МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО
проректор з науково-педагогічної
роботи Українського державного
університету залізничного транспорту
к.т.н., доцент
_____ **Артур КАГРАМАНЯН**
«__» _____

ПОЛОЖЕННЯ
про науковий гуртоккафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Українського державного університету залізничного транспорту «СКЕТЧ»

1 Визначення

1.1 Науково-дослідна робота студентів – один із найважливіших засобів підвищення якості підготовки фахівців у закладі вищої освіти. Це комплекс заходів наукового, методичного, організаційного характеру, що забезпечує навчання усіх студентів навичкам наукових досліджень відповідно до обраної спеціальності в рамках освітнього процесу. Для виконання цих заходів створюються студентські наукові гуртки та проблемні групи. Положення про студентські наукові гуртки та проблемні групи (далі – Положення) у Українському державному університеті залізничного транспорту (далі – Університет) регламентує діяльність студентських наукових гуртків та проблемних груп.

1.2. Студентський науковий гурток – це добровільне об'єднання студентів, зацікавлених у поглибленому вивченні відповідного наукового напрямку діяльності кафедри, при якій формується студентський науковий гурток. Студентські наукові гуртки створюються при кафедрах. Це початкова форма оволодіння майбутніми фахівцями навичками наукового дослідження.

1.3. Проблемна група – це добровільне об'єднання студентів при кафедрі, учасниками якого є здібні й талановиті в науковій роботі студенти за основними науковими проблемами наукової діяльності кафедри. Проблемні групи є вищим ступенем організації науково-дослідної роботи студентів. Перевагою такої форми науково-дослідної роботи є можливість вивчення обраної теми ґрунтовніше. Об'єктом наукового дослідження може бути проблема, якою займається науковий керівник цієї групи.

1.4 Молодий вчений – вчений віком до 35 років включно, який має вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня, або вчений віком до 40 років включно, який має науковий ступінь доктора наук.

2 Загальні положення

2.1 Це Положення регулює організацію та діяльність наукових гуртків та проблемних груп Українського державного університету залізничного транспорту, що функціонують на базі кафедр Університету.

2.2 Дане Положення прийняте відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні», інших нормативних актів МОН України, Статуту Університету та цього Положення.

2.3 Науковий гурток є добровільним об’єднанням студентів, слухачів, аспірантів, докторантів та молодих вчених (далі – здобувачів вищої освіти) при кафедрі Університету, що створюється для виконання наукових робіт.

2.4 Наукові гуртки функціонують на базі кафедр як секції Наукового товариства студентів, аспірантів та молодих вчених (далі – Наукового товариства).

2.5 За підсумками роботи наукового гуртка впродовж звітного періоду, його керівник рекомендує найбільш здібних і перспективних студентів у науковій роботі за напрямком наукової діяльності кафедри до участі в роботі проблемної групи на кафедрі.

2.6 На одній кафедрі може функціонувати декілька студентських наукових гуртків чи проблемних груп з тематики, що відносяться до спеціалізації кафедри.

2.7 Студентський науковий гурток та проблемна група діють згідно чинного законодавства України, Статуту Університету та цього Положення.

2.8 У своїй діяльності студентський науковий гурток та проблемна група керуються принципами рівноправності членів гуртка чи проблемної групи, самоврядування, відкритості та прозорості діяльності, органічного зв'язку науково-дослідної роботи з освітнім процесом.

2.9 За згодою наукових керівників можуть проводитись міжкафедральні засідання студентських наукових гуртків та проблемних груп.

2.10 План роботи студентського наукового гуртка та проблемної групи та основні напрямки їх наукових досліджень розробляються відповідно до науково-дослідної тематики кафедри і затверджуються кафедрою протягом місяця з початку навчального року (з моменту створення).

3 Основні завдання та напрями діяльності наукового гуртка та проблемної групи

3.1 Основні завдання наукового гуртка та проблемної групи:

3.1.1 забезпечення розширеного засвоєння здобувачами вищої освіти навчального програмного матеріалу та поглиблення знань із дисциплін, що вивчаються;

3.1.2 засвоєння здобувачами вищої освіти методології наукового дослідження, розвиток у них наукового мислення і аналітичних здібностей, розширення світогляду та підвищення рівня інтелекту;

3.1.3 формування у здобувачів вищої освіти навиків наукової діяльності, а також умінь використовувати теоретичні знання у практичній діяльності;

3.1.4 залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності за напрямами наукових досліджень наукових шкіл, факультетів і кафедр Університету;

3.1.5 розвиток наукових шкіл, створення творчих наукових колективів, підготовка резерву науково-педагогічного персоналу Університету;

3.1.6 виховання у здобувачів вищої освіти потреби постійно вдосконалювати знання з обраної професії.

3.2 Основними формами роботи наукового гуртка та проблемної групи є:

3.2.1 засідання наукового гуртка та проблемної групи;

3.2.2 зустрічі з провідними вченими Університету, фахівцями будівельних організацій та залізничного транспорту;

3.2.3 участь у науково-практичних заходах: семінарах, круглих столах, конференціях, наукових конкурсах та ін.;

3.2.4 заслуховування звітів здобувачів за підсумками виконаних наукових досліджень;

3.2.5 виконання наукових завдань під час стажування у практичних підрозділах;

3.2.6 участь у підготовці навчальних та наукових видань;

3.2.7 розробка рекомендацій та пропозицій щодо вдосконалення освітнього процесу в Університеті;

3.2.8 підготовка наукових публікацій у співавторстві, в тому числі з науково-педагогічними працівниками.

3.3 Регулярні засідання наукових гуртків та проблемних груп проводяться щонайменше раз на місяць (за винятком періоду канікул). За ініціативою керівника наукового гуртка або за вимогою двох третин його членів можуть бути скликані позачергові засідання.

3.4 Засідання наукових гуртків та проблемних груп вважаються легітимними за наявності не менше двох третин їх членів. Рішення наукових гуртків та проблемних груп вважаються прийнятими, якщо вони схвалені шляхом відкритого голосування простою більшістю голосів присутніх.

3.5 Наукові розробки і дослідження, які підготували члени гуртка або групи, зберігаються на кафедрі.

4 Організація і керівництво студентським науковим гуртком та проблемною групою

4.1 Засідання студентського наукового гуртка та проблемної групи проводяться не рідше одного разу на місяць з обговоренням підсумків наукових робіт, реферативних повідомлень та ін.

4.2 Членом студентського наукового гуртка та проблемної групи може бути будь-який студент, який хоче поглибити свої знання з предмету і набути навичок дослідницької роботи.

4.3 Організаційна робота студентського наукового гуртка та проблемної групи здійснюється старостою, який обирається відкритим голосуванням на засіданні і затверджується науковим керівником гуртка та проблемної групи.

4.4 До початку навчального року складається розгорнутий річний план роботи наукового студентського наукового гуртка та проблемної групи (Додаток 1), який розробляється відповідно до науково-дослідної тематики даної кафедри.

4.5 Кількість членів студентського наукового гуртка має бути не менше 10 студентів, а проблемної групи – не менше 5 осіб.

4.6 Норми розрахунку, планування і обліку роботи керівників гуртків, проблемних груп та секцій здобувачів враховуються як вид наукової діяльності в індивідуальному плані науково-педагогічного працівника.

5 Права та обов'язки осіб, залучених до роботи наукового гуртка та проблемної групи

5.1 Керівник наукового гуртка та проблемної групи відповідає за організацію та проведення наукової діяльності здобувачів вищої освіти за профілем кафедри. Для цього він:

5.1.1 відповідає за планування роботи, звітування, організацію і якісне проведення засідань гуртка та групи, розгляд на них актуальних наукових повідомлень і доповідей;

5.1.2 спільно з іншими науково-педагогічними працівниками кафедри залучає до роботи в гуртку та проблемній групі здобувачів, які проявили здібність до наукової діяльності;

5.1.3 проводить індивідуальні співбесіди з членами гуртка та проблемної групи, виявляє коло їхніх наукових інтересів і рівень підготовки, розподіляє тематику наукових досліджень та надає консультативну допомогу;

5.1.4 координує роботу працівників кафедри щодо наукового керівництва дослідженнями здобувачів;

5.1.5 організовує участь членів гуртка та проблемної групи в науково-практичних заходах (конференціях, семінарах, круглих столах, наукових конкурсах тощо), що відбуваються в Університеті чи за його межами;

5.1.6 бере участь у роботі конкурсної комісії кафедри, факультету щодо визначення переможців кафедрального і факультетського турів наукових

конкурсів;

5.1.7 взаємодіє з усіх питань роботи гуртка та проблемної групи з науково-дослідною частиною Університету, навчально-методичним відділом, відділом аспірантури та докторантури;

5.1.8 порушує клопотання перед керівництвом кафедри, факультету про заохочення найбільш активних членів наукового гуртка та проблемної групи;

5.1.9 вносить пропозиції керівництву кафедри, факультету та Університету щодо рекомендації кращих студентів з числа членів гуртка та проблемної групи, які мають високі результати наукової діяльності, для вступу до аспірантури Університету;

5.1.10 подає пропозиції керівництву кафедри, факультету та Університету щодо покращення наукової діяльності роботи здобувачів у наукових гуртках та проблемних групах.

5.2 Керівників тем наукових досліджень здобувачів призначають рішенням кафедри відповідно до напрямів їх наукових інтересів. Керівником наукових досліджень здобувачів може бути науково-педагогічний працівник, науковий співробітник Університету та інших вищих навчальних закладів і наукових установ України. Він забезпечує безпосереднє керівництво проведення наукового дослідження з обраної тематики, відповідає за його якість. Для цього він:

5.2.1 надає допомогу здобувачам:

5.2.2 у підготовці робочого плану наукового дослідження та пошуку необхідної наукової і спеціальної літератури та інших джерел інформації;

5.2.3 у розробці інструментарію та оволодінні сучасною методологією наукового дослідження;

5.2.4 в оформленні результатів дослідження чи наукової роботи;

5.2.5 у підготовці тез виступів і доповідей за темою наукової роботи до участі у наукових заходах: конференціях, семінарах, круглих столах тощо;

5.2.6 у підготовці публікацій за результатами наукового дослідження;

5.2.7 у впровадженні результатів наукових досліджень в практику і освітній процес;

5.2.8 розробляє індивідуальні наукові завдання здобувачів на період стажування;

5.2.9 контролює хід виконання наукового дослідження;

5.3.1 готує відгук на закінчену наукову роботу;

5.3.10 бере участь у роботі конкурсної комісії щодо визначення переможців кафедрального туру конкурсу на кращу наукову роботу;

5.3.11 веде індивідуальний облік роботи з керівництва науковими дослідженнями здобувачів.

5.4 Старосту наукового гуртка або проблемної групи обирають із найбільш активних членів гуртка або групи. Здобувач вищої освіти може бути

членом одночасно декількох наукових гуртків, але старостою – лише одного. Староста гуртка є помічником керівника гуртка в організації його роботи. Для цього він:

5.4.1 залучає до роботи в гуртку здобувачів, які проявляють здібність до наукової діяльності;

5.4.2 займається інформаційним забезпеченням діяльності гуртка;

5.4.3 веде облік роботи гуртка та необхідну документацію;

5.4.4 забезпечує явку членів гуртка на його засідання;

5.4.5 представляє інтереси наукового гуртка у Науковому товаристві з організаційних питань його діяльності;

5.4.6 контролює виконання доручень керівника гуртка та проблемної групи;

3.4.7 бере безпосередню участь в організації наукових заходів гуртка (круглих столів, конкурсів, тощо);

5.4.8 вносить пропозиції керівникові гуртка та проблемної групи про заохочення його активних членів.

5.5 Умови і порядок прийняття у науковий гурток:

5.5.1 членом наукового гуртка може бути студент, який успішно виконує навчальний план та проявляє бажання і здібність до наукової діяльності, а також молодий вчений;

5.5.2 прийом у члени гуртка та відрахування з його складу здійснюється на основі рішення загальних зборів гуртківців (простою більшістю голосів) за рекомендацією або ініціативою керівника гуртка чи науково-педагогічних працівників кафедри;

5.5.3 у своїй діяльності члени гуртка керуються нормами наукової і професійної етики.

5.6 Умови припинення членства у гуртку:

5.6.1 у зв’язку із закінченням навчання в Університеті;

5.6.2 у зв’язку із вчиненням дій, що заподіюють шкоду або підривають авторитет гуртка та/або Університету, не виконанням обов’язків, покладених цим Положенням;

5.7 За особами, яких виключили з наукових гуртків, зберігається право протягом місяця подати апеляцію на розгляд загальних зборів гуртківців кафедри.

5.8 Документація наукового гуртка передбачає:

5.8.1 план роботи гуртка на навчальний рік, підписаний керівником гуртка та затверджений керівником кафедри (Додаток 1);

5.8.2 Склад наукового гуртка/проблемної групи на навчальний рік, підписаний керівником гуртка та затверджений завідувачем кафедри (Додаток 1);

5.8.3 список членів гуртка та тематику їх наукових досліджень,

погоджену з їх науковими керівниками та затверджену на засіданні кафедри (Додаток 1);

5.8.4 протоколи засідань наукового гуртка;

5.8.5 річні звіти роботи гуртка, підписані керівником гуртка та затверджені завідувачем кафедри (Додаток 2);

5.8.6 документацію про заохочення членів гуртка;

5.8.7 пропозиції щодо рекомендації членів гуртка, які активно займалися науковою діяльністю та мають наукові здобутки, для вступу аспірантури Університету.

6 Керівництво діяльністю наукового гуртка та проблемної групи

6.1 Наукові гуртки створюються за рішенням кафедри. У гуртках можуть створюватися секції з окремих дисциплін, проблемні групи, творчі авторські колективи, бюро тощо.

6.2 Робота наукового гуртка здійснюється відповідно до наукової та освітньої діяльності кафедри.

6.3 Загальне керівництво роботою студентського наукового гуртка здійснює завідувач кафедри.

6.4 Поточну роботу студентського наукового гуртка та проблемної групи організовує і контролює науковий керівник, що призначається завідувачем кафедри з числа науково-педагогічних співробітників кафедри.

6.5 Керівництво науковою діяльністю студентського наукового гуртка та проблемної групи може здійсняти тільки викладач, який має науковий ступінь доктора або кандидата наук, у виключних випадках – викладач, який не має наукового ступеня.

7 Взаємовідносини наукових гуртків з іншими структурними підрозділами

5.1 Діяльність наукових гуртків передбачає співпрацю і взаємодію з:

5.1.1 науково-дослідною частиною Університету щодо питань організації і координації наукової діяльності, контролю і перевірки стану виконання планів наукової діяльності, підготовки і подання матеріалів, необхідних керівництву, використання інформації за службовими потребами тощо;

5.1.2 відділом аспірантури та докторантури – щодо організації та координації наукової діяльності здобувачів освітньо-наукових ступенів вищої освіти;

5.1.3 факультетами і кафедрами – щодо збору інформації та отримання консультацій для виконання наукових робіт гуртківців;

5.1.4 навчально-методичним відділом – з питань обліку наукової роботи керівників гуртків в індивідуальному плані науково-педагогічного працівника, контролю за відвідуваністю занять та успішністю гуртківців тощо.

6 Контроль і перевірка діяльності наукового гуртка

6.1 Загальний контроль за діяльністю наукового гуртка здійснює керівник (завідувач) кафедри.

6.2 Поточний контроль та координацію роботи наукового гуртка здійснює науковий співробітник науково-дослідної частини Університету.

7 Порядок реорганізації та ліквідації наукового гуртка

7.1 Порядок реорганізації та ліквідації наукового гуртка здійснюється на підставі чинних нормативно-правових актів відповідно до організаційно-штатних змін у структурі Університету.

Завідувач кафедри
електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка, д.т.н., проф. **Михайло БАБАЄВ**

Керівник гуртка, старший викладач кафедри
електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка, **Микола ОДЄГОВ**

Додаток 1
до Положення про студентський науковий гурток кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Українського державного університету залізничного транспорту «СКЕТЧ»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1від 12.09.22
Завідувач кафедрою



(Підпис) **Михайло БАБАЄВ**
(Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

План роботи студентського наукового гуртка/проблемної групи
на період з 10.09.2022 р. по 30.06.2023 р.

Назва гуртка/проблемної групи «СКЕТЧ»
Науковий керівник ст. викладач Одєгов Микола Миколайович
Мета: створення сприятливих умов для підготовки студентської молоді до самостійної творчості, навчальної та наукової роботи. Основною метою гуртка «СКЕТЧ» заохочення студентської молоді до наукових розробок, розвиток пошукових навичок, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань.
Завдання: засвоєння теоретичних навичок з фізики, математики, електротехніки та впровадження до реальних проєктів на базі АРДУІНО

Склад наукового гуртка/проблемної групи

№ з.п.	ПІБ учасника студентського наукового гуртка/проблемної групи	Група (академічна)
1	Новосельський О.Ю.	133-ЕЕ-Д20
2	Павлюк О.В.	133-ЕЕ-Д20
3	Піддубко П.С.	133-ЕЕ-Д20
4	Русанов В.І.	133-ЕЕ-Д20
5	Стельмах А.Р.	133-ЕЕ-Д20
6	Бірюков С.В.	133-ЕЕ-Д20
7	Паніотов К.Я.	134-ЕРТ-Д21
8	Білий А.Ю.	105-ЕРТ-Д20

9	Мельников Д.С..	133-ЕЕ-Д21
10	Крюков І.Д..	133-ЕЕ-Д21

Календарний план роботи

№ з.п.	Назва і вид роботи	Виконавці	Примітки
1	Ознайомлення з архітектурою відладочної плати ARDUINO та її аналогів	Новосельський О.Ю. Піддубко П.С.	Вересень
2	Опанування навичок з напису простих кодів для відладочної плати ARDUINO та її аналогів	Паніотов К.Я..	Жовтень
3	Особливості моніторингу портів плати	Русанов В.І.	Листопад
4	Підключення та налаштування датчиків (звука, руху, вібрації)	Стельмах А.Р.	Грудень
5	Підключення та налаштування джойстику	Паніотов К.Я.	Січень
6	Створення коду для налаштування ШІМ	Бірюков С.В.	Лютий
7	Створення коду для ШІМ зі зворотними зв’язками	Лісовий Д.О.	Березень
8	Створення прототипу керованого приводу сонячної панелі	Мельников Д.С.. Крюков І.Д..	Квітень

Доступ до конференцій
https://us04web.zoom.us/j/3425771495?pwd=MnV3Ujl1R3dHK3JoSUFQN1pud0g5dz09

Науковий керівник:

_____ **Микола ОДЄГОВ**
(Підпис) (Власне ім’я, ПРІЗВИЩЕ)

УЗГОДЖЕНО
Завідувач кафедрою

_____ **Михайло БАБАЄВ**
(Підпис) (Власне ім’я, ПРІЗВИЩЕ)

Додаток 2
до Положення про студентський науковий гурток кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Українського державного університету залізничного транспорту
«СКЕТЧ»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 12.09.22
Завідувач кафедрою



Михайло БАБАЄВ
(Підпис) (Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Звіт про роботу студентського наукового гуртка/проблемної групи
за період з 10.09.2022 р. по 30.06.2023 р.

Назва гуртка/проблемної групи «СКЕТЧ»
Науковий керівник старший викладач Одєгов Микола Миколайович

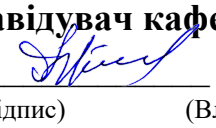
№ з.п.	Назва і вид роботи	Виконавці	Результати
1	Ознайомлення з архітектурою відладочної плати ARDUINO та її аналогів	Піддубко П.С.	Доповідь
2	Створення коду для ШІМ зі зворотними зв'язками	Мельников Д.С..	Доповідь
3	Узагальнений досвід з роботою відладочних плат	Крюков І.Д..	Звіт
4	Діючий протатип приводу сонячної панелі	Крюков І.Д.. Мельников Д.С..	Зразок

Науковий керівник:



Микола ОДЄГОВ
(Підпис) (Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

УЗГОДЖЕНО
Завідувач кафедрою



Михайло БАБАЄВ
(Підпис) (Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)