

**Профіль освітньо-професійної програми  
зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра електромеханічних систем
<b>Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) Ступінь вищої освіти – бакалавр Галузь знань – 14 Електрична інженерія Спеціальність – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Освітня програма – Електромеханіка
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки Диплом бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД № 1185365 від 27.06.2017р. Термін дії до 1 липня 2021 р
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України: бакалавр – рівень 6
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта або ступінь молодшого бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, російська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 01.07. 2021 р.
<b>Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://knutd.com.ua/admissions_main/prifile/">http://knutd.com.ua/admissions_main/prifile/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок, необхідних для працевлаштування, та забезпечення його здатності до професійної діяльності.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні модулі – 75%, з них: дисципліни загальної підготовки – 30%, професійної підготовки – 44%, практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%. Дисципліни вільного вибору студента – 25%, з них, що розширюють: загальні компетентності – 30%, професійні – 70%.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма. Програма прикладна, орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі електромеханіки, враховує специфіку роботи підприємств електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби підприємств комунального господарства та побуту, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.

<b>Основний фокус програми та спеціалізації</b>	Загальна програма: Електромеханіка. Акцент робиться на формування та розвиток професійних компетентностей у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; вивчення теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів для моделювання, проектування, виробництва та експлуатації електромеханічних пристроїв та систем.	
<b>Особливості освітньої програми</b>	Виконується в активному дослідницькому середовищі. Програма розвиває перспективи використання інформаційних технологій, є мобільною за програмою «Подвійний диплом».	
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, може працювати у сфері проектування, виробництва, експлуатації, організаційно-управлінської, інженерно-економічної, екологічної та комерційної діяльності. Фахівці, які опанували дану програму, можуть займати посади молодшого управлінського персоналу промислових та сервісних підприємств, науково-дослідних установ, комерційних структур, а саме майстра чи технолога, молодшого інженера на підприємстві; старшого лаборанта, молодшого інженера, референта, консультанта продавця або менеджера в комерційних фірмах, що займаються продажем електричних машин, апаратів, комплектних електроприводів, засобів автоматики тощо, а також у рекламних агентствах аналогічного профілю.	
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-науковою або освітньо-професійною програмою.	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		
<b>Викладання та навчання</b>	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через виробничу практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультації, виконання фахових проектів та робіт.	
<b>Оцінювання</b>	Тестування знань, усні презентації, звіти про лабораторні заняття, звіти про практику, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, усні та письмові екзамени, комплексний екзамен з фаху.	
<b>6 – Програмні компетентності</b>		
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	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 теорій та методів електротехніки та електромеханіки і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1	Здатність вчитися, здобувати нові знання та уміння, у тому числі в галузі, відмінної від професійної; застосовувати набуті знання на практиці.

	ЗК 2	Здатність до письмової та усної комунікації державною й іноземною (- ними) мовами.
	ЗК 3	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 5	Здатність ставити та розв'язувати практичні технічні задачі.
	ЗК 6	Здатність гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій, проявляти творчий підхід, ініціативу, приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 7	Здатність використовувати у професійній діяльності базові знання у галузі математики і природничих наук.
	ЗК 8	Готовність і здатність високоякісно виконувати роботу як самостійно, так і колективно, приймати рішення в межах своїх професійних знань та компетенцій.
	ЗК 9	Здатність використовувати у професійній діяльності комп'ютерну техніку та програмне забезпечення.
	ЗК 10	Здатність розуміти та дотримуватися морально-етичних норм поведінки, діяти соціально відповідально та свідомо.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	ФК 1	Здатність використовувати комп'ютеризовані системи автоматизованого проектування (САД), виготовлення (САМ) та інженерних розрахунків (САЕ).
	ФК 2	Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо принципів побудови електромеханічних перетворювачів та пристроїв.
	ФК 3	Здатність використовувати базові знання з фізики, математики та електротехніки для вирішення практичних задач в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 4	Здатність використовувати нові технології в електротехніці та електромеханіці, брати участь в модернізації та реконструкції електричного обладнання, електричних машин та апаратів, електричних пристроїв та систем.
	ФК 5	Здатність використовувати знання з метрології та електричних вимірювань, теорії автоматичного керування, релейного захисту та автоматизації для вирішення задач оптимізації та керування в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
	ФК 6	Здатність використовувати знання з теорії електричних машин, апаратів та електроприводу для вирішення практичних завдань в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 7	Здатність дотримуватись в проектах електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування стандартів, норм і технічних умов.
	ФК 8	Здатність використовувати сучасні методи розрахунку та аналізу при проектуванні електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.
	ФК 9	Здатність визначати і забезпечувати раціональні та енергоефективні режими роботи електромеханічного устаткування для промислових підприємств, комунального господарства та побуту.

	ФК 10	Здатність складати і оформлювати оперативну та іншу документацію, що передбачена правилами експлуатації електромеханічного устаткування і організації роботи на об'єктах електроенергетики, електромеханіки.
	ФК 11	Здатність дотримуватись вимог правил техніки безпеки і охорони праці та норм виробничої санітарії у практичній діяльності.
	ФК 12	Здатність до вивчення та аналізу науково-технічної інформації в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 13	Здатність до моделювання структурних і функціональних схем, режимів роботи електротехнічного та електромеханічного обладнання.
	ФК 14	Здатність обирати та застосовувати метрологічне устаткування при експериментальних дослідженнях параметрів технологічних процесів та експлуатації електротехнічного та електромеханічного обладнання промислових підприємств, комунального господарства та побуту.
	ФК 15	Здатність використовувати знання з підприємницької діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 16	Здатність застосовувати знання з технічної механіки для дослідження та розрахунку механічних елементів та пристроїв в електромеханічних системах.
	ФК 17	Здатність застосовувати знання теорії автоматичного керування для створення розімкнених та замкнених систем управління в електроенергетиці та електромеханіці.
	ФК 18	Здатність застосовувати знання з теорії електропривода для створення автоматизованого електропривода обладнання промислових підприємств, комунального господарства та побуту.
	ФК 19	Здатність застосовувати сучасні методи для розроблення енергоефективних та екологічно чистих технологій виробництва, що забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їх захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів у електроенергетиці.
	ФК 20	Здатність забезпечувати моделювання електромеханічних систем та процесів, що відбуваються в них, з використанням стандартних прикладних пакетів, проводити експерименти за заданими алгоритмами з обробкою та аналізом результатів.

#### **7 – Програмні результати навчання**

##### **Знання та розуміння:**

ПРН 1	Знання основ філософії та психології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства.
ПРН 2	Знання української та іноземної мов.
ПРН 3	Знання основ роботи з комп'ютером та програмним забезпеченням.
ПРН 4	Знання основ математики і природничих наук.
ПРН 5	Знання основ роботи з засобами індивідуального захисту, пожежної безпеки та охорони праці.

ПРН 6	Знання основ соціології, культурології, вітчизняної історії, економіки та права, готовність до ефективних комунікаційних взаємодій.
ПРН 7	Виявляти глибокі знання в галузі електроенергетики, електротехніки, електромеханіки, обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення проектно-конструкторських задач в цих галузях.
ПРН 8	Знання сучасних методик та алгоритмів розрахунку й проектування деталей і вузлів різних електричних машин і механізмів, конструкцій електромеханічних пристроїв.
ПРН 9	Демонструвати знання конструкцій, основних технічних характеристик, принципів дії та режимів роботи електротехнічних та електромеханічних систем, зокрема побутових машин і пристроїв.
ПРН 10	Знання систем автоматичного керування електроенергетичним та електромеханічним устаткуванням та обладнанням.
ПРН 11	Знання основ загальної та прикладної екології, принципів захисту і охорони природи від шкідливого впливу електричних станцій, підстанцій, мереж та систем.
ПРН 12	Знання основ ділового спілкування з підприємництва та підприємливості для можливої організації самостійної зайнятості і ведення підприємницької діяльності.
<b>Застосування знань та розумінь (уміння):</b>	
ПРН 13	Усвідомлювати та дотримуватися загальноприйнятих норм поведінки і моралі в міжособистісних, внутрішньо-колективних відносинах та відносинах в суспільстві.
ПРН 14	Досліджувати та аналізувати фізичні явища і процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні.
ПРН 15	Застосовувати базові знання фундаментальних наук, основ електроенергетики, електротехніки та електромеханіки при вивченні загально-професійних дисциплін.
ПРН 16	Застосовувати знання основ роботи з електровимірювальними приладами та сучасних методик метрологічного дослідження електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних пристроїв та систем.
ПРН 17	Визначати принципи побудови і функціонування елементів електроенергетичних, електротехнічних і електромеханічних комплексів та систем.
ПРН 18	Виявляти уміння використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності.
ПРН 19	Аналізувати інформацію та збирати дані про нестабільні режими та аварійні ситуації в електромеханіці для унеможливлення їх повторення в майбутньому.
ПРН 20	Виявляти уміння проводити вимірювання параметрів та режимів роботи електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання.
ПРН 21	Застосовувати сучасні методи моделювання електромеханічних систем і технологічних процесів.
ПРН 22	Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
ПРН 23	Грамотно спілкуватися та опрацьовувати документи державною та іноземними мовами.
ПРН 24	Аналізувати, критично оцінювати і прогнозувати політичні, економічні, культурні та інші події та явища сучасного суспільства.
ПРН 25	Застосовувати знання основ управлінського менеджменту для створення ефективної системи управління підрозділами в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ПРН 26	Вирішувати професійні задачі з проектування та експлуатації електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних комплексів та систем.

ПРН 27	Опановувати нові версії або нове програмне забезпечення, що призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.
ПРН 28	Поєднувати особисті і суспільні інтереси.
ПРН 29	Організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.
ПРН 30	Застосовувати знання з електротехніки, електроніки та обчислювальної техніки для створення інтелектуальних систем керування в електроенергетиці та електромеханіці.
<b>Формування суджень:</b>	
ПРН 31	Оцінювати роботу електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем та розробляти шляхи щодо підвищення їх енергоефективності та надійності.
ПРН 32	Володіти методами синтезу електромеханічних систем із заданими показниками з використанням сучасних систем автоматизованого проектування.
ПРН 33	Оцінювати соціальні та екологічні наслідки своєї професійної діяльності.
ПРН 34	Дискутувати на професійні теми державною та іноземною мовами.
ПРН 35	Демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.
ПРН 36	Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням та програмним забезпеченням, а також виконання розрахунків режимів роботи-електротехнічного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів та систем.
ПРН 37	Володіти методами синтезу та аналізу для створення силових і керуючих блоків в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Мобільність студентів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: одержати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалити рівень володіння іноземною мовою; ознайомитися із зарубіжною культурою, історією; одержати диплом зарубіжного університету.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Основні компоненти освітньої програми забезпечені навчально-методичним комплексом для іноземних студентів російською та англійською мовами.