ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки інституту архітектури, будівництва та енергетики

«Підвищення енергетичних показників сучасних систем електропостачання» наукового спрямування за 2021 -2022 навчальний рік

У 2021-2022 навчальному році згідно з планом роботи було проведено 6 засідань студентського наукового гуртка «**Підвищення енергетичних показників сучасних систем електропостачання»** . У роботі гуртка приймало участь 8 студентів ІАБЕ, що навчаються на ЕЕМ.

На засіданнях студентського наукового гуртка розглядались такі теми:

1. Розроблення моделі автономної фотоелектричної насосної станції
2. Вплив регулювання напруги трансформаторами на втрати потужності в них Накопичувачі енергії, як засіб оптимального інтегрування в електричні мережі.

3. Вибір перерізу проводів та визначення граничної довжини низьковольтних повітряних ліній електропередавання нафтогазових промислів. Призначення систем зберігання електроенергії.

3. Технології зберігання енергії.

4. Основні характеристики систем зберігання енергії.

5. Бізнес-моделі для систем зберігання енергії.

6. Основні відомості про накопичувачі енергії.
7. Гідроакумулючі електростанції.
8. Інерційні накопичувачі енергії

9. Накопичувачі стиснутого повітря.

10. Надпровідникові індуктивні накопичувачі електричної енергії

12. Регенеративні установки з воднево-кисневими ЕХН2.

13. Акумуляторні батареї.
14. «Розплавлений акумулятор
15. Системи накопичення енергії: побутові та промислові зразки, існуючі і перспективні розробки.

Засідання гуртка проводилось в режимі онлайн та навчальних лабораторіях кафедри, які оснащені необхідним для наукових досліджень обладнанням та комп'ютерною технікою.

Особовий склад гуртка

№ з/п	ПІБ здобувача	Курс, група
1	Гелетюк У.О.	ЕТ-20-2
2	Івасів Д.І.	ЕТ-20-1
3	Остап'юка Н.В.	ЕТ-20-1
4	Озарків Б.В.	ЕТ-20-2
5	Фролов Ю.Р.	ЕТ-20-1
6	Ксьондзик А. О.	ЕТ-20-2
7	Яремак Р.О.	КІ-20-2
8	Феденько В. Я.	ЕТСм-21-1
9	Лазаришин В. В.	ЕТ-20-2

За результатами наукових досліджень були зроблені 2доповіді на Міжнародній науково-практичній конференції

Доповіді заслухані на засіданнях гуртка:

№ з/п	Назва/тема доповіді	Дата проведення, № протоколу	ПІБ виконавця (група, курс
Реферативні:			
1	**Установчі збори. Призначення систем зберігання електроенергії.** Ознайомлення з системами накопичення енергії.	«01» червня 2021 року, Прот. .№ 1	Михайлів В.І.
2	Оцінка потенціалу енергоефективності електроприводних насосних агрегатів в усталених режимах роботи	«22» червня 2021 року, Прот. .№ 2	Яремак Р.О.

3	«Розроблення моделі автономної фотоелектричної насосної станції».	02» липня 2021р., Прот. .№ 3	Феденько В.
4	Вплив регулювання напруги трансформаторами на втрати потужності в них	«06» грудня 2021р., Прот. .№ 4	Савчин О. І.
5	«Вибір перерізу проводів та визначення граничної довжини низьковольтних повітряних ліній електропередавання нафтогазових промислів»	«14» лютого2022р., Прот. .№ 5	Савчин О. І.
6	«Основні відомості системи накопичення та зберігання електроенергії»	«28» квітня 2022 року, Прот. .№ 6	Ксьондзик А.
7	Акумуляторні батареї. «Розплавлений акумулятор»	«02» червня 2022р., Прот. .№ 7	Лазаришин В. В.

9. Доповіді на міжнародних наукових конференціях:

№ з/п	Тема доповіді	Дата проведення конференції	Назва конференції, місце	ПІБ виконавця (група, курс	Науковий керівник
1	Оцінка потенціалу енергоефективності електроприводних насосних агрегатів в усталених режимах роботи	. 21-24 вересня 2021 р.	**МНТК** НАФТОГАЗОВА ЕНЕРГЕТИКА 2021, м. Івано - Франківськ	Яремак Р.О.	Яремак І.І.
2	Розроблення моделі автономної фотоелектричної насосної станції	. 21-24 вересня 2021 р.	**МНТК** НАФТОГАЗОВА ЕНЕРГЕТИКА 2021,	Феденько В.Я	Курляк П.О., Бацала Я.В.,

			м. Івано - Франківськ		