

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТРАКТОРІВ, АВТОМОБІЛІВ ТА БІОЕНЕРГОСИСТЕМ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан механіко-технологічного
факультету
В.В. Братішко
« » 2023 р.

ЗВІТ
ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОГО
НАУКОВОГО ГУРТКА
«АГРОРОБОТИ»
У 2022-2023 Н.Р.

для студентів 1-4 курсів першого (бакалаврського) рівня освіти і
1-го та 2-го року навчання другого (магістерського) рівня освіти
факультетів механіко-технологічного і конструювання та дизайну

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри
«20» вересня 202 3 р., протокол № 2.

Керівник гуртка, д.т.н., професор

 О.І. Калінін

Київ – 2023

Назва гуртка

«Агророботи»

Звітний період

2022-2023 навчальний рік

Наукова спрямованість гуртка

Робота гуртка спрямована на поглиблене вивчення та дослідження конструкцій, інформаційних та електронних систем, а також умов використання мобільних енергетичних засобів сільськогосподарського виробництва з інтелектуальними системами навігації та функціонування, а також агророботів, їх систем, механізмів, агрегатів та вузлів з метою покращення ефективності їх експлуатації.

Робота в гуртку сприяє розширенню кругозору студента та набуттю навичок знаходження інформації в бібліотеках, мережі Internet, користуватися іншими доступними джерелами, вмінню обробляти, отриману інформацію та робити узагальнення і висновки про доцільність тих чи інших конструктивних рішень та нововведень з точки зору існуючих конструкцій.

Наукова робота у гурту допомагає студентам краще засвоювати матеріал таких дисциплін як «Основи конструкцій мобільних енергетичних засобів», «Трактори і автомобілі», «Інформаційні та геоінформаційні системи і технології», «Інтелектуальні системи колісних машин», які викладаються для студентів 1-4 курсів першого (бакалаврського) і 1-го та 2-го року навчання другого (магістерського) рівня освіти факультетів механіко-технологічного і конструювання та дизайну.

Теми наукових досліджень обираються студентами, як правило, самостійно, орієнтуючись на власні інтереси і вподобання в галузі інтелектуалізації та цифровізації мобільних енергетичних засобів в умовах їх використання. При цьому вони повинні бути актуальними і безпосередньо пов'язаними з напрямком наукових досліджень кафедри, та, бажано, і з темою майбутньої дипломної роботи (проекту), що вимагає обов'язкового їх погодження (уточнення) з науковим керівником.

Результатом роботи студента в науковому гуртку повинна бути участь у конференціях (семінарах), для чого необхідно обов'язково підготувати наукову доповідь. Учасники студентського наукового гуртка приймають участь у внутрішніх (вузівських) і зовнішніх олімпіадах та конкурсах, написанні наукових статей, розробці винаходів, виготовленні наочних посібників, експонатів, макетів, діючих зразків тощо.

По кожній темі може виступати декілька студентів з різними доповідями, можливо навіть протилежними. При цьому, як правило, виникає обговорення іншими учасниками гуртка даної теми. Для доповіді в більшості випадків готуються ілюстрації, які в подальшому використовуються в формуванні наочних засобів в навчальних лабораторіях.

Заходи проведені гуртком

За період осіннього семестру 2022-2023 н.р. згідно з планом-графіком роботи наукового гуртка, проведено 15 занять тривалістю по 2 год. кожне.

За звітний період у весняному семестрі 2022-2023 н.р. згідно з планом-графіком роботи наукового гуртка, проведено 15 занять тривалістю по 2 год. кожне.

За 2022-2023 навчальний рік членами гуртка було підготовлено 10 доповідей на студентських науково-практичних конференціях.

Кількість членів гуртка

Кількість членів гуртка станом на 30.06.2023 р. становила 10 чоловік (див. список членів гуртка станом на червень 2023 року). Окремі члени гуртка, з приведеного списку, за різних причин (закінчили навчання, працюють в інших магістерських програмах тощо) закінчили займатись у гуртку, у зв'язку з чим продовжується робота по залученню студентів до наукової роботи у гуртку.

Кількість студентів (осіб), залучених до роботи гуртка (не членів гуртка)

один випускник магістратури 2013 року (Пирву М.В. – див. тематику наукових досліджень)

Досягнуті результати роботи гуртка:

- кількість тез матеріалів доповідей членів гуртка – 10;
- кількість статей, опублікованих членами гуртка – 0*;
- кількість статей членів гуртка, опублікованих у фахових виданнях, у т.ч. у співавторстві з керівником гуртка – 1;
- кількість патентів на корисну модель або винахід, отриманих членами гуртка (нажаль) – 0;
- виступів студентів-учасників гуртка в семінарах, конференціях, тощо – 10;

*) Певний спад активності членів гуртка пояснюється призупиненням окремих науково-дослідних робіт через карантин.

Керівник гуртка, д.т.н., професор



Євген КАЛІНІН

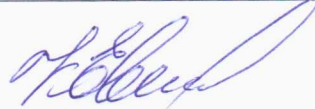
СПИСОК ЧЛЕНІВ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА «АГРОРОБОТИ»

(станом на 30 червня 2023 року)

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Факультет, курс, група	Дата зарахування в гурток
1	Лягуша Микола Артемович	AI 2101	2023 рік
2	Пущик Андрій Олександрович	AI 2102	2023 рік
3	Браженко Анастасія Романівна	AI 2103	2023 рік
4	Пархомчук Андрій Іванович	AI 2103	2023 рік
5	Фарина Вадим Олександрович	AI 2103	2023 рік
6	Мотузюк Арсеній Ігорович	AI 2103	2023 рік
7	Чичика Константин Андрійович	AI 2104 ст	2023 рік
8	Волошин Назар Миколайович	AI 2003	2023 рік
9	Чернявська Анастасія Василівна	AI 2003	2023 рік
10	Пирву Михайло Васильовичу	Випускник магістратури	2023 рік

Керівник наукового гуртка,
д.т.н., професор

Завідувач кафедри,
д.т.н., професор



Євген КАЛІНІН



Євген КАЛІНІН

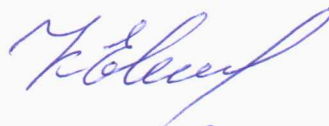
Тематика наукових досліджень членів наукового гуртка
(та студентів не членів наукового гуртка залучених до його роботи)

«АГРОРОБОТИ»

№ n/n	ПІБ студента	Попередній напрям наукових досліджень
1	Лягуша Микола Артемович	Ефективність функціонування тракторів з інтелектуальними системами
2	Пущик Андрій Олександрович	Ефективність функціонування тракторів з геоінформаційними системами
3	Браженко Анастасія Романівна	Вплив умов експлуатації на ефективність функціонування інтелектуальних систем тракторів
4	Пархомчук Андрій Іванович	Вплив умов експлуатації на ефективність функціонування інтелектуальних систем вантажних автомобілів
5	Фарина Вадим Олександрович	Вплив технічного стану інтелектуальних систем на ефективність функціонування тракторів
6	Мотузюк Арсеній Ігорович	Вплив технічного стану інтелектуальних систем на ефективність функціонування вантажних автомобілів
7	Чичика Константин Андрійович	Екологічна оцінка функціонування агророботів
8	Волошин Назар Миколайович	Альтернативні джерела енергії в приводі ходових систем агророботів
9	Чернявська Анастасія Василівна	Ефективність використання колісних машин з різним ступенем інтелектуалізації
10	Пирву Михайло Васильовичу	Інформаційні та геоінформаційні системи на транспорті

Керівник наукового гуртка,
д.т.н., професор

Завідувач кафедри,
д.т.н., професор



Євген КАЛІНІН



Євген КАЛІНІН

ЗВІТ

про участь членів студентського наукового гуртка
«АГРОРОБОТИ»
у наукових студентських конференціях 2022-2023 навчального року

Перелік доповідей

№ п/п	Назва доповіді	П.І.Б., доповідача
1.	Ефективність функціонування тракторів з інтелектуальними системами	Лягуша Микола Артемович
2.	Ефективність функціонування тракторів з геоінформаційними системами	Пущик Андрій Олександрович
3.	Вплив умов експлуатації на ефективність функціонування інтелектуальних систем тракторів	Браженко Анастасія Романівна
4.	Вплив умов експлуатації на ефективність функціонування інтелектуальних систем вантажних автомобілів	Пархомчук Андрій Іванович
5.	Вплив технічного стану інтелектуальних систем на ефективність функціонування тракторів	Фарина Вадим Олександрович
6.	Вплив технічного стану інтелектуальних систем на ефективність функціонування вантажних автомобілів	Мотузюк Арсеній Ігорович
7.	Екологічна оцінка функціонування агророботів	Чичика Константин Андрійович
8.	Альтернативні джерела енергії в приводі ходових систем агророботів	Волошин Назар Миколайович
9.	Ефективність використання колісних машин з різним ступенем інтелектуалізації	Чернявська Анастасія Василівна
10.	Інформаційні та геоінформаційні системи на транспорті	Пирву Михайло Васильовичу

Керівник наукового гуртка,
д.т.н., професор

Завідувач кафедри,
д.т.н., професор



Євген КАЛІНІН



Євген КАЛІНІН

Список опублікованих статей

Готується до подачі до друку дві наукові статті у вітчизняне видання

Список тез доповідей на конференціях

1. Чернявська А.В. Підвищення ефективності використання енергетичних засобів на польових та транспортних роботах. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «AutoTRAK-2023», НУБіП України, с. 214-216

2. Чернявська А.В. Теоретичні дослідження щодо визначення впливу перерозподільного пристрою на поперечну стійкість машино-тракторного агрегату. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проєктування, дизайн та технологічна експлуатація», ДБТУ, с. 189-195