

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ
СІКОРСЬКОГО»

Кафедра _____ промислової електроніки _____

Факультет _____ електроніки _____

Форма підготовки ДЕННА, ЗАОЧНА
(зайве закреслити)

Рік зарахування до
магістратури 2018

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН РОБОТИ МАГІСТРА

1. Прізвище, ім'я, по-батькові Желязков Єгор Олександрович _____

2. Спеціальність (по якій проходить підготовку) 171 Електроніка _____

3. Тема магістерської роботи
«Зарядні пристрої суперконденсаторів» _____

4. Науковий керівник Бондаренко Олександр Федорович _____

Пояснювальна записка до вибору теми магістерської роботи

На сьогоднішній день в галузі електроніки, екологічно чистих джерел енергії та електричних автомобілів розвиваються настільки бурхливими темпами, що технології акумулювання енергії, засновані на використанні електрохімічних реакцій, безнадійно відстають все далі і далі.

Саме тому на місце традиційних хімічних акумуляторних батарей повинні прийти більш досконалі методи накопичення і зберігання електричної енергії. Однією з найбільш перспективних технологій вважається технологія суперконденсаторів, накопичувачів електричної енергії великої ємності, здатні заряджатися і віддавати накопичену енергію дуже швидко.

Виникає потреба у створенні та вдосконаленні електричних схем зарядних пристроїв для суперконденсаторів з урахуванням низки факторів: мінімальні габаритні розміри, економічно вигідні ціни для конструкційних частини та деталей, належне виконання функцій кожної деталі, мінімальні енерговитрати, надійність.

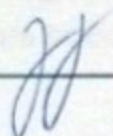
ЗДАЧА МАГІСТЕРСЬКИХ ІСПИТІВ

Назва дисципліни	Дата складання	Оцінка
Електронні системи керування та регулювання-1		
Мікропроцесорні системи		
Основи теорії авторегулювання		
Конструювання та технології електронних пристроїв та систем		
Силові електронні системи-1		
Системи електроживлення електронної апаратури		

РОБОЧИЙ ПЛАН 1-ГО РОКУ ПІДГОТОВКИ

Назва роботи	Об'єм і короткий зміст роботи
1. Теоретична робота	Аналіз вже існуючих зарядних пристроїв суперконденсаторів, на базі яких в подальшому буде створено нову модель. Ознайомлення зі структурою та принципом роботи зарядних пристроїв для суперконденсаторів та їх функціональний вплив на суперконденсатори.
2. Експериментальна/практична робота	Аналіз явищ, що пов'язані з роботою зарядних пристроїв та суперконденсаторів. Розробка схеми електричної, структурної та принципової комбінованої системи зарядних пристроїв суперконденсаторів. Експериментальне проведення моделювання.
3. Публікація статей	Підготовка до друку 1 наукової статті
4. Учбово-методична і педагогічна робота	Згідно навчального плану в обсязі 50 год/рік

МАГІСТР



(Желязков Є.О.)

«23» жовтня 2018 р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК

(Бондаренко О.Ф.)

« » _____ 2018 р.

Підсумкова атестація магістра науковим керівником _____

Звіт за 1 рік підготовки обговорений на засіданні кафедри _____

« » _____ 20__ р. протокол № _____

Зав.кафедри _____

(підпис)

Наказом № _____ « » _____ 20__ р. переведений на наступний рік підготовки