Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»

Кафедра енергетики і автоматики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Провідна фахівчиня з наукової роботи студентів відділу навчально-науково-інноваційної діяльності
_____ к.е.н., доц. О.Б. Сливінська

ПЛАН РОБОТИ
СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА
«Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Керівники гуртка:
_____ к.т.н., доц. Рамш В.Ю.
_____ к.т.н., доц. Потапенко М.В.
_____ асистент Шаршонь В.Л.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри енергетики і автоматики
Протокол № __1__
від «_07__» _____09_____ 2023 р.
Завідувач кафедри _____ Рамш В.Ю.

Бережани – 2023

ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ ПРО РОБОТУ
СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА
кафедри **енергетики і автоматики**

1.Емблема студентського наукового гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи».	3
2.Склад учасників студентського наукового гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи».	4
3.Графік засідання студентського наукового гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи».	5
4.План роботи студентського наукового гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи».	7
5.Положення про студентський науковий гурток «Електромеханічні та енергозберігаючі системи».	12

ЕМБЛЕМА

СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА

«Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Додатка 2

СКЛАД УЧАСНИКІВ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА

«Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Факультет __енергетики та електротехніки_____

Кафедра ___*енергетики і автоматики*____

Тема гуртка: «Підвищення енергофективності електромеханічних систем»

на 2023- 2024 н.р.

№ п/п	Прізвище, ім'я та по-батькові студента	Курс, група	Посада в СНГ
1.	Музичка В.М.	Е-13СК	староста
2.	Сорока О.В.	Е-13СК	замісник
3.	Росіл А.М.	Е-21Б	секретар засідань
4.	Власюк П.А.	Е-52М	
5.	Годівський А.А.	Е-52М	
6.	Голодняк В.А.	Е-52М	
7.	Полюхович Д.В.	Е-51М	
8.	Співак О.В.	Е-52М	
9.	Квасніцький В.І.	Е-14СК	
10.	Литвинчук І.М.	Е-62М	
11.	Рибка М.І.	Е-51М	
12.	Карпюк Я.М.,	Е-61М	
13.	Кулиняк О.Ю.	Е-24СК	
14.	Ковальчук Ю.Ю.	Е-24СК	

Керівники студентського наукового гуртка _____к.т.н., доц. Рамш В.Ю.

_____к.т.н., доц. Потапенко М.В.

_____асистент Шаршонь В.Л.

Завідувач кафедри _____/Рамш В.Ю./

Додаток 3

Графік засідання студентського наукового гуртка

«Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Факультет __енергетики та електротехніки____

Кафедра ___енергетики і автоматики___

Тема гуртка: «Підвищення енергофективності електромеханічних систем»

на 2023- 2024 н.р.

№ п/п	Дата проведення засідання	Час проведення засідання	Аудиторія, де проводитиметься засідання	Орієнтовна кількість доповідачів	Тематика доповідей	Примітка
1	07.09. 2023 р.	13.40	6 л	2	Аналіз літератури з досліджуваної проблематики	
2.	29.09. 2023 р.	13.40	6л	2	Дослідження автоматизованого електроприводу механізму піднімання вантажів	
					Особливості роботи відновлювальної енергетики сумісно з мережею.	
3	26.10. 2023 р.	13.40	6 л	2	Аналіз перехідних процесів тягової установки з синхроними двигунами на постійних магнітах.	
					Математичне моделювання вітроколеса з вертикальною віссю обертання.	
4	30.11. 2023 р	13.40	29л	2	Дослідження електроприводу стрічкового транспортера.	
					Дослідження робототехнічної системи електроприводу складського приміщення інтернет-магазину	
5	11.12. 2023 р	13.40	25л	2	Способи контролю орієнтації сонячних панелей.	

					Застосування частотного електроприводу в системах вентиляції.	
6	12.02. 2024 р.		8 л		Звіт про роботу за І семестр	
7	25.02. 2024 р.	13.40	6 л	2	Дослідження енергетичних показників фотоелектричних систем.	
					Система електроприводу «претворювач частоти-асинхроний електодвигун» роторної установки	
8	08.03 2024 р.	13.40	8л	2	Моделювання інтелектуальної системи керування гібридною енергосистемою на базі штучної нейромережі.	
					3D моделювання та дослідження системи керування квадрокоптером	
9	15.04. 2024 р.	13.40	25л	2	Ймовірнісний підхід до прогнозування продуктивності фотоелектричних систем.	
					Аналіз способів оцінки вітроенергетичного потенціалу.	
10	06.05. 2024р.	13.40	6л	1	Дослідження системи автоматизованого електроприводу конвеєра хлібопекарської печі.	
					Звіт про роботу за ІІ семестр	

Зав. кафедри енергетики і автоматики _____ /Рамш В.Ю./

Керівники студентського наукового гуртка _____ к.т.н., доц. Рамш В.Ю.

_____ к.т.н., доц. Потапенко М.В.

_____ асистент Шаршонь В.Л.

Староста гуртка _____ /Музичка В.М./

Додаток 4

ЗАТВЕРДЖУЮ
Провідна фахівчиня з наукової роботи студентів відділу навчально-науково-інноваційної діяльності
_____ к.е.н., доц. О.Б. Сливінська

План роботи студентського наукового гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Факультет __енергетики та електротехніки_____
Кафедра ___енергетики і автоматики____
Тема гуртка: «Підвищення енергофективності електромеханічних систем»

на 2023- 2024 н.р.

№ з/п	Зміст заходу	Відповідальні особи	Спосіб виконання	Дата виконання
1.	2	3	4	5
1.	Організаційне засідання. Розгляд і затвердження плану роботи студентського наукового гуртка. Аналіз літератури з досліджуваної проблеми	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л.	Планування роботи, бесіда	07.09. 2023 р.
2.	Ознайомлення з обладнанням лабораторій.	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л.	Практичне заняття	07.09. 2023 р.
3.	Проведення експериментальних досліджень за напрямками роботи студентського наукового гуртка	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л., Члени гуртка	проведення досліджень	Протягом навчального року
4.	Визначення цілей та завдання наукового гуртка, аналіз напрямків його діяльності.	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Музичка В.М.	Бесіда, доповіді	28.09 2023 р.
5.	Засідання гуртка на тему: «Інтелектуальні системи керування гібридними енергосистемами»	Сорока О.В. Росіл А.М.	Бесіда, доповіді	26.10. 2023 р
6.	Підготовка наукових робіт на І етап Всеукраїнського конкурсу студентських робіт	Росіл А.М.	Бесіда, проведення досліджень	листопад 2023 р
7.	Бесіда на тему: «Підготовка до участі в наукових конференціях і семінарах»	Члени гуртка, Рамш В. Ю., Потапенко М.В.	Бесіда	02.11 2023 р.
8.	Участь студентів-гуртківців у Всеукраїнській студентській	Рамш В. Ю., Потапенко М.В.,	Виступи з доповідями	04.11. 2023 р

	науково-практичної конференції «Актуальні питання розвитку аграрних, технічних та еколого-соціально-економічних сфер»	Шаршонь В.Л., члени гуртка		
9.	Засідання гуртка на тему: «Способи контролю орієнтації сонячних панелей».	Кулиняк О.Ю. Ковальчук Ю.Ю.	Бесіда, доповіді,	30.11 2023р.
10.	Круглий стіл: «Академічна доброчесність при написанні наукових робіт»	Члени гуртка, Рамш В. Ю., Потапенко М.В.	Бесіда	02.12. 2023 р.
11.	Проведення дослідження робототехнічної системи електроприводу складського приміщення інтернет-магазину	Рамш В. Ю., Потапенко М.В. Квасніцький В.І. Литвинчук І.М. Рибака М.І.	проведення досліджень, доповіді	07.12. 2023 р
12.	Звіт про роботу за І семестр	Рамш В. Ю., Потапенко М.В. Шаршонь В.Л. Музичка В.М.	Бесіда, доповідь	08.02. 2024 р.
13.	Обробка результатів досліджень та формування наукової роботи. Підготовка студентської наукової роботи	Рамш В. Ю., Потапенко М.В. Шаршонь В.Л. Музичка В.М.	Бесіда, індивідуальна робота	лютий 2024 р.
14.	Розробка проекту створення 3D-форми для електротехнічних систем з відновлювальними джерелами енергії	Рамш В. Ю., Сорока О.Ю.	Виготовлення макету установки	лютий 2024 р.
15.	Науковий семінар на тему: «Результати дослідження робототехнічної системи електроприводу складського приміщення»	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Сорока О.В. Музичка В.М.	Доповідь, презентація	23.02. 2024 р.
16.	3D-моделювання при виробництва деталей та компонентів енергетичного обладнання у програмному середовищі Autodesk Fusion 360	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Сорока О.В. Росіл А.М. Музичка В.М.	проведення досліджень	березень 2024 р.
17.	Підготовка та організація тижня кафедри	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л. учасники гуртка	Заходи до тижня кафедри	березень 2024 р.
18.	Науковий семінар «Підвищення надійності та ефективності пристроїв захисту електромеханічних систем»	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л., Квасніцький В.І. Литвинчук І.М.	Доповіді, презентація	29.03. 2024 р.
19.	Публікації у збірниках	учасники гуртка	Тези,	Протягом

	матеріалів наукових досліджень студентів, магістрантів і молодих вчених		статті	навчального року
20.	Доповіді на міжнародних, Міжнародних, Всеукраїнських та вузівських конференціях	учасники гуртка	Доповіді	Протягом навчального року
21.	Науковий семінар на тему: «3D моделювання та дослідження системи керування квадрокоптером»	Потапенко М.В., Шаршонь В.Л., учасники гуртка	Бесіда, доповіді, презентація	26.04. 2024 р
22.	Дискусія на тему: «Аналіз способів оцінки вітроенергетичного потенціалу».	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л., учасники гуртка	Бесіда, Доповіді, презентація	10.05. 2024 р.
23.	Звіт про роботу за II семестр	Рамш В. Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л. Музичка В.М.	доповідь	10.05. 2024 р.

РОЗРОБНИКИ:

Керівники студентського наукового гуртка _____к.т.н., доц. Рамш В.Ю.

_____к.т.н., доц. Потапенко М.В.

_____асистент Шаршонь В.Л.

УЗГОДЖЕНО:

Завідувач кафедри енергетики і автоматики _____ /Рамш В.Ю./

Додаток 5

Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»
Протокол № 1
засідання студентського наукового гуртка
«Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Факультет _енергетики та електротехніки_____

Кафедра ___*енергетики і автоматики*____

від « 07 » ___09____ 2023 року

УСЬОГО учасників гуртка – 14 осіб, присутніх - 14 осіб

ПРИСУТНІ Рамш В.Ю., Потапенко М.В., Шаршонь В.Л., Музичка В.М., Сорока О.В., Росіл А.М., Квасніцький В.І., Литвинчук І.М., Годівський А.А., Голодняк В.А. Рибка М.І., Карпюк Я.М., Співак О.В., Кулиняк О.Ю., Полюхович Д.В., Ковальчук Ю.Ю., Власюк П.А.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

1.Розгляд і затвердження плану роботи студентського наукового гуртка.
2.Аналіз літератури з досліджуваної проблеми.
3. Різне

По першому питанню

СЛУХАЛИ:

Керівника студентського наукового гуртка Рамш В.Ю. з інформацією про планування роботи студентського наукового гуртка.

Рамш В.Ю. запропонував перелік можливих заходів плану роботи наукового студентського гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи» при кафедрі енергетики і автоматики на 2023-2024 навчальний рік. Присутні наукового студентського гуртка внесли в план роботи деякі виправлення і доповнення.

План роботи наукового студентського гуртка додається.

УХВАЛИЛИ:

Схвалити план роботи наукового студентського гуртка «Електромеханічні та енергозберігаючі системи» на 2023-2024 навчальний рік зі змінами і доповненнями.

По другому питанню

СЛУХАЛИ:

Керівника студентського наукового гуртка Потапенка М.В. з інформацією про аналіз літератури з досліджуваної проблеми.

ВИСТУПИЛИ:

Учасники студентського наукового гуртка, які обмінялися досвідом, теорією і знаннями по розглянутій літературі щодо Підвищення енергофективності електромеханічних систем.

УХВАЛИЛИ:

Розглянути літературу із досліджуваної проблематики.

Керівники студентського наукового гуртка _____ к.т.н., доц. Рамш В.Ю.
_____ к.т.н., доц. Потапенко М.В.
_____ асистент Шаршонь В.Л.

Староста студентського наукового гуртка _____ /Музичка В.М./

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»

Кафедра енергетики і автоматики

ПОЛОЖЕННЯ

ПРО СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК «Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

Розглянуто і схвалено на засіданні
кафедри «Енергетики і автоматики»
Протокол № __1__
«__07__» _____09_____ 2023р.
Завідувач кафедри _____ Рамш В.Ю.

Бережани - 2023

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК «Електромеханічні та енергозберігаючі системи»

1.Мета й завдання створення студентських наукових гуртків

Студентський науковий гурток (далі СНГ) є об'єднанням здобувачів вищої освіти, що займаються науковою діяльністю на некомерційній основі. СНГ у своїй діяльності керуються Конституцією України, чинним законодавством, Уставом і Положенням про студентські наукові гуртки.

Студентський науковий гурток - одна з форм наукової діяльності здобувачів вищої освіти, спрямована на розширення наукового потенціалу й формування навичок науково-дослідної діяльності у вільний від навчання час або спеціально наданий час.

1.1. Студентський науковий гурток «Електромеханічні та енергозберігаючі системи» є добровільною організацією здобувачів вищої освіти, що виразили бажання опанувати навиками проведення наукових досліджень і успішно поєднують таку діяльність із навчанням.

1.2. Студентський науковий гурток створений при кафедрі енергетики і автоматики.

1.3. Основними цілями роботи СНГ є:

- сприяння в підвищенні рівня наукової підготовки здобувачів вищої освіти;

- формування в майбутніх фахівців інтересу й потреби до наукової творчості;

- розвиток творчого мислення, наукової самостійності, підвищення внутрішньої організованості, свідомого відношення до навчання, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань.

1.4. Основні завдання студентського наукового гуртка:

- забезпечення активної участі майбутніх спеціалістів у проведенні наукових конференцій, конкурсів на кращу наукову роботу, наукових семінарів;

- формування у здобувачі вищої освіти інтересу до наукової творчості, навчання, методиці й способам самостійного вирішування наукових завдань та формування навичок роботи в наукових колективах;

- допомога членам гуртка в оволодінні методикою й навиками проведення самостійних наукових досліджень і розробки наукових проблем;

- обмін досвідом організації та проведення наукової роботи серед членів студентських наукових гуртків;

- сприяння поглибленому вивчанню в більше широкому плані навчального матеріалу;

- виявлення найбільш обдарованої і талановитої молоді, використання її творчого й інтелектуального потенціалу для рішення актуальних завдань підвищення ефективності освітнього процесу.

2. Керівництво студентськими науковими гуртками

2.1. Для безпосереднього наукового керівництва роботою гуртків, наказом завідувача кафедри призначено куратори із числа найбільш досвідчених викладачів.

2.2. Куратори студентського наукового гуртка:

- організовують роботу гуртка;

- розробляють план роботи гуртка на семестр і представляють його для затвердження завідувачу кафедри;

- підбирають кандидатуру старости гуртка й пропонують її для затвердження на засіданні гуртка;

- здійснюють роботу з членами гуртка з урахуванням їх інтересів, індивідуальних здатностей і схильностей;

- разом із завідувачем кафедри визначають тематику науково-дослідних робіт і виступів членів гуртка на наукових конференціях;

- здійснюють наукове керівництво роботами здобувачів вищої освіти, надають допомогу членам гуртка у виборі й з'ясуванні питань теми наукової праці, складанні плану дослідження, підборі літератури й т.і.;

- відбирають виконані студентами роботи для участі у конкурсах на кращу наукову працю й представляють їх на кафедральний та академічний етапи цього конкурсу;

- організують резензування виконаних студентами наукових праць і їхнє обговорення на кафедрі;

- разом з керівництвом інституту організовують й проводять студентські наукові конференції;

- запрошують на засідання гуртка для виступів провідних учених, викладачів, аспірантів;

- клопочуть про заохочення членів гуртка, що активно беруть участь у роботі гуртка.

2.3. Для виконання організаційної роботи й обліку діяльності СНГ із числа гуртківців (строком на один рік) обирається староста гуртка. При наявності в гуртку більше 15 чоловік у допомогу старості може бути обраний замісник старости.

2.4. Староста студентського наукового гуртка:

- разом з науковими керівниками гуртка розробляє план роботи й веде журнал обліку роботи гуртка на навчальний рік;

- за рекомендацією наукових керівників забезпечує підготовку доповідей і виступів на наукових конференціях, а також на засіданнях гуртка;

- вчасно інформує членів гуртка про заходи наукової роботи на кафедрі;

- веде облік наукових праць членів гуртка, що представляються на конкурси;

- надає допомогу керівникам гуртка в підготовці звіту про роботу студентського наукового гуртка за навчальний рік.

- не пізніше, ніж за тиждень повідомляє членів про дату проведення засідання.

2.5. Завідувач кафедри сприяє роботі студентських наукових гуртків, виносить на засідання кафедри питання, що стосуються тематики досліджень, залучає викладацький склад як наукових керівників робіт студентів, що беруть участь у конкурсі на кращі наукові праці.

3. Організація роботи студентських наукових гуртків

3.1. Засідання студентських наукових гуртків проводяться не менше одного разу на місяць.

3.2. На засіданнях гуртка розглядаються питання навчання здобувачів вищої освіти основам методики ведення наукового дослідження, обговорюються результати наукової праці членів гуртка (наукові статті, реферати й конкурсні роботи й т.п.). Плани проведення заняття гуртка зберігаються протягом усього навчального року.

3.3. Основні форми наукової праці майбутніх спеціалістів:

- участь у виконанні планових НДР кафедри, у тому числі по господарських договорах і грантах;

- виконання завдань дослідницького характеру в період навчальної практики;

- підготовка наукових доповідей, повідомлень і рефератів з актуальних питань, виступ з ними на засіданнях студентських наукових гуртків, наукових семінарах і конференціях;

- участь у конкурсах на кращі наукові праці, виконані у вузах.

3.4. Критеріями оцінки наукових доповідей є: наукова пропрацьованість роботи, якість викладу матеріалу й оформлення роботи. Оцінка наукової пропрацьованості проведеної роботи має на увазі оцінку доповіді відносно того, наскільки тема дослідження актуальна і яке має практичне значення, чи містить елементи наукової новизни і який обсяг дослідження проведений автором самостійно. Можуть бути враховані й інші категорії. Оцінка якості викладу матеріалу має на увазі оцінку доповіді щодо того, наскільки вільно доповідач оперує науковими термінами, грамотно викладає матеріал. Оцінка оформлення роботи має на увазі оцінку доповіді щодо того, наскільки грамотно робота ілюстрована виконаними таблицями, слайдами, діаграмами, що демонструються в логічному зв'язку з викладеним матеріалом.

3.5. Роботи оцінюється за системою: рекомендувати (не рекомендувати), рекомендувати доробити для подальшого подання на внутрішній або зовнішній науковій конференціях, конкурсах і грантах, публікації в офіційних виданнях.

4. Права й обов'язки членів студентського наукового гуртка

4.1. Членом студентського наукового гуртка може стати будь-який студент, який успішно освоює навчальну програму (не має незадовільних оцінок за підсумками семестру навчання) і має бажання брати участь у науково-дослідній роботі з тематики кафедри. Прийом здійснюється в добровільному порядку на підставі усної заяви виступаючого.

Члени студентського наукового гуртка мають право:

- брати участь у планових заходах гуртка;

- одержувати інформацію про організацію наукової роботи студентів;

- за рекомендацією наукового керівника гуртка й клопотанням ректора інституту одержувати скерування для роботи в архівах і наукових організаціях;

- представляти свої роботи для участі в конкурсах на кращі наукові роботи;

- публікувати кращі наукові праці й виступи у виданнях національного університету біоресурсів і природокористування України і інших виданнях;

4.2. Члени студентського наукового гуртка зобов'язані:

- протягом навчального року регулярно відвідувати засідання студентського наукового гуртка;

- виступати на засіданнях гуртка й наукових конференцій з науковими повідомленнями й доповідями;

- виконувати доручення керівника гуртка, пов'язані з організацією наукової праці;

- розробляти обрану тему наукової роботи.

5. Документи про діяльність СНГ

5.1. Відповідно до переліку, наведеному у додатку 1, протоколи засідань СНГ зберігаються на кафедрі протягом усього навчального року.

5.2. Список членів СНГ оформляється відповідно до додатка 2.

5.3.Засідання СНГ проводяться відповідно до графіка, затвердженого на півріччя. Графік засідань СНГ (додаток 3) складається старостою СНГ, підлягає узгодженню з куратором і затверджується завідувачем кафедри.

5.4. Затверджений графік засідань СНГ на 1-е півріччя поточного навчального року представляється в науковий відділ інституту через наукового керівника студентського наукового товариства не пізніше 20 вересня, а на 2-е півріччя навчального року - не пізніше 1 лютого.

5.5. По закінченні засідання СНГ керівник СНГ складає протокол засідання СНГ(додаток 5), у якому вказуються:

- дата й місце проведення, порядок денний засідання;

- ПІП доповідача;

- тема наукової роботи, доповіді;

- питання до доповідача й відповіді на них;

- оцінка роботи.

5.6. Протокол підписує куратор СНГ.