

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
" КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО "

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН РОБОТИ АСПІРАНТА

Жарбівська

Русакова Тетяна Олександрівна

(Прізвище, ім'я та по- батькові)

Факультет (Інститут) факультет електроніки

Кафедра промислової електроніки

Спеціальність (код та назва) 171 електроніка

Науковий керівник доц., к.т.н. Гондаренко

Олександр Федорович

Термін підготовки:

Рік вступу 2017

Рік закінчення 2021

Група ДС-71Ф

Форма підготовки : денна, вечірня, заочна
(підкреслити)

Обґрунтування теми дисертації. Одним з найбільш ефективних способів з'єднання металевих деталей є контактне зварювання, яке реалізується шляхом їх нагрівання в точці зварювання до трьох плавлених електричним струмом. Однією з найважливіших складових області для контактного зварювання є формування імпульсів струму. В зв'язку з тим, що рівень розвитку електротехніки виставляє все більші вимоги до якості зварних з'єднань, параметрів формування імпульсів та техніко-економічних та енергет. показників цих імпульсів, які включають: узгодж. форми кривої струму (напруги) із електрофізичними процесами у звар. контакті; поліпш. гнучкості у перебудові функт. перетв.; високій р-нь уніфікації; підвищу надійності роботи перетв.; знят. впливу на мережу тебл. та підвищу. якості перетворювачів, тема дисертаційної роботи є актуальною.

Тема:

Підвищення техніко-економічних та енергетичних показників перетворювачів електричної енергії з модульною структурою для контактного зварювання.

Затверджена на засіданні Вченої ради ФЕЛ з позначенням номеру та дати факультет (інститут)

протоколу)

протокол 10/2017 від 30.10.2017 р.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН АСПІРАНТА

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
I семестр		
Іноз. мова для наукової діяльності - 1	2	залік
Іноз. мова для наукових досліджень (англ.)	2	залік
Соціальне проєтування в дослідницькій діяльності	2	залік 83 (робота) М. М. М. (Косович)
Різні принципи побудови сучасних електронних систем	6	екзамен 96 в. (визначити) М. М. М. (Михайлів.)
«Узгоджено»	Науковий керівник <u>Д. О. Ф. Бандаренко</u>	
Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
II семестр		
Обробка сигналів електронних та оптичних систем	5	екзамен 870 <u>Д. О. Ф.</u>
Теорія пізнання та способи обробки інформації	4	екзамен 82 <u>Д. О. Ф.</u>
Іноз. мова для наукової діяльності - 2	2	екзамен
Іноз. мова наукової комунікації (англ.)	4	залік
Методологія наукових досліджень	4	залік
Педагогічна майстерність	2	залік
«Узгоджено»	Науковий керівник <u>Д. О. Ф. Бандаренко</u>	

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
III семестр		
Інформаційні та комп'ютерні технології в електриці	6	екзамен
Математичне та комп'ютерне моделювання складних систем	4	екзамен
Педагогічна практика	3	захід диф.

«Узгоджено»

Науковий керівник _____

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма атестації
IV семестр		
Засоби та технології тривимірної анімації	6	екзамен
Гнучкіне та робастне керування	4	захід
Інтелектуальні системи керування в електриці	4	захід

«Узгоджено»

Науковий керівник _____

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ АСПІРАНТА

Русакова

(Прізвище,

Тетяна Олексіївна

ім'я та по-батькові)

Затверджений
на засіданні Вченої ради від 30.10.2017 протокол
№ 10/2017

Голова Вченої ради ф-ту/ін-ту

Кучков В. Я.

(Прізвище, ініціали)



Рік підготовки	Зміст плану наукової роботи по дисертації	Публікації, оприлюднення результатів досліджень
1 рік	Аналітичний огляд літератури (статті у фахових виданнях, патенти, монографії і т.д.), збір матеріалів за темою дисертації. Визначення та формулювання задач дослідження. Збір, обробка та оформлення результатів проведеної роботи.	Публікація статей за результатами дослідження – 3 Доповіді результатів дослідження на конференції – 1
2 рік	Проведення розрахунків, створення математичної моделі перетворювача та дослідження його характеристик шляхом моделювання. Дослідження різних топологій перетворювачів з модульною структурою та різними способами керування транзисторами силових частин. Порівняння різних методів керування перетворювачем.	Публікація статей за результатами дослідження – 2 Доповіді результатів дослідження на конференції – 1
3 рік	Дослідно-експериментальна перевірка висунутих у процесі розрахунків та моделювання гіпотез. Проектування перетворювача з модульною структурою для контактного зварювання. Створення математичного зразку перетворювача з системою керування. Проведення випробувань та збір даних стосовно об'єкту дослідження. Обробка результатів. Висновки та рекомендації щодо виробництва.	Публікація статей за результатами дослідження – 2 Доповіді результатів дослідження на конференції – 1
4 рік	Завершення роботи над текстом дисертації, підготовка рукопису, подання на розгляд до спеціалізованої вченої ради та підготовка до захисту. захист дисертації	Публікація статей за результатами дослідження – 1 Доповіді результатів дослідження на конференції – 1

АСПІРАНТ

Кучков В. Я. (Т.О. Русакова) " 29 " 10 2017р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК

Р. О. Ф. Бандеренко " 30 " 10 2017р.

ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ НА 2017 / 2018 навчальний рік

Зміст запланованої наукової роботи	Заплановані терміни	Форма виконання
<p>Осінній семестр 01.10.2017р.-28.02.2018р.</p> <p>Аналітичний огляд перетворювачів ел. енергії з модульною структурою для контактного зварювання та констатувати можливість шляхів поліпшення їх техніко-економічних та енергет. показників.</p> <p>Аналіз методів розрахунку втрат на індуктивних елементах імпедансних перетворювачів електричної енергії, визначення шляхів поліпшення існуючих методів розрахунку</p> <p>Проведення патентного пошуку за тематикою дисертаційного дослідження.</p>	<p>до 31.12.17</p> <p>до 15.01.18</p> <p>до 28.02.18</p>	<p>теоретична робота, консультації з науковим керівником</p> <p>теоретична робота, підготовка рукопису статті</p> <p>теоретична робота, звіт за перший семестр (примітки)</p>
<p>Весняний семестр 01.03.2018р.-30.09.2018р.</p> <p>Аналітичний огляд методів керування перетворювачами з модульною структурою.</p> <p>Врахування особливостей контактної зварювання при реалізації систем керування перетворювачів для контактної зварювання.</p> <p>Проведення патентного пошуку за тематикою дослідження дисертації.</p>	<p>до 30.04.18</p> <p>до 31.05.18</p> <p>до 30.09.18</p>	<p>теоретична робота, консультації з науковим керівником</p> <p>теоретична робота, консультації з науковим керівником, підготовка рукопису статті</p> <p>теоретична робота, звіт за перший рік</p>

АСПІРАНТ

Григор'єва (Т.О. Рижасова) "29" _____ 2017р.

НАУКОВИЙ
КЕРІВНИК

О.Р. Бондаренко "30" _____ 2017р.

Відмітка про виконання

Поточний контроль до 01.03.2018 р.

31.01.2018р. засідання кафедри протокол №7
Заслухано звіт за I семестр, надано
рекомендації щодо подальших досліджень.

Зав. каф. ПЕ *Ю.С. Лименко*

Висновок наукового керівника

Замовлений обсяг навчальної і наукової
роботи виконано у повному обсязі.

О.Ф. Богдаренко
31.01.2018

Підсумковий звіт за 2017/2018 навчальний рік до 30.09.2018 р.

19.09.2018р. засідання кафедри протокол №2
Заслухано звіт за 1-й рік, надано рекомендації
щодо подальшого виконання досліджень. Зав. каф. ПЕ

Висновок наукового керівника

Завдання виконано у повному обсязі
Науковий керівник Богдаренко О.Ф. *О.Ф.*

Рішення (рекомендація) кафедри

Рекомендовано продовження навчання.

Звіт аспіранта Харківської теми Олексійович відбувся

(Прізвище, ім'я та по-батькові)

на засіданні кафедри ПЕ від "19" вересня 2018р.
протокол № _____

Зав. кафедри

Ю.С. Лименко
(підпис)

ПЛАН НАУКОВОЇ РОБОТИ НА 2018 / 2019 навчальний рік

Зміст запланованої наукової роботи	Заплановані терміни	Форма виконання
Осінній семестр 01.10. 2018 р. - 28.02. 2019 р.		
Аналіз роботи схеми, та кожного до з'єднань схеми перетворювача	до 31.12.18	теоретична робота, консультації з науковим керівником
Дослідження енергоєфективності схеми, проведення розрахунків. Огляд результатів роботи схеми.	до 15.01.19	теоретична робота, підготовка рукопису статті
Дослідження математичних моделей для побудови перетворювача. Підготовка до моделювання схеми перетворювача.	до 28.02.19	теоретична робота, звіт за перший семестр (практичний)
Весняний семестр 01.03. 2019 р. - 30.09. 2019 р.		
Моделювання схеми перетворювача, представлення результатів моделювання.	до 30.04.18	теоретична робота, консультації з науковим керівником
Дослідження топологій перетворювачів з модульною структурою та різними способами керування трифазними елементами.	до 31.05.19	теоретична робота, консультації з науковим керівником, підготовка рукопису статті
Дослідження способів керування перетворювачем. Порівняння методів керування перетворювачем.	до 30.09.19	теоретична робота, звіт за другий рік

АСПІРАНТ Григор (Т.О. Корбівська) "18" вересня 2018 р.

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК Др (Бондаренко О.П.) "18" 09 2018 р.

Відмітка про виконання

Поточний контроль до 01.03.2019 р.

Завдання першого семестру виконано в повній
обсязі. Було підготовлено матеріали статті,
підготовлено доповідь на конференції в м. Тойле,
Естонія. Також надіслав до друку дві статті
у співавторстві.

Висновок наукового керівника

Завдання виконано. Рекомендовано продовження
навчання на роботі над дисертацією.

Підсумковий звіт за 2018 / 2019 навчальний рік до 30.09.2019 р.

Висновок наукового керівника

Рішення (рекомендація) кафедри

Звіт аспіранта Жарбівської Тетяни Олександрівни відбувся

(Прізвище, ім'я та по-батькові)

на засіданні кафедри _____ від " _____ " _____ 20 ____ р.

протокол № _____

Зав. кафедри _____ / _____ /

(підпис)