

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕЛЕКТРОМОБІЛІ ТА АВТОМОБІЛЬНА ЕЛЕКТРОНІКА»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G3 Електрична інженерія
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
кваліфікація Бакалавр з електричної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНАДУ

Протокол № 88/26 від «03» липня 2026 р.

Голова Вченої ради



Ілля ДМИТРИЄВ



Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2026 р.

Наказ № 92 від «06» липня 2026 р.

В.о. ректора



Ілля ДМИТРИЄВ



Харків 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проектною групою:

Олександр ДЗЮБЕНКО, доцент кафедри АЕ, , гарант ОП

Андрій ГНАТОВ, завідувач кафедри АЕ, 

Олег СМІРНОВ, професор кафедри АЕ, 

Кузьма ЧАПЛИГІН, здобувач гр. АЕ-21-24, _____

Олександр КОЗЛОВ, Керівник автосервісу Elcars, м. Харків, _____

2. Рекомендовано методичною комісією автомобільного факультету
Протокол № 10/26 від «15» червня 2026 р.

3. Схвалено Методичною радою
Протокол № 7 від «01» липня 2026 р.

4. Рецензенти:

Василь ДАЛЕКА, професор кафедри електричного транспорту, Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова

Юрій МОНАСТИРСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобільного транспорту Криворізького національного університету

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності G3 Електрична інженерія

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та кафедри, відповідальної за реалізацію ОП	Харківський національний автомобільно-дорожній університет Кафедра автомобільної електроніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з електричної інженерії
Форма здобуття освіти	Денна, заочна
Офіційна назва освітньої програми	Електромобілі та автомобільна електроніка Electric vehicles and automotive electronics
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 10780, виданий НАЗЯВО від 10.04.2025 р. Строк дії 01.07.2029 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень / Бакалавр, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність документу про повну загальну середню освіту або наявність ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, сертифікати НМТ. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету», затвердженими Вченою радою ХНАДУ.
Мова(и) викладання	Державна
Термін дії освітньої програми	Чотири роки або до наступного перегляду ОПП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/141-elektromobili-ta-avtomobilna-elektronika/
2 - Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця, здатного вирішувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електричної інженерії, які пов'язані з генеруванням, передачею, розподіленням, зберіганням, перетворенням та використанням електричної енергії в електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних, електротехнологічних, електромехатронних комплексах, системах, устаткуванні, обладнанні рухомих та нерухомих об'єктів.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Об'єкти вивчення та діяльності: наукові основи електричної інженерії, процеси генерування, передачі, розподілення, зберігання, перетворення та використання електричної енергії; електроенергетичні, електротехнічні, електромеханічні, електротехнологічні, електромехатронні комплекси та системи. Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електричної інженерії, які пов'язані з генеруванням, передачею, розподіленням, зберіганням, перетворенням та використанням електричної енергії в електроенергетичних, електротехнічних,

	електромеханічних, електротехнологічних, електромехатронних комплексах, системах, устаткуванні, обладнанні рухомих та нерухомих об'єктів. Теоретичний зміст предметної області: теорії, поняття, концепції, принципи проектування, аналізу, синтезу, автоматизації, оптимізації, моделювання об'єктів та процесів електричної інженерії. Методи, методики та технології: методи розрахунку електричних та магнітних кіл, систем електропостачання, електроприводів, електричних машин та апаратів, систем автоматизації і керування об'єктами електричної інженерії; методи розробки, моделювання, проектування і програмування об'єктів електричної інженерії; технології генерування, передачі, розподілення, зберігання, перетворення, використання електричної енергії та управління енергоефективністю. Методи аналізу даних. Сучасні цифрові технології. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні, електричні та електронні прилади, пристрої автоматизації, мікроконтролери, комп'ютери, спеціалізовані лабораторне обладнання та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з електричної інженерії в напрямку електромобілів і автомобільної електроніки та орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент робиться на здобутті знань та професійних навичок з будови, функціонування та обслуговування систем електромобілів та автомобільної електроніки, які є безпосереднім результатом розвитку та інтеграції електричної інженерії в автомобільному транспорті.
Особливості програми	Програма дає можливість оволодіти знаннями з будови, функціонування і проектування та навичками з експлуатації, обслуговування, діагностування і ремонту систем електромобілів та автомобільної електроніки. Програма поєднує теоретичну та практичну підготовку здобувачів з використанням електроенергетичних систем, мікропроцесорних комплексів, сучасних засобів вимірювання параметрів електричних схем, гібридних- і електромобілів та засобів їх діагностування.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Виробництво, ремонт, обслуговування та налагодження електромобілів, систем автомобільної електроніки та електрообладнання транспортних засобів та засобів транспортної інфраструктури; проектування електроенергетичних та електропостачальних систем; впровадження сучасних енергоефективних технологій. 3113 - Технічні фахівці – електрики: - Електромеханік - Технік-конструктор (електротехніка) - Технік-енергетик - Технік-технолог (електротехніка) - Електрик дільниці

	- Електрик цеху - Електромеханік-наставник 3139 - Технік-оператор електронного устаткування 3152 - Інженер з приймання електропересувного складу
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності, інженерно-технічне проектування, синтез електромеханічних систем, техніко-математичне моделювання, комп'ютерно-інформаційні технології розрахунку та проектування. За домінуючими методами та способами навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі), через лабораторну практику.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100 бальною шкалою, шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F) і національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «зараховано», «незараховано») Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, контроль залишкових знань. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звіти з практик та науково-дослідних робіт, іспит, захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електричної інженерії, які пов'язані з генеруванням, передачею, розподіленням, зберіганням, перетворенням та використанням електричної енергії в електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних, електротехнологічних, електромехатронних комплексах, системах, устаткуванні, обладнанні рухомих та нерухомих об'єктів.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність спілкуватися українською мовою з професійних питань усно і письмово, структуровано, докладно та аргументовано висловлюватися зі складних тем, доносити власний досвід та аргументацію. Необхідний рівень володіння українською мовою для громадян України – С1, для іноземних громадян – В2. Для осіб з порушеннями зору, слуху, мовлення відповідні вимоги застосовуються з урахуванням можливостей таких осіб. ЗК2. Здатність спілкуватися з професійних питань іноземною мовою, зокрема англійською, усно і письмово на рівні В1 CEFR. Для осіб з порушеннями зору, слуху, мовлення відповідні вимоги застосовуються з урахуванням можливостей таких осіб. ЗК3. Здатність застосовувати наукові, зокрема математичні, інженерні й технологічні знання та/або методи у професійній діяльності та/або участі у суспільному житті. ЗК4. Здатність застосовувати сучасні цифрові інструменти і технології, створювати цифровий контент, захищати інформацію у професійній діяльності.

	ЗК5. Здатність до саморозвитку, підтримки власного фізичного і психічного здоров'я, ефективного керування часом та інформацією, конструктивної співпраці з іншими, вирішення конфліктів, зокрема в інклюзивному та підтримуючому контексті, участі у суспільному житті. ЗК6. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства на основі усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного, інклюзивного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина, розуміння соціальних, економічних, політичних концепцій і структур та глобального розвитку і стійкості, брати участь у національному спротиві, захищати Батьківщину, здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики та неприпустимості корупції. ЗК7. Здатність діяти творчо, ініціативно та наполегливо при вирішенні проблем, критично мислити, діяти у співпраці, керувати проєктами у сфері професійної діяльності. ЗК8. Здатність жити і здійснювати професійну діяльність у мультикультурному та мультилінгвальному середовищі на основі розуміння та поваги до того, як ідеї та сенси творчо виражаються та передаються в різних культурах, розвивати і застосовувати власні ідеї у професійній діяльності з відчуттям свого місця або ролі в суспільстві у різний спосіб та в різних контекстах.
Спеціальні компетентності (СК)	СК1. Здатність вирішувати практичні задачі електричної інженерії із використанням методів математики, фізики та електротехніки. СК2. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, які пов'язані з виробництвом, передачею, розподіленням, перетворенням, зберіганням та споживанням електричної енергії. СК3. Здатність використовувати методи математичного моделювання та інженерних розрахунків для дослідження та аналізу процесів і режимів роботи об'єктів електричної інженерії. СК4. Здатність вирішувати практичні задачі електричної інженерії із застосуванням систем автоматизованого проєктування і розрахунків. СК5. Здатність вирішувати комплексні задачі і практичні проблеми електричної інженерії із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення. СК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, які пов'язані з електричними вимірюваннями, збором та обробкою даних про режими роботи та процеси в об'єктах електричної інженерії. СК7. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми електричної інженерії з використанням методів теорії автоматичного керування та/або автоматизації технологічних процесів. СК8. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми електричної інженерії з використанням пристроїв керуючої та силової електроніки, електроприводу.

	СК9. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми електричної інженерії з використанням пристроїв систем електропостачання, електричних машин та апаратів. СК10. Здатність використовувати сучасні цифрові технології для розробки і програмування об'єктів електричної інженерії. СК11. Здатність вирішувати спеціалізовані задачі, які пов'язані із забезпеченням надійного функціонування та захисту об'єктів електричної інженерії в аварійних та нештатних ситуаціях. СК12. Здатність оперативно вживати технічні та організаційні заходи в умовах аварійних ситуацій в об'єктах електричної інженерії. СК13. Здатність розробляти проекти в області електричної інженерії із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. СК14. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. СК15. Здатність здійснювати аналіз та вживати заходів для ефективного використання електричної енергії в об'єктах електричної інженерії. СК16. Здатність до самонавчання та постійного розширення власних знань про нові технології в електричній інженерії.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН1. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою та іноземною мовою з професійних питань, доносити власний досвід та аргументацію до фахівців і нефахівців. ПРН2. Застосовувати математичні методи, закони фізики та інженерні знання для розв'язання комплексних задач електричної інженерії та аналізу процесів в автомобільних системах. ПРН3. Створювати цифровий контент, застосовувати сучасні цифрові інструменти, спеціалізоване прикладне програмне забезпечення та методи захисту інформації у професійній діяльності. ПРН4. Організовувати власну діяльність, демонструвати здатність до саморозвитку, ефективного керування часом, конструктивної співпраці та вирішення конфліктів в інклюзивному й мультикультурному середовищі. ПРН5. Діяти на основі усвідомлення цінностей вільного демократичного суспільства, верховенства права, дотримання професійної етики та неприпустимості корупції; демонструвати готовність до захисту Батьківщини та участі в національному спротиві. ПРН6. Проявляти творчу ініціативу, критичне мислення та наполегливість при вирішенні інженерних проблем, здійснювати керівництво та управління технічними проектами. ПРН7. Вирішувати комплексні спеціалізовані задачі, пов'язані з виробництвом, передачею, розподіленням, зберіганням та перетворенням електричної енергії. ПРН8. Використовувати методи математичного моделювання, системи автоматизованого проектування (САПР) та інженерних розрахунків для аналізу і синтезу об'єктів електричної інженерії. ПРН9. Організовувати та проводити електричні вимірювання, здійснювати збір, обробку та інтерпретацію даних про режими роботи електротехнічного та електронного устаткування. ПРН10. Застосовувати методи теорії автоматичного керування, пристрої силової та керуючої електроніки, мікропроцесорну техніку та електричні машини для автоматизації технологічних процесів та систем. ПРН11. Використовувати сучасні цифрові технології для розробки та безпосереднього програмування об'єктів електричної інженерії.	

ПРН12. Знати будову, принципи роботи, методи розрахунку та обслуговування механічних і електромеханічних систем автомобілів, а також систем їх електронного управління.

ПРН13. Демонструвати глибокі знання будови, функціонування та обслуговування електромобілів, гібридних автомобілів та інфраструктури їх зарядних станцій.

ПРН14. Здійснювати аналіз, обґрунтовувати та впроваджувати інженерні заходи для ефективного використання електричної енергії та підвищення енергоефективності транспортних засобів.

ПРН15. Проектувати об'єкти та розробляти інженерні проекти в галузі електромобілів та автомобільної електроніки відповідно до вимог чинного законодавства, національних та міжнародних стандартів, екологічної безпеки та технічного завдання.

ПРН16. Виявляти ризики, оцінювати надійність функціонування, розробляти системи захисту та оперативно вживати технічні й організаційні заходи для ліквідації аварійних і нештатних ситуацій в об'єктах електричної інженерії.

ПРН17. Виконувати професійні обов'язки з дотриманням жорстких вимог правил техніки безпеки, охорони праці, промислової санітарії та охорони навколишнього середовища.

ПРН18. Демонструвати здатність до автономного навчання, постійного розширення власних знань про новітні світові технології в електричній інженерії та автомобілебудуванні.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, що за кваліфікацією відповідають спеціальності, а також висококваліфіковані фахівці-практики та представники стейкхолдерів. З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники періодично підвищують кваліфікацію та здійснюють наукові дослідження у відповідності до освітніх компонент, що вони викладають
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база складається з лабораторій та аудиторій із спеціалізованим електротехнічним обладнанням: персональні комп'ютери, ноутбуки, проекційне обладнання, інтерактивна дошка, блоки живлення, осцилографи, генератори, вимірювальне електромеханічне та електронне обладнання, модулі для лабораторного дослідження, мікропроцесорні блоки, тощо. Для підготовки фахівців використовуються: навчальна лабораторія електричних систем АТЗ та лабораторія комп'ютерної діагностики, які складаються з декількох відділень та включають таке обладнання як: мотортестери, сканери діагностичних кодів, спеціалізовані електротехнічні стенди, електрообладнання на автомобілі Hyundai, електромобіль Nissan Life, гібридний автомобіль Toyota Prius. Наявна матеріально-технічна база дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Усі освітні компоненти освітньої програми забезпечені інформаційним та навчально-методичним забезпеченням наявність яких представлена в бібліотеках та лабораторіях університету в друкованому вигляді та в електронному вигляді на навчальному сайті ХНАДУ (https://dl2022.khadi-kh.com) та електронному архіві (https://dspace.khadi.kharkov.ua).

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими навчальними кредитами, що забезпечують набуття компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до дійсної освітньої програми. Здійснюється на основі двосторонніх договорів між ХНАДУ та закладами вищої освіти України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання в інших закладах вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між ХНАДУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. Зокрема, на основі Угоди про співпрацю між РТУ та ХНАДУ від 01.07.2024 р., щодо впровадження в навчальний процес бакалаврської програми подвійних дипломів «Електромобілі та автомобільна електроніка» (COOPERATION AGREEMENT concerning a Double Diploma Bachelor Programs between Riga Technical University - hereinafter referred to as RTU of Professional Bachelor Degree Program in Adaptronic and Kharkiv National Automobile and Highway University - hereinafter referred to as KhNAHU of Bachelor Degree Program in Electric Vehicles and Automotive Electronics, leading to the award of the Double Diploma of Professional Bachelor Degree in Adaptronic / Electrical Engineer at RTU and of Bachelor Degree of Electrical Engineering at KhNAHU). Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти можлива за рахунок участі у інших проектах та програмах Еразмус+
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньо-професійною програмою можливе навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Основи національного спротиву	5,0	Залік
ОК 2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	Екзамен
ОК 3	Історія та культура України	3,0	Залік
ОК 4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	Екзамен
ОК 5	Філософія	3,0	Екзамен
ОК 6	Вища математика	8,0	Екзамен
ОК 7	Фізика	4,0	Екзамен
ОК 8	Комп'ютерні інформаційні системи та технології	3,0	Залік
ОК 9	Екологія	3,0	Залік
ОК 10	Охорона праці та здоровий спосіб життя	3,0	Екзамен
ОК 11	Електротехнічні матеріали	4,0	Екзамен
ОК 12	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Залік
ОК 13	Теорія електромобілів	3,0	Залік
ОК 14	Автомобілі	4,0	Екзамен
ОК 15	Основи метрології та електричні вимірювання	4,0	Екзамен
ОК 16	Теоретичні основи електротехніки	13,0	Екзамен / КР*
ОК 17	Електроніка та мікросхемотехніка	15,0	Екзамен / КП**
ОК 18	Електричні машини та апарати	5,0	Екзамен
ОК 19	Системи енергопостачання та енергозбереження	4,0	Екзамен
ОК 20	Електричні системи і комплекси ТЗ	13,0	Екзамен
ОК 21	Прикладна механіка	6,0	Екзамен / КР*
ОК 22	Теорія автоматичного керування	10,0	Екзамен / КР*
ОК 23	Теорія електропривода	12,0	Екзамен / КП**
ОК 24	Мікропроцесорні пристрої	6,0	Екзамен / КР*
ОК 25	Моделювання електромеханічних систем	9,0	Екзамен / КР*
ОК 26	Силова електроніка	3,0	Екзамен
ОК 27	Навчальна практика	3,0	Залік
ОК 28	Навчальна (технологічна) практика	3,0	Залік
ОК 29	Виробнича практика	3,0	Залік
ОК 30	Переддипломна практика	3,0	Залік
ОК 31	Виконання кваліфікаційної роботи	12,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180,0	
Вибіркові компоненти ОП			
1. Цикл дисциплін загальної підготовки			
1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ВК 1.1	Вибіркова дисципліна 1	3,0	Залік
ВК 1.2	Вибіркова дисципліна 2	3,0	Залік
ВК 1.3	Вибіркова дисципліна 3	3,0	Залік
ВК 1.4	Вибіркова дисципліна 4	3,0	Залік

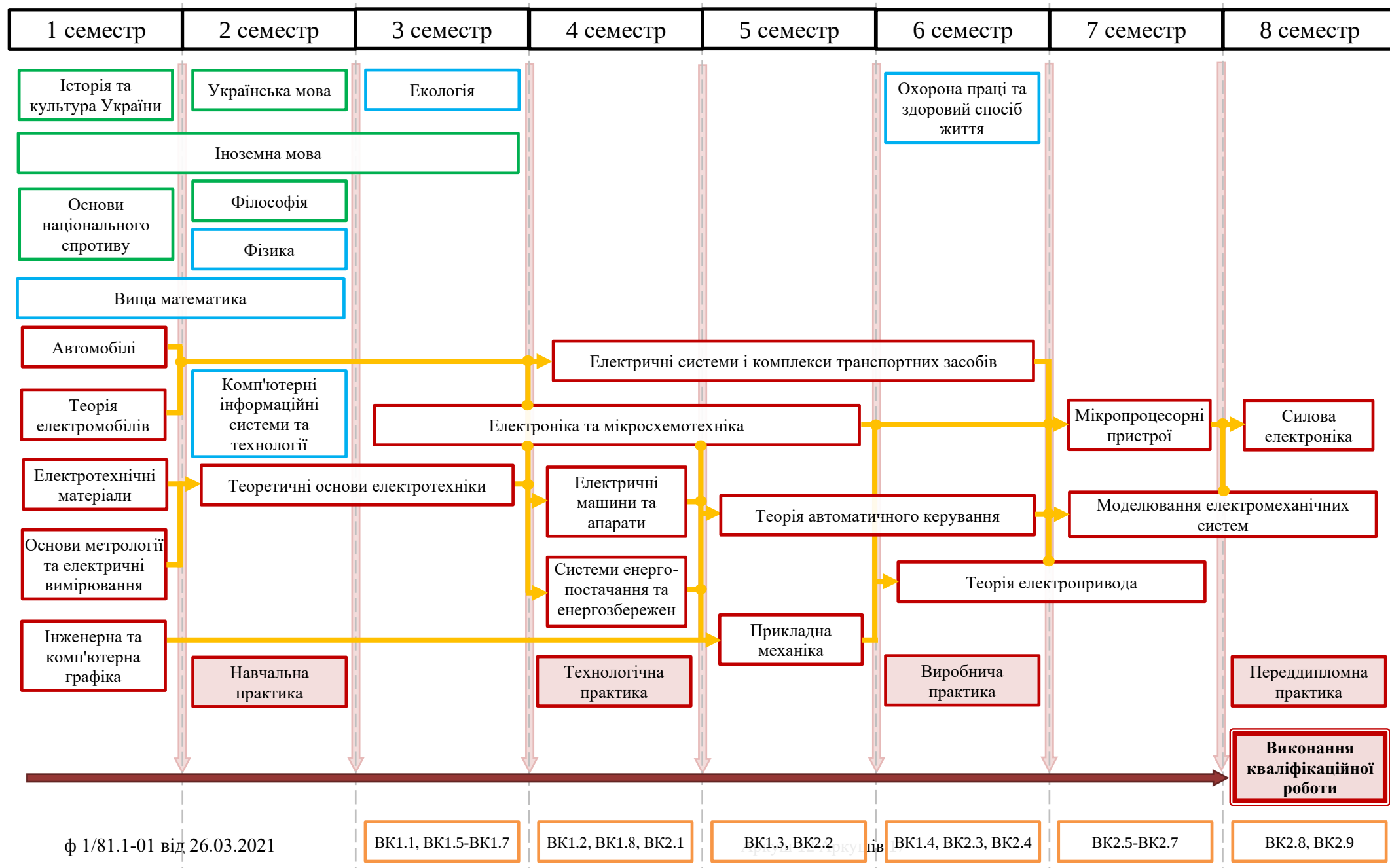
Обсяг дисциплін ГСЄП:		12,0	
1.2 Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки			
ВК 1.5	Вибіркова дисципліна 5	3,0	Залік
ВК 1.6	Вибіркова дисципліна 6	3,0	Залік
ВК 1.7	Вибіркова дисципліна 7	3,0	Залік
ВК 1.8	Вибіркова дисципліна 8	3,0	Залік
Обсяг дисциплін ПН(Ф)П:		12,0	
2. Цикл дисциплін професійної підготовки			
ВК 2.1	Вибіркова дисципліна 9	4,0	Залік
ВК 2.2	Вибіркова дисципліна 10	4,0	Залік
ВК 2.3	Вибіркова дисципліна 11	4,0	Залік
ВК 2.4	Вибіркова дисципліна 12	4,0	Залік
ВК 2.5	Вибіркова дисципліна 13	4,0	Залік
ВК 2.6	Вибіркова дисципліна 14	4,0	Залік
ВК 2.7	Вибіркова дисципліна 15	4,0	Залік
ВК 2.8	Вибіркова дисципліна 16	4,0	Залік
ВК 2.9	Вибіркова дисципліна 17	4,0	Залік
Обсяг дисциплін ІІІ:		36,0	
Загальний обсяг вибірових компонент:		60,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*КР – курсова робота

**КП – курсовий проект

2.2 Загальноуніверситетський каталог вибірових дисциплін розміщено на офіційному сайті університету за посиланням:
<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/>

3 Структурно-логічна схема ОП В таблиці 2.1.



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності G3 «Електрична інженерія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (проєкту) бакалавра та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації бакалавр з електричної інженерії. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

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

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання компонентами освітньої програми

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

7. Матриця відповідності програмних результатів навчання та компетентностей

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16
ПРН 1	+	+																						
ПРН 2			+						+															
ПРН 3				+																				
ПРН 4					+			+																
ПРН 5						+																		
ПРН 6							+																	
ПРН 7										+														
ПРН 8											+	+	+											
ПРН 9														+										
ПРН 10															+	+	+							
ПРН 11																		+						
ПРН 12													+				+							
ПРН 13										+			+		+									
ПРН 14																							+	
ПРН 15																					+			
ПРН 16																			+	+				
ПРН 17																						+		
ПРН 18																								+