

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра електроніки та електротехніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 14 Електрична інженерія Спеціальність – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Освітня програма – Енергоменеджмент
Офіційна назва освітньої програми	Енергоменеджмент
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД № 1185365 від 27.06.2017 р.
Цикл/рівень	НРК України: магістр – рівень 8
Передумови	Ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2021 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей в галузі електричної інженерії, що направлені на здобуття студентом здатностей розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область, напрям	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибинних знань зі спеціальності. Обов'язкові навчальні модулі – 73%, з них: дисципліни загальної підготовки – 3%, професійної підготовки – 27%, практична підготовка – 17%, вивчення іноземної мови – 3%, дипломне проектування – 23%. Дисципліни вільного вибору студента – 27%.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма.
Фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма: Енергоменеджмент. Акцент робиться на питаннях аналізу, розробки, проектування систем підвищеної енергоефективності, проведення досліджень у галузі електричної інженерії та здійснення інноваційних впроваджень заходів з енергоефективності у різні галузі господарства.
Особливості освітньої програми	Виконується в активному дослідницькому середовищі. Передбачається викладання окремих розділів (термінологія) дисциплін англійською мовою.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі електричної інженерії за професіями інженер-електрик, інженер-дослідник, науковий співробітник, інженери в галузі виробництва та обслуговування електричного обладнання, інженер-проектувальник, інженер-конструктор, енергоаудитора. Фахівці здатні виконувати професійну роботу асистента кафедри, інженера-дослідника	
Подальше навчання	Можливість навчання за освітньо-науковою, програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії)	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Компетентнісний, студентоцентризований, проблемо-орієнтований підходи та самонавчання. Освітній процес здійснюється за такими формами: лекція, лабораторне, практичне заняття, самостійна робота на основі підручників та конспектів, самостійна робота в Модульному середовищі освітнього процесу університету, консультація, практична підготовка, підготовка та захист курсових проектів.	
Оцінювання	Тестування знань, усні презентації, звіти про лабораторні роботи, звіти про практику, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, усні та письмові екзамени, дипломна магістерська робота (проект).	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні проблеми і задачі в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки на практиці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 3	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
	ЗК 5	Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.
	ЗК 6	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 7	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 8	Здатність виявляти та оцінювати ризики.
	ЗК 9	Здатність працювати автономно та в команді.
	ЗК 10	Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 2	Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
	ФК 3	Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

ФК 4	Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК 5	Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК 6	Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК 7	Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК 8	Здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК 9	Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК10	Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати.
ФК11	Здатність оцінювати показники надійності та ефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем.
ФК12	Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів
ФК13	Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові актів, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці
ФК14	Здатність використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем
ФК15	Здатність публікувати результати своїх досліджень у наукових фахових виданнях

7– Програмні результати навчання

Знання та розуміння:	
ПРН 1	Варіантів підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.
ПРН 2	Основних процесів в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні.
ПРН 3	Нових версій або нового програмного забезпечення, яке призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.

ПРН 4	Плану заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.
ПРН 5	Методів математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.
ПРН 6	Напряму та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ПРН 7	Особливостей правових та економічних аспектів наукових досліджень та інноваційної діяльності.
Застосування знань та розуміння (уміння):	
ПРН8	Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах.
ПРН 9	Реконструювати існуючі електричні мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.
ПРН 10	Презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
ПРН 11	Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.
ПРН 12	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
ПРН 13	Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ПРН 14	Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.
ПРН 15	Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
Формування суджень:	
ПРН 16	Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проекти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ПРН 17	Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.
ПРН 18	Дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності
ПРН 19	Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
ПРН 20	Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами
ПРН 21	Оцінювати рівень відповідності вимогам нормативних документів стану енергоефективності будівель, технічних засобів та технологій
ПРН 22	Оцінювати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем за критерієм можливості підтримки процедур підвищення енергоефективності

ПРН 23	Обґрунтовувати результати аналізу техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
ПРН 24	Обґрунтовувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
ПРН 25	Оцінювати проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, при необхідності, іноземні лектори.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні приміщення, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://knutd.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені Модульному середовищі освітнього процесу КНУТД: https://msnp.knutd.edu.ua . Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайту університету: http://knutd.com.ua/university/library/ . Читальний зал забезпечений безпроводовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки КНУТД містить понад 6 тисяч найменувань наукових праць: http://er.knutd.com.ua .
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Основні навчальні модулі забезпечені навчально-методичним комплексами для іноземних студентів російською та англійською мовами.