МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

ВЧЕНОЮ РАДОЮ КНУБА

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 р.

Протокол № \_\_\_

Голова вченої ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Куліков П.М.

**КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

з надання освітньої послуги у сфері вищої освіти за спеціальністю

141. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

**з ліцензованим обсягом освітньої послуги – 60 осіб**

Київ - 2019

**I. Обґрунтування потреби підготовки фахівців**

Подальший розвиток автоматизації будівельних машин і обладнання підприємств будівельної індустрії викликає необхідність в спеціалістах по проектуванню, розробці та експлуатації електромеханічних систем автоматизації та електроприводу. В останні роки відчувається недостатність таких спеціалістів в будівельній галузі. Підготовка фахівців за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (спеціалізація «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») сприятиме забезпеченню галузі кваліфікованими спеціалістами, яких не готовить жодний вищий навчальний заклад м. Києва, будівельний комплекс якого найбільш розвинений в Україні. В навчальному плані підготовки магістрів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зазначені дисципліни, що забезпечують якісну підготовку спеціалістів для будівельної галузі та комунальної сфери, яка відповідає рівню сучасних вимог в галузі електромеханіки і можливість навчання у майбутньому по програмі третього (освітньо-наукового) рівня. Фахівець кваліфікаційного рівня магістр за спеціалізацією «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» на високому професійному рівні може здійснювати розробку, проектування складових електромеханічних систем та електроприводів як для об’єктів будівництва та будівельної індустрії, так і об’єктів комунального господарства. При цьому фахівець може виконувати наступні роботи: вибір приводного електродвигуна, силового напівпровідникового перетворювача, елементів захисту, сигналізації та інформаційного забезпечення; обґрунтовувати тип, структуру і розраховувати елементи системи автоматичного керування; складати математичні та цифрові моделі електромеханічних систем та електроприводів і проводити наукові дослідження в нормальних, нештатних та аварійних режимах; здійснювати удосконалення і модернізацію, розробляти заходи щодо підвищення ефективності та надійності електромеханічних систем та електроприводів. Все це свідчить про доцільність і необхідність підготовки фахівців, що мають кваліфікаційний рівень магістра, за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» в Київському національному університеті будівництва і архітектури з ліцензованим обсягом 60 осіб.

**2. Загальна характеристика**

|  |  |
| --- | --- |
| *Рівень вищої освіти* | Другий (магістерський) рівень вищої освіти (восьмий рівень НРК України) |
| *Ступінь вищої освіти* | Магістр  |
| *Галузь знань* | 14. Електрична інженерія |
| *Спеціальність* | 141. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| *Загальний обсяг кредитів ЄКТС та строк навчання*  | 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці  |
| *Обмеження щодо форм навчання* | Обмеження відсутні |
| *Освітня кваліфікація* | Інженер-електромеханік |
| *Кваліфікація в дипломі* | Інженер-електромеханік |
| *Цикл/рівень* | FQ-EHEA - Другий цикл EQF-LLL – Рівень 7 HPK України – Восьмий кваліфікаційний рівень |
| *Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання* | Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою. Наявність базової вищої освіти |
| *Мова викладання* | Українська як іноземна |
| Мета |
| Підготовка фахівців здатних здійснювати розробку і проектування електромеханічних систем автоматизації та електроприводів для об’єктів будівництва, підприємств виробництва будівельних матеріалів та конструкцій, а також комунальної сфери |
| Перелік основних компетентностей випускника |
| *Інтегральна компетентність* | Здатність розв’язувати складні проблеми і задачі під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог |
| *Загальні компетентності* | ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності. ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність виявляти та оцінювати ризики. ЗК9. Здатність працювати автономно та в команді. ЗК10. Здатність виявляти зворотні зв’язки та корегувати свої дії з їх врахуванням  |
| *Спеціальні (фахові, предметні) компетентності* | ФК1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК2. Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК3. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК4. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об’єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК5. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК6. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. ФК7. Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати. ФК8. Здатність оцінювати показники надійності та ефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об’єктів та систем. ФК9. Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові акти, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. ФК10. Здатність публікувати результати своїх досліджень у наукових фахових виданнях |
|  Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання |
| *Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій* | Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією магістр з спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» може працевлаштовуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2143.2 «Інженер-електрик в енергетичній сфері», «Інженер-енергетик». Також випускники можуть працювати на підприємствах будівництва та будіндустрії, підприємствах комунального господарства, проектних та наукових установах тощо. |
| *Подальше навчання* | Можливість продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні (доктор філософії); отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації |
| Порядок оцінювання результатів навчання |
| *Оцінювання* | Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, диференційовані заліки, звіт з проходження практики, захист магістерської роботи. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Захист дипломної роботи |

**Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У КНУБА функціонує система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8)забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої о світи.

Система забезпечення КНУБА 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 і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.