

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
"ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА"

Рівень вищої освіти	<u>Перший (бакалаврський) рівень</u>
Спеціальність	<u>G3 Електрична інженерія</u>
Галузь знань	<u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u>
Кваліфікація	<u>Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</u>

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДДМА
протокол № від березня 2025р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 2025р.

Ректор

В.Д.Ковальов

(наказ № від 2025р.

КРАМАТОРСЬК - ТЕРНОПІЛЬ

2025р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

Освітньо-професійна програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри електромеханічних систем автоматизації, протокол № 8 від 8 квітня 2025 р.

Завідувач кафедри:

О.І.Шеремет, д-р техн.наук, професор

Освітньо-професійна програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету автоматизації машинобудування та інформаційних технологій, протокол № від 22 лютого 20 р.

Декан факультету

С.В.Подлесний, к.т.н., доцент

Керівник проектної групи:

О.І.Шеремет, д-р техн.наук, професор

Начальник навчального відділу:

В.М.Сушко

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної, навчальної та методичної роботи:

А.М.Фесенко, канд.техн.наук, професор

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

1. Про вищу освіту: Закон України №15556-VII від 01.07.2014 р.
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Національна рамка кваліфікацій : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003: 2010: Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327.
URL: <http://www.dk003.com>.
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF/page>.
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки від 21.12.2017 р. № 1648).
6. Лист Міністерства освіти і науки від 28.04.2017 р. №1/9-234.
7. Захарченко В.М., Луговий В.І, Рашкевич Ю.М., Таланова Ж.В., Кремень В.Г. (ред..) Розроблення освітніх програм. К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
8. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань Г – Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальність G3 – Електрична інженерія. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 № 865.

Розроблено робочою групою (члени проектної групи та групи забезпечення) у складі:

Шеремет Олексій Іванович - д-р техн. наук, 05.09.03 - Електротехнічні системи та комплекси; професор, завідувач кафедри електромеханічних систем автоматизації (гарант ОП)

Задорожня Інна Миколаївна - член робочої групи, канд. техн. наук, 05.09.03 - Електротехнічні системи та комплекси; доцент, доцент кафедри електромеханічних систем автоматизації;

Люта Анастасія Володимирівна - член робочої групи, канд. техн. наук 05.09.03 – Електромеханічні комплекси і системи; доцент, доцент кафедри автоматизація виробничих процесів.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»
2. ЧП «Ткаченко»

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності G3 Електрична інженерія (спеціалізація "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка")

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Донбаська державна машинобудівна академія Факультет автоматизації машинобудування й інформаційних технологій Кафедра електромеханічних систем автоматизації
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки 10 місяців (для бакалаврів, що навчаються зі скороченою формою - 180 кредитів ЄКТС, термін навчання - 1 рік 10 місяців)
Наявність акредитації	Сертифікат № 0588356 (наказ МОН України від 21.06.2016 № 79-А)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQFLLL – 6 рівень
Передумови	Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплому молодшого спеціаліста. Умови вступу визначаються Правилами прийому ДДМА, розробленими на основі Умов прийому до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством науки і освіти України для року вступу.
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до 1 липня 2026
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html

2 - Мета освітньої програми

Підготовка фахівців, здатних використовувати набуті загальні та професійні компетентності в межах діяльності машинобудівних підприємств та вирішення практичних завдань з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область(галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Електрична інженерія: електроенергетика, електротехніка та електромеханіка • <i>Об'єкт діяльності</i> – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби підприємств. • <i>Об'єкти вивчення</i> – виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; комп'ютеризоване електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. • <i>Цілі навчання</i> – Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі електричної інженерії, що передбачає застосування теорій і методів сучасної науки про електроенергетику, електротехніку та електромеханіку і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. • <i>Теоретичний зміст предметної області</i> – базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, їх використання для моделювання, оптимізації та аналізу режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії. • <i>Методи, засоби та технології</i> – аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. • <i>Інструменти та обладнання</i> – контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери
--	---

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з електроенергетика, електротехніки та електромеханіки, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: електричні станції, електричні системи та мережі, електротехнічні системи електроспоживання; системи управління виробництвом та розподілом електроенергії, електромеханічні системи автоматизації та електропривод, електромеханотроніка, енергозбереження в АПК, електропривод в АПК
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в спеціальності Електрична інженерія, спеціалізації «Спеціалізовані комп'ютерні електромеханічні системи», «Комп'ютерні системи автоматизації електромеханічних комплексів». Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні системи, комплекси, пристрої та устаткування, системи керування, автоматизовані електромеханічні системи та комплекси.
Особливості програми	Інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки при проектуванні енергетичних систем традиційних та альтернативних джерел енергії.

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Посади згідно класифікатору професій України. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 бакалавр за спеціальністю G3 Електрична інженерія підготовлений для таких посад: 3 Технічні фахівці 31 Технічні фахівці в галузі фізичних, математичних та технічних наук 3143 Технічні фахівці в галузі електротехніки 3143.1 Технічні співробітники (електротехніка) 3143.2 Технічні фахівці - електрики 3144 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій 3144.1 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій 3113 Технічні фахівці - електрики 3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій Місця працевлаштування: Електрик; енергетик; енергодиспетчер; електромеханік; технік з експлуатації установок традиційних та нетрадиційних видів енергії; технік-електрик; технік-енергетик; технік-конструктор; технік-технолог; фахівець з експлуатації електричних станцій, енергетичних установок та мереж, електромеханічних систем; фахівець з енергетичного менеджменту
Подальше навчання	Продовження навчання на другому рівні вищої освіти для отримання ступеня магістра.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, курсові роботи та проекти, самостійна робота з консультацією викладачів. Виконання випускової кваліфікаційної роботи за прилюдний захист в державній екзаменаційній комісії.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тести, презентація наскрізних проектів, захист аналітичних звітів, оцінка рефератів, захист розрахункових та розрахунково-графічних робіт, екзамени, курсові роботи, практика. Критерієм успішного проходження підсумкового контролю здобувачем вищої

	освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання, який визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали: 90-100% - відмінно, 75-89% - добре, 55-74% - задовільно та менше 55% - не задовільно.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.
Загальні компетентності (ЗК)	K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях. K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. K03. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. K04. Здатність спілкуватися, читати та писати іноземною мовою. K05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. K06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. K07. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. K08. Здатність працювати в команді та особисто. K09. Навички міжособистісної взаємодії. K10. Здатність розробляти та управляти проектами. K11. Навички здійснення безпечної діяльності. K12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. K13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**Спеціальні (фахові, предметні)
компетентності**

K14. Здатність використовувати комп'ютеризовані системи автоматизованого проектування (CAD), виготовлення (CAM) та інженерних розрахунків (CAE).

K15. Здатність до обґрунтування прийнятих рішень в процесі виконання проектно-конструкторських та дослідницьких робіт.

K16. Здатність використовувати базові знання з фізики, математики та електротехніки для вирішення практичних задач в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

K17. Здатність використовувати професійні знання для вирішення практичних задач в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

K18. Здатність використовувати знання з метрології та електричних вимірювань, теорії автоматичного керування, релейного захисту та автоматизації для вирішення задач оптимізації та керування в електроенергетиці, електротехніці.

K19. Здатність використовувати знання з теорії електричних машин, апаратів та електроприводу для вирішення практичних завдань в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

K20. Здатність дотримуватись в проектах електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування стандартів, норм і технічних умов.

K21. Здатність використовувати сучасні методи розрахунку, проектування та аналізу роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

K22. Здатність визначати і забезпечувати оптимальні та енергоефективні режими роботи електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного

	устаткування. K23. Здатність складати і оформлювати оперативну та іншу документацію, передбачену правилами експлуатації устаткування і організації роботи на об'єктах електроенергетики, електромеханіки. K24. Здатність дотримуватись вимог правил техніки безпеки і охорони праці та норм виробничої санітарії у практичній діяльності. K25. Здатність до вивчення та аналізу науково-технічної інформації в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. K26. Здатність до моделювання режимів роботи електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання. K27. Здатність виконувати експериментальні дослідження режимів роботи електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання.
7 - Програмні результати навчання	
	РН1. Уміння забезпечувати ефективні режими технологічних процесів передачі, постачання та споживання електричної енергії. РН2. Уміння працювати з проектно-конструкторською документацією, технічними кресленням кінематичними електричними, пневматичними, гідравлічними схемами електроустаткування. РН3. Уміння здійснювати пусконаладжувальні роботи, оперативне обслуговування, профілактичні та а діагностичні випробування, ремонтні роботи енергопостачальних систем підприємств, енергетичних та електромеханічних установок, енергоустаткування з традиційними та відновлювальними джерелами енергії відповідно до технологічних регламентів.

РН4. Уміння складати та оформляти оперативну-технічну документацію, передбачену правилами технічної експлуатації електрообладнання та правилами безпечної експлуатації електричних установок.

РН5. Уміння розробляти робочу проектну та технічну документацію з реконструкції, модернізації та створення нового електроустаткування.

РН6. Уміння виконувати розрахунки режимів електро- та енергоустановок, здійснювати підбір основного та допоміжного устаткування.

РН7. Уміння розробляти розрахункові схеми електропостачання, електрообладнання, технічних об'єктів та систем електроенергетики, електромеханіки та електротехніки для нормальних, аномальних і аварійних режимів роботи.

РН8. Уміння проектувати системи зовнішнього та внутрішнього електропостачання, системи ефективного енергозабезпечення електротехнічних та електромеханічних об'єктів.

РН9. Уміння розробляти інноваційні плани впровадження енергоощадних заходів при передачі та споживанні електричної енергії, проводити модернізацію енергетичних об'єктів з використанням новітніх технологій в електроенергетичній сфері.

РН10. Володіння навиками проектування, модулювання та розрахунку системи електропостачання, електрообладнання, технічних об'єктів та систем електроенергетики та електротехніки за допомогою прикладних програм, засобів автоматизованого проектування.

РН11. Володіння основними навиками експертизи науково-технічної інформації, нормативних положень, технічної документації в галузі електротехніки та електротехнологій.

РН12. Уміння використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з

математичних і природничо-наукових дисциплін при дослідженні електрообладнання, об'єктів та систем електроенергетики та електротехніки.

РН13. Уміння використовувати методики досліджень, контрольно-вимірну апаратуру, електронну та мікропроцесорну техніку при дослідженні, виробництві, експлуатації та обслуговуванні електрообладнання, об'єктів та систем електроенергетики та електротехніки.

РН14. Уміння проводити експериментальні дослідження об'єктів та систем за вказаними методиками з обробкою та аналізом отриманих результатів.

РН15. Уміння забезпечувати оперативне керування та контроль роботою персоналу підрозділу, брати участь у його мотивації та стимулюванні з метою подальшого навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації.

РН16. Уміння практично забезпечувати якісне виконання працівниками технологічних процесів із дотриманням правил техніки безпеки, протипожежного захисту та вимог природоохоронного законодавства.

РН17. Уміння вести технічну документацію (графіки роботи, інструкції, кошториси, плани, заявки на матеріали та обладнання), систематизувати та узагальнювати інформацію по використанню та формуванню ресурсів підприємства).

РН18. Уміння проводити попередні техніко-економічні обґрунтування та розраховувати економічну ефективність від реалізації проектних рішень.

РН19. Уміння контролювати надходження, внутрішнє переміщення, вибуття основних засобів, які знаходяться в підпорядкуванні, організовувати технічне обслуговування, планово-попереджувальні ремонти, налагоджування устаткування відповідно до прийнятих планів і графіків та контролювати їх виконання.

	РН20. Знання та розуміння історії та перспектив розвитку людства та технологій. РН21. Знання та розуміння у формуванні стійкого світогляду, сприйняття сучасних проблем розвитку суспільства, буття, культури. РН22. Знання та розуміння необхідності формування політичної свідомості, політичної культури та плюралізму. РН23. Вміння спілкуватися усно і письмово українською мовою та однією із поширених європейських мов. РН24. Знання норм здорового способу життя
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін навчально-професійної програми виконується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчання здійснюється в аудиторіях, лабораторіях та кабінетах, оснащених комп'ютерною та спеціальною технікою, устаткуванням, є доступ до Інтернету та бібліотеки. Є стадіон та спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичні матеріали міститься на електронних носіях у мережі Інтернет на сайті Академії, на хмарних серверах та в комп'ютерній мережі вищого навчального закладу. Використання хмарних технологій та комп'ютерних технологій, CAD/CAM/CAE систем, сайт ДДМА, платформи дистанційного навчання Moodle.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про академічну мобільність
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про міжнародну академічну мобільність
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За індивідуальним планом Вивчення дисципліни «Українська мова як іноземна».

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та її логічна послідовність

2.1 Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) освітньо-професійного рівня

Загальний обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого освітньо-професійного рівня (бакалаврського) складає 240 кредитів ЄКТС (за скороченою формою – 180 кредитів ЄКТС).

Нормативний термін навчання – три роки десять місяців на базі повної загальної середньої освіти.

Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво зі спеціалізації G3 «Електрична інженерія» передбачає такі цикли підготовки:

- 1) Цикл загальної підготовки – 110 кредитів ЄКТС, в тому числі:
 - блок обов’язкових дисциплін – 101 кредитів ЄКТС;
 - блок дисциплін вільного вибору – 9 кредитів ЄКТС.
- 2) Цикл професійної підготовки – 110 кредитів ЄКТС, в тому числі:
 - блок обов’язкових дисциплін – 59 кредитів ЄКТС;
 - блок дисциплін вільного вибору – 51 кредитів ЄКТС.
- 3) Практична підготовка – 12,5 кредитів ЄКТС.
- 4) Атестація – 7,5 кредитів ЄКТС.

Цикли загальної та професійної підготовки містять дисципліни вільного вибору – 15 та 24 дисципліни відповідно. Дисципліни вільного вибору студент обирає самостійно.

Студент має можливість обрати дисципліни з інших освітніх програм.

Обсяг дисциплін вільного вибору складає 60,0 кредитів ЄКТС, що складає 25 відсотків загального обсягу програми.

Загальний обсяг програми складає 240 кредитів ЄКТС

2.1. Перелік компонент ОПП наведено в таюл.2.1

Таблиця 2.1 - Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
Перший рік			
Обов’язкові дисципліни			
OK1	Іноземна мова	7	1-2 залік-іспит
OK2	Історія України	4,5	1 іспит

1	2	3	4
OK3	Історія української культури	3	2 залік
OK4 (1)	Вища математика	15	1-2 іспит
OK5	Вступ до освітнього процесу	2	1 залік
OK6 (3)	Обчислювальна техніка та програмування	9,5	1-2 залік-іспит
OK7 (4)	Інженерна графіка	5	1 залік
OK8 (5)	Електротехнічні матеріали	3	2 залік
OK9	Програмні засоби в електромеханіці	4	2 залік
OK10 (6)	Теоретична механіка	3	2 залік
OK11 (2)	Фізика	6	2 іспит
Другий рік			
Обов'язкові дисципліни			
OK12	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	4 іспит
OK13	Філософія	4	3 іспит
OK11	Фізика	5	3 іспит
OK14	Екологія	3	4 залік
OK15	Безпека життєдіяльності	3	4 залік
OK16 (8)	Теоретичні основи електротехніки	11	3-4 іспит
OK17 (9)	Прикладна механіка	5	4 іспит
OK18	Теорія імовірності та випадкові процеси	4	3 іспит
OK10	Теоретична механіка	5	3 іспит
OK19	Електричні машини	2	4 залік
OK20	Електроніка та мікросхемотехніка	1,5	4 залік
OK21	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки / Національна ідентичність	3	4 залік
OK22	Технологічна практика	3	4 залік
Вибіркові дисципліни			
ВБ1	Об'єктно-орієнтовані технології і пакети в комп'ютерних системах керування	4	3 залік
ВБ2	Об'єктно-орієнтовані технології і пакети в спеціалізованих системах керування	4	3 залік

1	2	3	4
ВБ3	Основи САПР комп'ютерних систем автоматизації	3,5	4 залік
ВБ4	Основи САПР спеціалізованих електромеханічних систем	3,5	4 залік
Третій рік			
Обов'язкові дисципліни			
ОК23	Основи охорони праці	3	6 іспит
ОК24	Теорія електроприводу	10	5-6 іспит
ОК19	Електричні машини	5	5 іспит
ОК20	Електроніка та мікросхемотехніка	5	5 іспит
ОК25	Мікропроцесорні пристрої	5,5	6 іспит
ОК26	Електричні апарати	4,5	6 іспит
ОК27	Теорія автоматичного керування	7	5-6 залік-іспит
ОК28	Конструкторсько-технологічна практика	3	6 залік
Вибіркові дисципліни			
ВБ5	Іноземна мова	6	5-6 залік
ВБ6	Політологія	3	5 залік
ВБ7	Правознавство	3	5 Залік
ВБ8	Психологія	3	5 залік
ВБ9	Історія науки і техніки	3	5 залік
ВБ10	Видатні особистості в історії України	3	5 залік
ВБ11	Трудове право	3	6 залік
ВБ12	Технології психічної саморегуляції та взаємодії	3	6 залік
ВБ13	Ділова риторика	3	6 залік
ВБ14	Етика сімейних відносин	3	6 залік
ВБ15	Тайм менеджмент	3	6 залік
ВБ16	Основи економічної теорії	3	6 залік
ВБ17	Етика та естетика	3	6 залік
ВБ18	Соціологія	3	6 залік
ВБ19	Інформаційні війни	3	6 іспит
ВБ20	Релігієзнавство	3	6 залік

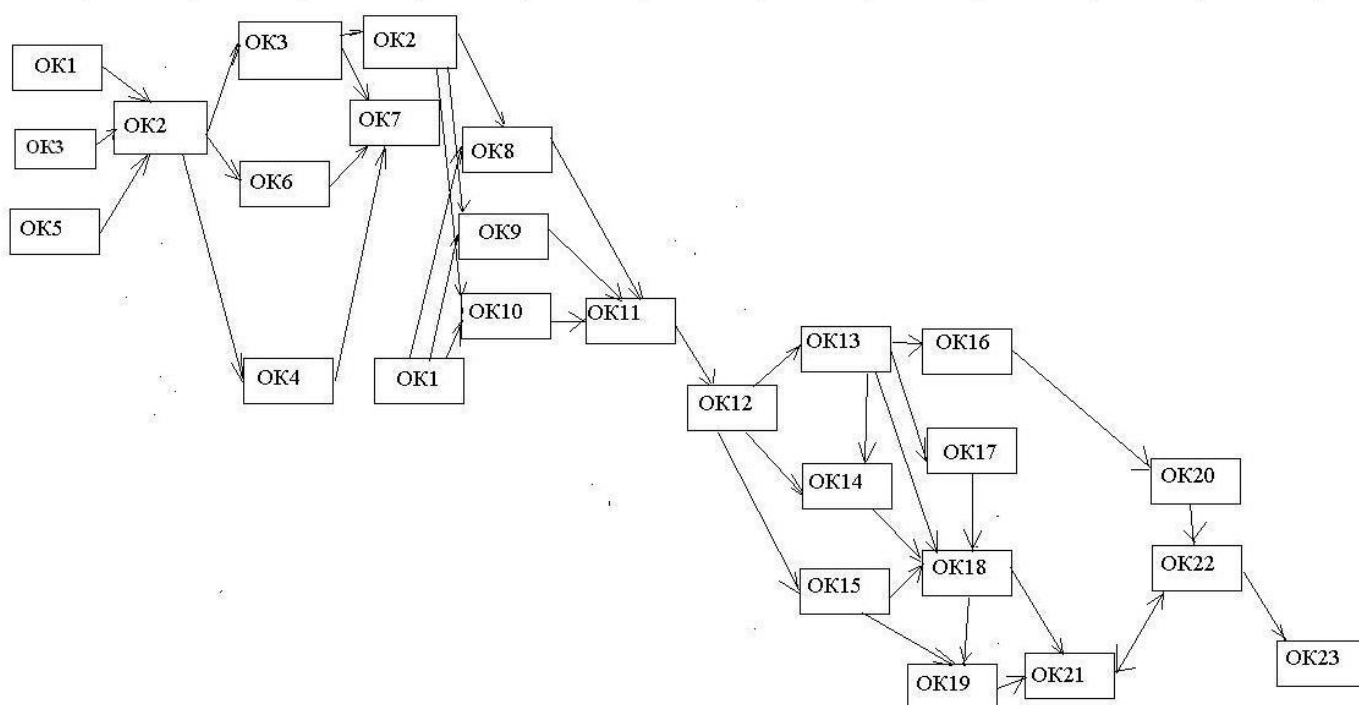
1	2	3	4
ВБ21	Випробування, експлуатація і ремонт	4	6 залік
ВБ22	Комп'ютерна схемотехніка	4	6 залік
ВБ23	Аналіз та синтез оптимальних систем ЕП	4	6 залік
ВБ24	Монтаж і наладка електромеханічних систем	4	6 залік
ВБ25	Спеціальні електричні машини	4	6 залік
ВБ26	Сучасні програмні засоби ПЕОМ	4	6 залік
ВБ27	Силова електроніка	4	6 залік
ВБ28	Динаміка і діагностика	4	6 залік
Четвертий рік			
Обов'язкові дисципліни			
ОК29	Підприємницька діяльність та економіка підприємства	3	7 іспит
ОК30	Теорія дискретних систем автоматичного керування	4	8 іспит
ОК31	Моделювання електромеханічних систем та механотроніка	3	7 іспит
ОК32	Переддипломна практика	6,5	8 залік
ОК33	Кваліфікаційна робота бакалавра	7,5	8
Вибіркові дисципліни			
ВБ29	Автоматизація електроенергетичних систем та електротехнічних комплексів	9,5	7-8 іспит
ВБ30	Електромеханічні системи та робототехнічні комплекси з інтелектуальним керуванням	9,5	7-8 іспит
ВБ31	Елементи сучасних комплектних приводів	4	7 залік
ВБ32	Комп'ютеризовані системи керування електроприводами	9	7-8 іспит
ВБ33	Мікроприводи	4	7 залік
ВБ34	Спеціалізовані системи керування електроприводами	9	7-8 іспит
ВБ35	Електропостачання та енергозбереження промислових підприємств	4	8 іспит
ВБ36	Електромеханічні системи автоматизації в машинобудуванні та металообробці	3	8 залік
ВБ37	Комп'ютерні інформаційні технології в електроенергетиці	4	8 іспит
ВБ38	Комп'ютеризовані системи керування	4	8 іспит

1	2	3	4
ВБ39	Мікропроцесорні системи керування	4	8 іспит
ВБ40	Internet технології в електромеханічних системах	3	8 залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Усі вибірові компоненти сприяють більш досконалому оволодінню студентом знаннями та уміннями, які він отримав у результаті вивчення обов'язкових компонент, та мають вихід на переддипломну практику, виконання й захист дипломного проекту.

Семестр 1 Семестр 2а Семестр 2б Семестр 3 Семестр 4а Семестр 4б Семестр 5 Семестр 6а Семестр 6б Семестр 7 Семестр 8а Семестр 8б



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності G3 «Електрична інженерія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за однією із спеціалізацій: «Спеціалізовані комп'ютерні електромеханічні системи», «Комп'ютерні системи автоматизації електромеханічних комплексів».

У процесі підготовки і захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен продемонструвати знання і вміння проводити аналіз властивостей об'єкта проектування, обґрунтування вибору електротехнічного, електроенергетичного, електромеханічного обладнання і програмного забезпечення, виконання проектних робіт, розроблення прикладного комп'ютерного забезпечення, використання сучасних автоматизованих приладів на всіх стадіях розробки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

OK18				X		X							X						X								
OK19		X	X	X	X								X														
OK20											X				X												
OK21																											
ББ1																X											
ББ2																									X		
ББ3																				X							
ББ4																				X							
ББ5																				X							
ББ6												X								X	X						
ББ7												X								X	X						
ББ8					X			X		X			X				X										
ББ9					X			X		X			X				X										
ББ10									X											X	X						

[illegible]

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам.

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Не передбачається окремо; оцінювання здійснюється у вигляді поточного і підсумкового контролю, атестації здобувачів вищої освіти
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Розміщення на сайті у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Перевірка на плагіат

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» - [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-191>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. №266 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015р. № 1187 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-n/page>];
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. №1341 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
8. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 14 – Електрична інженерія, спеціальність 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 № 865.

Інші джерела

Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: <http://ihed.org.ua/images/doc/042016 ESG 2015.pdf>].

International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2Q13.pdf>]

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);

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

Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2Q16_glossariv_Vishaosvita_2014_tempus-office.pdf]; Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні:

інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу:
http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemizabespvakosti_VO_UA_2015.pdf];

Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу:
http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_UsersGuide-2015_Ukrainian.pdf].

QF-EHEA -

Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу:
: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];

Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Режим доступу:
<file:///D:/Users/D.ell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHELpdf>];

TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу:
<http://www.unideusto.Org/tuningeu/>].