і управлінської діяльності.</p> <p>ФК07. Здатність мати базові знання з основ електропривода і систем керування електроприводами.</p> <p>ФК08. Здатність прогнозувати, планувати та реалізовувати запропоновані заходи.</p> <p>ФК09. Здатність використовувати знання правових основ дослідницької роботи і законодавства України в галузі охорони природи та природокористування.</p> <p>ФК10. Здатність організувати роботу відповідно до вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.</p> <p>ФК11. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навичок роботи в команді.</p> <p>ФК12. Здатність використовувати уміння вести дискусію, використовуючи загальнонаукові та професійні знання.</p>

	<p>ФК13. Здатність використовувати правила та інструкції з організації технічного обслуговування і ремонту електромеханічних систем автотранспортних засобів.</p> <p>ФК14. Здатність розробляти безпечні, надійні та енергозберігаючі режими експлуатації технологічного обладнання і оснастки.</p> <p>ФК15. Здатність використовувати закономірності фізичних процесів взаємодії електромеханічних систем автотранспортних засобів з їх гідравлічними, пневматичними та механічними системами.</p> <p>ФК16. Здатність організувати і контролювати якість виконання електромонтажних, налагоджувальних та електроремонтних робіт.</p> <p>ФК17. Здатність використовувати професійно профільовані знання і практичні навички при проведенні налагодження та випробувань електроустаткування.</p> <p>ФК18. Здатність організувати безпечну і надійну експлуатацію електроустаткування автомобілів і тракторів.</p> <p>ФК19. Здатність використовувати професійно профільовані знання і практичні навички при виконання розрахунків з економічної ефективності робіт по обслуговуванню та ремонту електроустаткування.</p> <p>ФК20. Здатність впроваджувати безпечні, надійні та енергозберігаючі режими експлуатації обладнання для проведення обслуговування та ремонту електроустаткування.</p> <p>ФК21. Здатність використовувати професійно профільовані знання і практичні навички в галузі електротехніки та механіки для дослідження фізичних явищ і процесів, що мають місце при експлуатації електрообладнання.</p> <p>ФК22. Здатність використовувати методи діагностики електрообладнання, визначення несправності та способи їх усунення.</p> <p>ФК23. Здатність визначати обґрунтовані норми праці при виконанні електромонтажних, налагоджувальних та електроремонтних робіт згідно діючих на підприємстві нормативів.</p> <p>ФК24. Здатність визначати економічно обґрунтовану кількість і кваліфікацію експлуатаційного та ремонтного електротехнічного персоналу для забезпечення безпечної та надійної експлуатації електрообладнання.</p> <p>ФК25. Здатність використовувати професійно профільовані знання, уміння і практичні навички при розробці, впровадженні та контролі дотримання заходів з охорони праці на виробництві.</p> <p>ФК26. Здатність використовувати професійно профільовані знання, уміння і практичні навички в галузі теорії і практики застосування основ і методів промислової екології.</p>
--	--

V Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової освіти сформульований у термінах результатів навчання

1 Програмні результати навчання	
ПР1	Знати технічну і довідкову літературу, інформативні джерела, стандарти тощо, уміти збирати, оброблювати, аналізувати і систематизувати науково-технічну інформацію пов'язану з

	новітніми розробками
ПР2	Знати технічну, довідкову літературу, ЄСКД, ДСТУ, стандарти СНД, керуючі та методичні матеріали, обчислювальну техніку
ПР3	Знати нормативно-технічну документацію, знати правила користування необхідного в роботі устаткування, інструменту та оснащення
ПР4	Знати експлуатаційну та іншу технічну документацію, знати правила користування необхідних в роботі приладів та інструментів
ПР5	Знати правові, юридичні та нормативні документи соціальної спрямованості під час проведення електромонтажних, ремонтних, пусконаладжувальних та експлуатаційних робіт
ПР6	Знати єдину систему технологічної підготовки виробництва (ЄСПВ), єдину систему технологічної документації (ЄСТД)
ПР7	Знати нормативну та технічну документацію, вимірювальні прилади, інструменти, стенди, пристосування
ПР8	Знати спеціальні предмети та практичні навички з роботи технологічних інструкції з експлуатації окремих видів технологічного обладнання та устаткування для забезпечення економічної та надійної роботи
ПР9	Знати фахові, посадові інструкції, правові, юридичні та нормативні документи з охорони праці
ПР10	Знати прилади контролю, інструмент, пристосування
ПР11	Знати проектну та технічну документацію щодо засобів контролю
ПР12	Знати надійність експлуатації електроустаткування, експлуатаційні інструкції, технічну документацію, технічну та довідкову літературу, ДСТУ та стандарти СНД
ПР13	Знати єдину систему технологічної підготовки виробництва (ЄСПВ), єдину систему технологічної документації (ЄСТД), вимоги Правил улаштування електроустановок, Правил технічної експлуатації, Правил техніки безпеки та засоби монтажу
ПР14	Знати будову і роботи основних систем автомобілів та тракторів, їхнього електроустаткування, приладів контролю та автоматичного регулювання, засобів захисту, вимоги Правил технічної експлуатації та Правил техніки безпеки з експлуатації електроустаткування
ПР15	Навички складання технічної документації на виконання робіт по ТО і Р електроустаткування автомобілів і тракторів
ПР16	Складання технічної документації з безпечної та надійної експлуатації основного та допоміжного технологічного обладнання
ПР17	Здійснювати дефектування систем і приладів електроустаткування та оформляти необхідну технологічну та іншу документацію на виконання ремонтів електромереж систем електроустаткування автомобілів і тракторів
ПР18	Приймати участь у проведенні ТО та Р основних систем та електроустаткування
ПР19	Забезпечувати надійну безаварійну економічну експлуатацію автотранспортних засобів
ПР20	Проводити діагностику стану основних систем та електроустаткування
ПР21	Виявляти несправності та пошкодження в роботі основних систем автомобілів і тракторів, їхнього електроустаткування та усувати їх

VI - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проведення лекцій з навчальної дисципліни науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності, які мають певний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи і працюють за основним місцем роботи, становить понад 50% визначеної навчальним планом кількості годин
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Спеціалізовані лабораторії електротехнічного напрямку та комп'ютерні лабораторії обладнані сучасною комп'ютерною та вимірною технікою, кабінети оснащені мультимедійними комплексами та навчально-методичними матеріалами. Комп'ютерні лабораторії об'єднані в локальну мережу та засобами виходу в Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання бібліотек, мережі Інтернет, сайту коледжу, сервера освітніх ресурсів

VI Форми атестації здобувачів фахової освіти

Форми атестації здобувачів фахової освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання типового завдання або практичної задачі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	Атестація здійснюється відкрито і гласно. Здобувачі освіти та інші особи, присутні на атестації, у тому числі під час захисту роботи, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації, крім випадків, визначених законом.

VII Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти функціонує система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту декларованим цілям, урахування позицій

заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) 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;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічності, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання орієнтованого на здобувача освіти навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти за поданням закладу фахової передвищої освіти оцінюється Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.

VIII Вимоги професійних стандартів

Використано окремі положення Методичних рекомендацій з розробки стандартів фахової передвищої освіти.

IX Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт фахової передвищої освіти

1. Закон України «Про освіту» - http://zakon5.rada.gov.ua/1_aws/show/2145-19

2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» - [https:// zakon. rada. gov. ua/rada/show/2 745-19](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2745-19)

3. Закон України «Про вищу освіту» - [http://zakon4.rada.gov. ua/ laws/ show/ 1556-18](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18)

4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. - <https://zakon.rada.gov.ua/radayshow/va327609-10>

5. НРК, 2019- <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-й>

6. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 - [http://zakon4. rada. gov. ua/1aws/show/266-2015-п](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п)

7. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 - [https://www. president, gov .ua/documents/1552019-26586](https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586)

Інші джерела

1. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3);

2. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf];

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

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

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

Пояснювальна записка

1. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

1.1 Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ з/п	Найменування циклу підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача освіти (годин / кредитів / %)		
		Нормативні компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього на весь термін навчання
1	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	930 / 31 / 17,2	-	930 / 31 / 17,2
2	Цикл математичної, природничо-наукової підготовки	600 / 20 / 11,1	810 / 27 / 15	1410 / 47 / 26,1
3	Цикл професійної та практичної підготовки	810 / 27 / 15	540 / 18 / 10	1350 / 45 / 25
4	Практична підготовка	1575 / 52,5 / 28,6		1545 / 52,5 / 28,6
5	Екзаменаційні сесії	135 / 4,5 / 3,1		135 / 4,5 / 3,1
Всього на весь термін навчання		4050/ 135/75	1350/ 45 / 25	5400 / 180 / 100

1.2 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Кількість годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
Нормативні компоненти ОПП				
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки				
ГСЕ1	Українська мова за професійним спрямуванням	4	120	екзамен
ГСЕ2	Основи філософських знань	3	90	екзамен
ГСЕ3	*Економічна теорія	2	60	залік
ГСЕ4	Соціологія	3	90	залік
ГСЕ5	*Культурологія	2	60	залік
ГСЕ6	*Основи правознавства	2	60	залік
ГСЕ7	*Історія України	2	60	залік
ГСЕ8	Іноземна мова (за проф. спрям.)	8	240	екзамен, залік
ГСЕ9	*Фізичне виховання	5	150	залік
Цикл математичної, природничо-наукової підготовки				
МП1	*Основи екології	2	60	

МП2	*Теоретичні основи електротехніки	6	180	екзамен
МП3	*Вступ до спеціальності	2	60	залік
МП4	*Основи технічної механіки	4	120	залік
МП5	Основи вищої математики	6	180	залік
Цикл професійної та практичної підготовки				
ПП1	Електроустаткування автомобілів і тракторів	9	270	екзамен, залік, КР
ПП2	Двигуни автомобілів і тракторів	9	270	екзамен, залік, КР
ПП3	Будова і експлуатація автомобілів і тракторів	9	270	екзамен, залік, КР
Практична підготовка				
ПП4	Слюсарна навчальна	4	120	залік
ПП5	Електрорадіомонтажна навчальна	4	120	залік
ПП6	Навчальна електрорадіовимірювальна	4	120	залік
ПП7	Навчальна практика використання комп'ютерної техніки	5	150	залік
ПП8	Професійно-виробнича практика	9	270	залік
ПП9	Технологічна	9	270	залік
ПП10	Переддипломна	8,5	255	залік
ПП11	Дипломне проектування	9	270	
Разом		52,5	1575	
Загальний обсяг нормативних компонент		129,5	3885	
Вибіркові компоненти ОПШ				
Компоненти за вибором здобувача фахової освіти				
Цикл математичної, природничо-наукової підготовки				
ВМП1	Електроматеріалознавство	5	150	залік
	Надійність та випробування машин			
ВМП2	Метрологія та вимірювальна техніка	5	150	залік
	Електричні вимірювання			
ВМП3	Інженерна, комп'ютерна графіка	5	150	залік
	Опір матеріалів і основ теорії пружності та пластики			
ВМП4	Основи електроніки та мікроелектроніки	5	150	залік
	Електронні системи та засоби автоматики			
ВМП5	Електричні машини та основи електроприводу	5	150	залік
	Електричні машини та електричні апарати			
Цикл професійної та практичної підготовки				
ВПП1	Охорона праці та БЖД	4	120	залік

Структурно-логічна схема варіативної компоненти ОПП

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
			ВМП1	ВМП2	ВМП4	ВМП4	
			ВМП3		ВМП5	ВМП5	
				ВПП4			ВПП1
							ВПП2
							ВПП3

Зміст підготовки здобувачів фахової освіти, у тому числі 25% – вільного вибору здобувача освіти, відповідає таким критеріям:

чіткість та однозначність, які дозволяють окреслити зміст вимог до здобувача фахової освіти:

діагностичність (тобто результати навчання мають об'єктивні ознаки їх досягнення чи недосягнення);

вимірюваність (існують спосіб та шкала для вимірювання досягнення результату прямими або непрямими методами, рівнів досягнення складних результатів).

Результати навчання співвідносяться з компетентностями.

Матриця відповідності визначених ОПП компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій (НРК) та матриця відповідності визначених ОПП результатів навчання та компетентностей представлені в Таблицях 1 і 2.

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених ОПП 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 у спеціалізованому контексті	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 діяльності	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 компетенції				
ЗК01	Зн1	Ум1	К2	ВА2, ВА3
ЗК02	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК03	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК04	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК06	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ЗК07	-	Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3
ЗК08	Зн1	Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
Спеціальні компетенції				
ФК01	Зн1	Ум1, Ум3	К2	ВА2, ВА3
ФК02	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК03	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК04	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3

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 у спеціалізованому контексті	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 діяльності	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
ФК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК06	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК07	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК08	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК09	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК10	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК11	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК12	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК13	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК14	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК15	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК16	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК17	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК18	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК19	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК20	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
ФК21	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3

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 у спеціалізованому контексті	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 діяльності	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
ФК22	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
ФК23	Зн1	Ум1, Ум2,Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
ФК24	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
ФК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	
ФК06	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	

