

ЗВІТ
роботи студентського наукового гуртка
«Електротехнології в агропромисловому комплексі»
у 2019-2020 н.р.

З метою розвитку та поглиблення наукових досліджень молодих науковців, аспірантів та студентів в області електротехнологій на кафедрі ЕТТП було створено науковий гурток [«Електротехнології в агропромисловому комплексі»](#).

Основними завданнями діяльності наукового гуртка є: виявлення та залучення обдарованої молоді до наукової діяльності, сприяння підвищенню рівня професійної підготовки студентів, створення умов для розвитку творчого потенціалу студентів, сприяння оволодінню студентами методиками наукових досліджень, розвитку у них наукового мислення і аналітичних здібностей. В роботі наукового гуртка приймають участь студенти факультету енергетики і комп'ютерних технологій.

Під час роботи наукового гуртка студенти виконували наукову роботу згідно отриманої наукової тематики. Засідання проводилось згідно графіку, з виступами студентів, обговоренням і дослідженням даної теми.

Наукові дослідження наукового гуртка здійснювались виходячи із сучасних проблем використання електричної енергії у вигляді електричних полів і електричного струму, а також попереднього перетворення її в інші види енергії (світлову, теплову, магнітну і акустичну) для безпосереднього впливу на біологічні об'єкти і продукцію.

Результати роботи наукового гуртка у 2019-2020 н.р.

1 Студентка 22 МБЕЕ групи **БЕСПАЛЬКО (ЯЦЕНКО) ВІОЛЕТТА**. виконувала наукові дослідження в області очищення технічних рідин від механічних домішок накладенням магнітного поля.

За результатами роботи студенткою, у співпраці з викладачами кафедри:

- a) написана наукова стаття [«УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВІДСТІЙНИКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТЕХНІЧНИХ РІДИН ВІД МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК»](#) у збірнику «Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь: ТДАТУ імені Дмитра Моторного, 2019. Вип. 19, т. 3».
- b) отримано патент на корисну модель [«РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ РІДИН ВІД ФЕРОМАГНІТНИХ ДОМІШОК»](#)
- c) написана стаття [«ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ»](#) для участі у науково-технічній конференції «Енергосбережение - важнейшее условие инновационного развития АПК» (Мінськ, 19-20 грудня 2019 р.).
- d) написані тези [«ПРОБЛЕМИ ОЧИЩЕННЯ І РЕГЕНЕРАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ РІДИН»](#) для участі у міжнародному науково-практичному форумі «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції» (21–22 червня 2019 р.)

Представлена наукова робота " ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ СТІЧНИХ ВОД" на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади.

За явкою підприємства виконана дипломна робота “Обґрунтування параметрів електротехнологічної системи очищення виробничих стічних вод ТОВ «Агрофірма «Зелений Гай» Веселівського району Запорізької області” і була захищена з оцінкою відмінно.

З докладом «ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД НАКЛАДЕННЯМ МАГНІТНОГО ПОЛЯ» прийняла участь у VII Всеукраїнській науково-технічній конференції студентів і магістрантів ТДАТУ ім. Д. Моторного на кафедрі ЕТТП де зайняла одне з перших



призових місць та отримала грамоту.

Матеріали доповіді представлені у збірнику «МАТЕРІАЛИ VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ ФАКУЛЬТЕТ ЕНЕРГЕТИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

2 Студентка 41ЕЕ **ВОЛКОВА ІЛОНА**

а) з докладом «ВИРОБНИЦТВО СИРІВ В СТРАНАХ ЄВРОСОЮЗУ» прийняла участь у VII Всеукраїнській науково-технічній конференції студентів і магістрантів ТДАТУ ім. Д. Моторного на кафедрі ЕТТП. Матеріали доповіді представлені у збірнику «МАТЕРІАЛИ VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ ФАКУЛЬТЕТ ЕНЕРГЕТИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

б) написані тези «ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИРОРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ» для участі у I Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції “Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії”

З Для роботи у гуртку була залучена школярка НВК №16 ЛЯПІНА ЄВА.

З докладом «МАГНЕТИЗМ У ТЕХНІЦІ ТА ПОБУТІ» вона прийняла участь у VII Всеукраїнській науково-технічній конференції студентів і магістрантів ТДАТУ ім. Д. Моторного на на кафедрі ЕТТП і отримала грамоту учасника.

Матеріали доповіді представлені у збірнику «МАТЕРІАЛИ VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ ФАКУЛЬТЕТ ЕНЕРГЕТИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»



2 Студенти 22СЕЕ групи **ТИМКО СЕРГІЙ, РУДЕНКО ОЛЕКСАНДР, РУДЕНКО СТАНІСЛАВ, ВАРУША ЄВГЕНІЙ, ІСАЄВ ЛЕНУР** займались проблемами використання електричної енергії у вигляді електричних полів.

За результатами роботи:

а) студентами Тимко С., Руденко О., Руденко С. у співпраці з викладачами кафедри розроблено діючу модель «Драбина Іакова» - інтерактивний експонат, який демонструє виникнення високовольтної електричної дуги. Дуга запалюється в нижній точці V-образного електрода, піднімається вгору, збільшуючись в розмірах, і обривається, після чого процес починається спочатку.



б) студенти Варуша Є, Ісаєв Л розробили діючу модель «Котушка Тесла», яка несе ім'я винахідника, є коливальним контуром, який складається з двох котушок, що дозволяє отримати струм великого номіналу і частоти.



Продовження дослідів планується у наступному навчальному році, коли буде відновлена робота гуртка.

Керівництво науковим студентським гуртком здійснює
к.т.н., доцент [Гулевський В.Б](#)

