

## Звіт

### Про роботу студентського наукового гуртка

«Дослідження робочих органів за біонічною подібністю ресурсозберігаючих  
грунтуобробних та посівних сільськогосподарських машин» за напрямком

Дослідження процесів подрібнення.

за 2018 – 2019 навчальний рік

Члени наукового гуртка студенти: Бублик А.В., Бондаренко Д.О., Шмиголь В.К., Черненко Б.С., Пошивайло Ю.О., Шевченко В.В., Запорожець Ю.В., Кошкалда С.І., Рибальченко В.Д., Пархоменко Р.М..

За період з вересня 2018 року по серпень 2019 року було проведено 12 засідань студентського гуртка.

На засіданнях було розглянуто наступні питання: Стан питання та задачі досліджень подрібнення стеблових кормів та біомаси. Класифікація подрібнювачів. Основні конструктивні вузли подрібнювальних машин. Транспортуючі та дозуючі пристрої. Різальні робочі органи. Приводи. Теоретичні дослідження процесів різання. Статична взаємодія леза та матеріалу. Динамічне різання. Безпідпирне різання. Різання з врахуванням пружно-пластичних деформацій та плющення матеріалу. Експериментальні дослідження. Фізико-механічні властивості стеблових сільськогосподарських культур. Експериментальні дослідження. Фізико-механічні властивості деревини. Сили різання при статичному навантаженні. Вплив деформації згину на різання. Розробка різального апарату для подрібнення стебел. Розробка різального апарату для подрібнення деревини. Кінематичні характеристики. Енергетичні показники різального апарату. Експериментальні дослідження. Аналіз результатів дослідження. Економічне обґрунтування впровадження модернізованого подрібнювача

Студенти проводили експериментальні дослідження: а саме вплив різальних ножів на величину фракції подрібнення, проблем поліпшення роботи подрібнювальних машин, вдосконалення та створення нових подрібнювальних машин, дослідження сепарувальних решет.

Студенти Шевченко В.В., Запорожець Ю.В., Кошкалда С.І., Рибальченко В.Д. 4 курс спеціальність 208 Агроінженерія виступив з доповіддю на тему «Модернізований малогабаритний мобільний подрібнювач біомаси» Матеріали студентської наукової конференції – 20-23 травня 2019 року.

Студент Запорожець Юрій Васильович 1 курс магістр спеціальність 208 Агроінженерія виступив з доповіддю на тему «Waste use as secondary material resources» V conference « Zastosowanie biomasy w energetyce I motoryzacji» Held in Opole, Poland 10-11 october 2019.

Студенти Шевченко В.В., Запорожець Ю.В., виступили з доповіддю на тему «Виявлення причин виходу з ладу двигуна **WM-168FB** їх усунення та рекомендації з подальшої його експлуатації та обслуговування» «Фестиваль науки» – Полтава: ПДАА, 26-27 квітня 2019 року.

Керівники:

к.т.н., доцент Ляшенко С.В.,

к.т.н., доцент Сакало В.М.

Секретар:

Давиденко І.С.