

Звіт про результати діяльності студентського наукового гуртка

Матеріалознавство і ТКМ.

(назва СНГ)

Агроінженерія

(назва кафедри)

Інженерно-Економічного факультету ОДАУ

за 2019/2020 навчальний рік

1. Рік створення - 2017рік.
2. Метою створення студентського наукового гуртка є надання студентам поглиблених знань про будову металів, методи дослідження їх структури, основні механічні властивості матеріалів, виробництво чавуну та сталі, обробка металів різанням, технологія відновлення деталей. Завданням є навчити вирішувати актуальні інженерні задачі в галузі матеріалознавства, які мають наукову новизну. Вміти аналізувати проблему використання матеріалів та знаходити шляхи її рішення, як в теоретичній площині так і в практичній.
3. Особовий склад гуртка.

№ з/п	П.І.Б. студента	Курс, група
1	Савченко Юрій Сергійович	1 курс, 1 (магістр)
2	Гавілов Василь Іванович	1 курс, 1 (магістр)
3	Грицюк Анастасія Вячеславівна	3 курс, 1
4	Мокан Василь Дмитрович	3 курс, 1
5	Сорокін Максим Сергійович	1 курс, 1 (магістр)
6	Попенко Олег Олексійович	1 курс, 1 (магістр)
7	Петкович Ігор Юрійович	3 курс, 1

8	Карпов Віталій Вікторович	3 курс, 1
9	Мокан Василь Дмитрович	3 курс, 1
11	Калиновський Ігор Михайлович	1 курс, 1 (магістр)
12	Ковтун Сергій Васильович	1 курс, 1 (магістр)
13	Булаєвський Олександр Юрійович	1т курс, 1 група
14	Гілка Олег Федорович	1т курс, 1 група
15	Заме Ігор Вікторович	1т курс, 1 група
16	Куруч Артем Станіславович	1т курс, 1 група
17	Лозовий Іван Андрійович	1т курс, 1 група
18	Мавров Михайло Іванович	1т курс, 1 група
19	Терзі Дмитро Іванович	1т курс, 1 група
20	Балтян Володимир Олександрович	1т курс, 1 група
21	Панчишин Роман Романович	1т курс, 1 група
22	Кулик Андрій Сергійович	1т курс, 1 група

4. Керівник – Житков Сергій Сергійович, асистент кафедри Агроінженерії, магістр інженерних наук.
5. Староста – Кулик Андрій Сергійович, 1т, 1 група.
6. Тематика науково – дослідної роботи гуртка. Дослідження процесів отримання, використання сталей, чавунів та феросплавів за допомогою енергозберігаючих технологій.
7. Заходи, проведені гуртком з вересня по червень.

№ з/п	Заходи	Дата проведення	Місце проведення	Відповідальна особа
-------	--------	-----------------	------------------	---------------------

1	Засідання гуртка	12.09.19	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
2	Засідання гуртка	26.09.19	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
3	Засідання гуртка	28.11.19	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
4	Засідання гуртка	02.12.19	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
5	Засідання гуртка	23.12.19	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
6	Засідання гуртка	13.02.20	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
7	Засідання гуртка	05.03.20	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
8	Засідання гуртка	09.04.20	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка
9	Засідання гуртка	14.05.20	Каф. Агроінженерії, 202 ауд.	Керівник гуртка

8. Доповіді заслухані на засіданнях гуртка (вказати тему, № протоколу, дату) :

- Паспортизація токарно-гвинторізного верстата. Аналіз і настроювання кінематичних ланцюгів токарногвинторізного верстата.

Протокол №3, 31.10.2019 р.

- Паспорт токарногвинторізного верстата. Настроювання кінематичних ланцюгів токарногвинторізного верстата.

Протокол №4, 28.11.2019 р.

- Вивчення конструкцій та геометрії багатолезових різальних інструментів.

Протокол №5, 05.12.2019 р.

- Сила різання та її складові. Потужність та крутний момент при різанні.

протокол №6, 23.12.2019 р.

- Теплоутворення. Мастильно -охолоджуючі технологічні засоби.

протокол №7, 13.02.2020 р.

- Робота з ділильною головкою і настроювання універсально -фрезерного верстату на нарізання зубчастого колеса з гвинтовим зубом

протокол №8, 05.03.2020 р.

- Дослідження впливу елементів режиму різання на шорсткість обробленої поверхні при точінні.

протокол №9, 09.04.2020 р.

9. Доповіді, представлені за звітний період на студентський тематичних конференціях факультету та науковій конференції ОДАУ (вказати тему, № протоколу, дату):

- Використання сучасних матеріалів для виробництва корпусів плугів.

Студент Кулик А.С. 2т курс. Протокол№8, 14.04.2020 р.

10. Проведена предметна олімпіада або конкурс за фахом за участю гуртка.

Проведена олімпіада з дисципліни – «Матеріалознавство і ТКМ», на базі кафедри агроінженерії, Інженерно-економічного факультету. Відповідно до Положення про проведення Всеукраїнської Олімпіади.

Приймали участь в олімпіаді 18 здобувачів вищої освіти.

Результати:

1 місце Заме Ігор Вікторович

2 місце Лозовий Іван Андрійович

3 місце Гілка Олег Федорович

11. Зустрічі з науковцями та дослідниками з інших вузів.

Зустріч з доцентами кафедри «ТКМ і матеріалознавства», Національного університету біоресурсів і природокористування України– Семеновський О.Є., Толочин О.І., 26.02.2020 р.

12. Організація виїзних засідань гуртка (вказати назву господарства, організації, її місце знаходження, дату заходу та тему засідання). Зустрічі з виробниками (дату, місце проведення і тематика заходу).

Одеський ливарний завод . м. Одеса, 20.02.2020 р. Ознайомлення з обладнанням підприємства, для отримання сталей, феросплавів та чавуну.

Одеський машинобудівний завод м. Одеса , 11.03.2020 р. Ознайомлення з обладнанням для ливарного виробництва.

13. Раціоналізаторські пропозиції.

Визначено фізико-механічні та експлуатаційні властивості найбільш поширених матеріалів дискових робочих органів ґрунтообробних машин. Установлено, що якісна борвмісна сталь 28MnB5 має кращі фізико-механічні та хімічні властивості порівняно зі сталлю 65 Г.

З'ясовано, що геометрична форма нанесення зносостійкого покриття на поверхню тертя не має вирішального значення для підвищення зносостійкості дискових робочих органів ґрунтообробних машин на всіх типах ґрунтів.

За результатами роботи гуртка надрукований навчальний посібник «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство» С.М. Уминський, С.С. Житков, П.І. Осадчук; Одеса: ТЕС, 2020 – 180 с. ISBN 978-617-7711-53-6.

14. Наявність інформації про СНГ в Internet на сайті ОДАУ.

Інформація про студентський науковий гурток є на сайті ОДАУ.

Завідувач кафедри
к.т.н., проф.



А.М. Яковенко

Керівник СНГ
асистент кафедри агроінженерії



С.С. Житков