

Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директорат науки та інновацій
Міністерства освіти і науки України
Генеральний директор

Ю. В. Безверщенко

" _____ " _____ 2020 року

ЗАТВЕРДЖЕНО

Національний університет
«Чернігівська політехніка»

О.О. Новомлинець

" _____ " _____ 2020 року

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАНнаукових досліджень та розробок, які виконує
Національний університет «Чернігівська політехніка»
за рахунок коштів державного бюджету у 2020 році
(підстава: Наказ МОН України від 09 квітня 2020 року № 490)

№ з/п	Назва НДДКР Номер держреєстрації Категорія роботи ПІБ наукового керівника, науковий ступінь	Підстава до виконання - дата, № документу	Терміни виконання	Обсяг фінансування на поточний рік, тис.грн.	Очікувані результати в поточному році	Наукові секції за фаховими напрямами
1	2	3	4	5	6	7
Енергетика та енергоефективність Технології електроенергетики та теплоенергетики						
1.	Високоєфективні системи бездротової передачі електричної енергії на основі нових топологій напівпровідникових перетворювачів № держреєстрації: 0118U003865 Прикладна робота Велігорський Олександр Анатолійович, доц., канд. техн. наук	25.01.2018 № 64 24.01.2018 № 63	2018 2020	300,000	1. Будуть якісно та кількісно показані основні параметри БПЕ, які вдалося покращити у порівнянні з класичними рішеннями. 2. Нова методика багатокритеріального аналізу, яка дозволить порівняти різні рішення топологій напівпровідникових перетворювачів для систем БПЕ за ефективністю, кількістю активних елементів, масо-габаритними показниками, тощо. 3. Експериментальний зразок для бездротової зарядки акумулятора електромобілю з потужністю до 1 кВт та комплект конструкторської документації. 4. Програмний продукт, який буде реалізовувати алгоритми керування перетворювачем та безпровідним комунікаційним інтерфейсом.	Енергетика та енергоефективність
Енергоефективні технології на транспорті						
2.	Системи електроприводів з	05.02.2019	2019	300,000	Схемотехнічні рішення та методики розрахунку	Енергетика та

1	2	3	4	5	6	7
	покращеними енергетичними та динамічними характеристиками для спеціальних застосувань № держреєстрації: 0119U000421 Прикладна робота Денисов Юрій Олександрович, проф., д-р техн. наук	№ 129 31.01.2019 № 96	2021		автономного інвертора напруги, системи частотно-струмового управління інтелектуального контуру регулювання: Методика розрахунку динамічних та енергетичних показників систем електроприводів БПЛА та робота маніпулятора. Програмне забезпечення інтелектуального регулятора системи контролю енергоживлення робота-маніпулятора. Лабораторний стенд для досліджень електроприводу БПЛА та робота-маніпулятора з регуляторами та інтелектуальною системою енергоживлення.	енергоефективність
Нові технології транспортування, перетворення та зберігання енергії; впровадження енергоефективних, ресурсозберезувальних технологій; освоєння альтернативних джерел енергії; безпечна, чиста й ефективна енергетика						
3.	Автономні електроенергетичні системи з високою ефективністю, покращеними масогабаритними характеристиками та підвищеною надійністю для спеціальних застосувань № держреєстрації: 0120U101554 Наукова робота Степенко Сергій Анатолійович, без звання, канд. техн. наук	03.02.2020 № 115 09.12.2019 № 1529	2020 2022	800,000	Результати порівняльного аналізу автономних електроенергетичних систем для розширеного діапазону потужностей за критеріями ефективності, масогабаритних показників, надійності та вартості. Вдосконалені існуючі та запропоновані нові математичні та імітаційні моделі елементів системи, зокрема фотоелектричних перетворювачів, здвоєних квазі-імпедансних інверторів з ланками активної фільтрації, акумуляторних батарей та двонаправлених перетворювачів постійної напруги. Результати моделювання та аналізу роботи електроенергетичних систем та їх складових. Визначені вимоги до силових елементів та систем керування.	Нові технології транспортування, перетворення та зберігання енергії; впровадження енергоефективних, ресурсозберезувальних технологій; освоєння альтернативних джерел енергії; безпечна, чиста й ефективна енергетика
4.	Високоєфективна система бездротової зарядки низьковольтних накопичувачів енергії легких електричних транспортних засобів № держреєстрації: 0117U007260 Науково-технічна (експериментальна) розробка Гусев Олександр Олександрович, доц., канд. техн. наук	10.10.2017 № 1366 03.10.2017 № 1333	2017 2020	409,513	Результатом буде демонстраційний прототип безпровідної зарядки потужністю 800 Вт. Подання заключного звіту, підбиття підсумків, укладення договорів та впровадження отриманих результатів на підприємствах Результатом буде план «Start Up» для пошуку інвесторів та комерціалізації дослідження.	Нові технології транспортування, перетворення та зберігання енергії; впровадження енергоефективних, ресурсозберезувальних технологій; освоєння альтернативних джерел енергії; безпечна, чиста й ефективна енергетика
5.	Нове високотехнологічне	10.10.2017	2017	409,600	Розроблено принципи побудови систем	Нові технології

1	2	3	4	5	6	7
	енергоощадне джерело енергії для прецизійного зварювання, паяння та поверхневої обробки матеріалів № держреєстрації: 0117U007259 Науково-технічна (експериментальна) розробка Болотов Максим Геннадійович, доц., канд. техн. наук	№ 1366 03.10.2017 № 1333	2020		живлення тліючого розряду і створено джерела живлення безперервної та імпульсної дії, що застосовуються для процесів зварювання та паяння деталей із різнорідних матеріалів широкого кола типорозміри.	транспортування, перетворення та зберігання енергії; впровадження енергоефективних, ресурсозбережувальних технологій; освоєння альтернативних джерел енергії; безпечна, чиста й ефективна енергетика
Актуальні проблеми педагогіки, психології та соціології; інтеграція до європейського науково-освітнього простору; соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців з місць військових конфліктів, сімей поранених і загиблих; підтримка обдарованої молоді та формування у дітей сучасного світогляду, моральної і громадянської позиції						
6.	Інтегрована модель конкурентоспроможної вищої освіти в Україні за концепцією Quadruple Helix № держреєстрації: 0117U007258 Наукова робота Холявко Наталія Іванівна , доц., канд. екон. наук	10.10.2017 № 1366 03.10.2017 № 1333	2017 2020	422,260	1. Запропоновано індикатори оцінки та моніторингу ефективності інтернаціоналізації вищої освіти у Європейському освітньо-науковому просторі 2. Розроблено індикатори оцінки та моніторингу ефективності інтеграції вищої освіти в чотирикутних Quadruple Helix 3. Розроблено індикатори оцінки та моніторингу ефективності позааудиторної роботи з молоддю 4. Розроблено механізм забезпечення модернізації соціальної інфраструктури в умовах євроінтеграційних процесів. 5. Досліджено вплив територіальних громад на формування та розвиток соціальної інфраструктури регіонів України. 6. Визначено перспективні напрями розвитку складових соціальної інфраструктури в регіональному розрізі. 7. Розроблено індикатори оцінки та моніторингу ефективності регіональних інноваційних кластерів в контексті вищої освіти 8. Розроблено методологію та проведено оцінку впливу інтегрованої моделі конкурентоспроможної вищої освіти на якість знань і компетенцій, молодь, конкурентоспроможність, регіональний інноваційний розвиток та суспільний добробут в Україні	Актуальні проблеми педагогіки, психології та соціології; інтеграція до європейського науково-освітнього простору; соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців з місць військових конфліктів, сімей поранених і загиблих...

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2020 рік: 0,000(Ф) + 600,000(П) + 0,000(Р) +
1 222,260(НР) + 819,113(НТР) = 2 641,373 тис.грн.

Проректор з наукової роботи

В.Г. Маргасова