

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ПОГОДЖЕНО:**

Декан факультету

\_\_\_\_\_ І.П. Назаренко  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Проректор з наукової роботи  
та міжнародної діяльності  
д.т.н., професор

\_\_\_\_\_ В.Т. Надикто  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗВІТ**  
про науково-дослідну роботу за 2018 р.  
кафедри **електротехнологій і теплових процесів**  
(назва)

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ **І.П. НАЗАРЕНКО**  
(підпис) (П.І.Б.)

Мелітополь, 2018

## Вступ

Направлення досліджень кафедри електротехнологій і теплових процесів має високу науково – практичну значущість і її тематика пропонує вирішення різних народно – господарських проблем, зокрема:

- обґрунтування і розробка енерготехнологічних пристроїв та засобів при впровадженні енергозберігаючих технологій в АПК;
- розробка електронно-акустичних систем і портативних засобів діагностики працюючих моторних масел с.г. техніки;
- розробка та перевірка в умовах півдня України метода електробіостимуляції рослин захищеного ґрунту.

**1. Перелік проблемних лабораторій у складі НДІ університету (назва, керівник)**

*Електротехнології та прикладна біофізика, керівник к.т.н., доцент  
Стьопін Ю.О.*

**2. Перелік сертифікованих (акредитованих) лабораторій кафедри (назва, керівник)**

*Немає.*

**3. Робота за договорами про наукове співробітництво з науковими установами та навчальними закладами**

Таблиця 1

№	Назва установи (закладу)	Тема договору	Дата укладення договору	Обсяг фінансування договору, тис. грн.	Що зроблено в рамках співпраці
1.	Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільськогосподарства» національної академії аграрних наук України (ННЦ «ІМЕСГ» НААНУ)	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
2.	Мелітопольські високовольтні електричні мережі ВАТ «Запоріжжя-обленерго», МВЕМ	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
3.	Відділ Енергозабезпечення ринку МТР Управління агропромислового розвитку Приазовської РДА (ЕЗМТР ПРДА)	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
4.	ПП «Сонячний світ» (ПП СС)	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
5.	Кафедра фізики, автоматизації та механізації виробничих процесів Полтавської державної аграрної академії	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
6.	ТОВ «Токмак Солар Енерджі»	Договір про творчу співпрацю	2013 р.		
7.	КП «Токмак теплоенергія» Виконавці: Вороновський І.Б., Борохов І.В., Гулевський В.Б.	Договір про співпрацю та надання інформаційних послуг	2018 р.	-	Надані послуги та рекомендації щодо експлуатації та удосконалення роботи тепломереж.

#### 4. Участь у дослідженнях і розробках, що виконуються за рахунок коштів замовників<sup>1)</sup>

Таблиця 2

№	Тема, шифр, замовник, обсяг (тис. грн.), керівник, термін виконання	Основні результати	Обсяг фінансових надходжень до університету від наукової діяльності, тис. грн.	П.І.Б. співробітників кафедри, які брали участь у виконанні роботи
Закінчені НДР				
1.				
Перехідні НДР				
1.				

<sup>1)</sup> госпрозрахункові НДР (кошти підприємств, організацій, фізичних осіб), фінансування обласного, міського, районного та ін. бюджетів

#### 5. Участь у фундаментальних дослідженнях та прикладних дослідженнях і розробках, що виконуються за рахунок коштів державного бюджету<sup>1)</sup>

Таблиця 3

№	Тема, державний реєстраційний номер, обсяг (тис. грн.), керівник, термін виконання	Основні результати	Обсяг фінансових надходжень до університету від наукової діяльності, тис. грн.	П.І.Б. співробітників кафедри, які брали участь у виконанні роботи
Закінчені НДР				
1.				
Перехідні НДР				
1.	<b>Етап 6.1.1</b> «Розробка електротехнологічного комплексу і технічних засобів для підвищення якості паливно-мастильних матеріалів».	Рекомендації з застосування технологій. Дослідні зразки. Практичні рекомендації щодо їх використання.		Д.т.н., проф. Назаренко І.П., к.т.н., доц. Кушлик Р.В., к.т.н., доц. Вороновський І.Б., ас. Кушлик Р.Р.

<sup>1)</sup> фінансування МОН

#### 6. Участь у НДР, що виконуються у межах робочого часу викладачів

Таблиця 4

№	П.І.Б.	Тема НДР (загальна) <sup>1)</sup> , державний реєстраційний номер, керівник	Тема (підтема, розділ) НДР <sup>1)</sup>
<b>ПРОГРАМА 1:</b> <b>«РОЗРОБКА НАУКОВИХ ОСНОВ, СИСТЕМ, ТЕХНОЛОГІЙ І ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ»</b>			
1.	Кушлик Р.В.	<b>ПІДПРОГРАМА 6.1:</b> <b>«Розробка енергоресурсозберігаючих електротехнологій і пристроїв підвищення продуктивності та якості сільськогосподарських біологічних об'єктів»</b> Держреєстрація № 0116U002722	<b>Етап 6.1.1</b> «Розробка електротехнологічно-го комплексу і технічних засобів для підвищення якості паливно-мастильних матеріалів» Держреєстрація № 0116U002722

2.	Стьопін Ю.О., Борохов І.В., Гулевський В.Б., Орел О.М., Перова Н.П.	<u>ПДПРОГРАМА 6.1:</u> <b>«Розробка енергоресурсозбе- рігаючих електротехнологій і пристроїв підвищення продук- тивності та якості сільсько- господарських біологічних об'єктів»</b> Держреєстрація № 0116U002722	Етап 6.1.2 «Розробка електрофізичних методів передпосівної обробки насіння»
3.	Стручаєв М.І., Постол Ю.О.	<u>ПДПРОГРАМА 6.1:</u> <b>«Розробка енергоресурсозбе- рігаючих електротехнологій і пристроїв підвищення продук- тивності та якості сільсько- господарських біологічних об'єктів»</b> Держреєстрація № 0116U002722	Етап 6.1.3 «Дослідження екологічних по- казників теплових процесів при виросуванні та зберіганні плодоовочевої продукції».

<sup>1)</sup>відмітити закінчені НДР

### **Етап 6.1.1**

**«Розробка електротехнологічного комплексу і технічних засобів для підвищення якості паливно-мастильних матеріалів».**

**Науковий керівник – к.т.н., доцент Кушлик Р.В.**

Проведено аналіз різних видів альтернативних палив. Встановлено, що для України найбільш перспективним є застосування сумішевого мінерально-рослинного пального, яке складається із метилового ефіру ріпакової олії (МЕРО) і дизельного пального (ДП).

З'ясовано, що до чинників ефективності використання біопального в АПК відносяться поновлюваність, екологічність, економія дизельного пального, застосування пального без конструктивних змін двигуна, підвищення ресурсу двигуна. Усе це дає значну економію при внутрішньогосподарському способі виробництва. Недоліками, стримуючими використання сумішевого біопального, є підвищена в'язкість, коксованість, розшарування на початковій складові, а також втрата потужності, підвищена витрата пального дизельним двигуном.

Розроблено експериментальну установку для дослідження впливу ультразвуку на суміші ДП і МЕРО до складу якої входить наступне обладнання: УЗ генератор УЗГ-0,4 і магніострикційний перетворювач, який працює на частоті 22,8 кГц. Вплив НВЧ ЕМП проводили з використанням НВЧ-модуля на частоті 2,45 ГГц. Вплив механічної обробки на суміші ДП і МЕРО, проводили з використанням гомогенізатора MPW-302 з частотою обертання мішалки 9000 об/хв. Вимірювання в'язкості оброблюваних сумішей здійснювали з допомогою віскозиметра ВПЖ-4, а густини – ареометром. Для вимірювання кута діелектричних втрат у дизельному пальному, МЕРО і сумішах використовували установку «Тангенс-3М-3». Дослідження проводили з використанням мінерального ДП Л-0,2-62 і МЕРО, який було вироблено на підприємстві ТОВ "Біонафта України" (м. Павлоград).

Установлено, що середня в'язкість ДП марки Л-0,2-62 дорівнювала 4,301 мм<sup>2</sup>/с, а МЕРО – 11,630 мм<sup>2</sup>/с, а середня густина ДП склала 841 кг/м<sup>3</sup>, а в МЕРО – 896 кг/м<sup>3</sup>. Встановлено, що в сумішах 1 і 2 (10 і 20% МЕРО в ДП) при

їх одночасній обробці ультразвуком і НВЧ електромагнітним полем в'язкість зменшилась на 19,0% і 18,29% відповідно по відношенню до необробленого пального. По відношенню до ДП в'язкість в сумішах 1 і 2 зменшилась на 12,2% і 4,1% відповідно, що дозволило покращити функціональні властивості біопального. Залежності кінцевої в'язкості (рис.10) носять однаковий характер і знаходяться рядом із чого можна зробити висновок, що для обробки сумішей ДП і МЕРО ультразвуком і НВЧ електромагнітним полем достатньо 5 хвилин.

### **Етап 6.1.2**

#### **«Розробка електрофізичних методів передпосівної обробки насіння»**

*Наукові керівники – к.т.н., доцент Стьопін Ю.О., к.т.н., доцент Борохов І.В., к.т.н., доцент Гулевський В.Б., к.т.н., доцент Орел О.М., інженер Перова Н.П.*

Метою досліджень є експериментальне підтвердження позитивного впливу електричного поля високої напруги постійного струму на схожість та біологічну продуктивність насіння рослин.

Механізм дії високовольтного електричного поля полягає у активізації електронного комплексу молекул, іонізації цих молекул, створення вільних радикалів, тобто переходу молекул у збуджений стан. Це приводить до зміни електричних властивостей насіння і збільшенню поглинання води.

Цей метод забезпечує робочий цикл протягом декількох секунд або хвилин і є найбільш енергоефективних. Не зважаючи на те, щомолекули знаходяться у збудженому стані всього декілька секунд, цього стає достатньо, щоб підсилити роботу ферментних систем насіння. Тому для ефективного функціонування такого впливу необхідно визначення точного значення напруженості електричного поля у зоні обробки посівного матеріалу.

Однак при обробці насіння таким чином важко визначити оптимальну напружність поля для насіння сільськогосподарських культур, тому критерій оцінки ефективності передпосівної обробки повинен не тільки давати можливість оцінювати ефективність різного впливу на насіння, але і отримувати ці дані у короткій термін. В таких випадках в якості критерія може бути врожайність будь-якої культури або середня врожайність групи культур.

Для дослідження був обраний соняшник, так як це найбільш розповсюджена зернова культура півдня України. Так як вимоги соняшника до клімату, а, особливо до температури, високи, при пророщенні необхідно було враховувати температурні вимоги.

Для дослідження позитивного впливу високовольтного електричного поля на схожість і біологічну продуктивність насіння рослин була розроблена експериментальна установка, яка складається із плоско-паралельної системи електродів. Джерело живлення складається з автотрансформатора, високовольтного трансформатора, а також випрямляча. Максимальна напружність електричного поля складала 6,2 кВ/см.

Проведені дослідження показали, що обробка електричним полем високої напруги позитивно впливає на швидкість та степінь пророщення насіння соняшника. Така стимуляція насіненого матеріалу при температурі впливу до

35°C дозволяє підвищувати біологічну продуктивність насіння, не пошкоджуючи тканину і структуру продукту.

В якості висновка слід зазначити, що електрична стимуляція прискорює пророщення насіння. Однак необхідно продовжувати дослідження на інших сортах соняшника та на інших культурах для отримання більш об'єктивної і загальної інформації щодо методів передпосівної обробки насіння.

### Етап 6.1.3

#### «Дослідження екологічних по-казників теплових процесів при вирощуванні та зберіганні плодоовочевої продукції».

*Наукові керівники – к.т.н., доцент Стручаєв М.І., к.т.н., доцент Постол Ю.О.*

Робота присвячена аналізу процесів заморожування, зберігання та розморожування плодової та овочевої продукції, наведено результати та аналіз досліджень заморожування та розморожування кукурудзи, яблук, картоплі, груші. Наведено результати досліджень зміни фізико-хімічних і теплофізичних показників та мікроструктури зерен цукрової кукурудзи за різних стадій стиглості, а також після заморожування та тривалого зберігання. Розглядається можливість використання коефіцієнта теплопровідності як критерію якості та стиглості цукрової кукурудзи.

## 7. Основні результати<sup>1)</sup> НДР, що виконуються у межах робочого часу викладачів

<sup>1)</sup>змістовні результати (проаналізовано, досліджено, встановлено, з'ясовано, розроблено, створено, запропоновано тощо та ін.)

## 8. Створення науково-технічної продукції

Таблиця 5

Створено НТП, в тому числі:	Назва НТП
– нової техніки	1. ... і т.д.
– нових технологій	1. ... і т.д.
– нових матеріалів	1. ... і т.д.
– сортів рослин та порід тварин	1. ... і т.д.
– методів, теорій	1. ... і т.д.
– інше	1. ... і т.д.

## 9. Впровадження науково-технічної продукції у виробництво

Таблиця 6

Впроваджено НТП у виробництво, в тому числі:	Назва НТП <sup>1)</sup>
– нової техніки	1. ... і т.д.
– нових технологій	1. ... і т.д.
– нових матеріалів	1. ... і т.д.
– сортів рослин та порід тварин	1. ... і т.д.
– методів, теорій	1. ... і т.д.
– інше	1. ... і т.д.

<sup>1)</sup> відмітити НТП, створену і впроваджену в звітному році

## 10. Впровадження науково-технічної продукції у навчальний процес

Таблиця 7

Впроваджено НТП у навчальний процес, в тому числі:	Назва НТП <sup>1)</sup>
– нової техніки	1. ... і т.д.

– нових технологій	1. ... і т.д.
– нових матеріалів	1. ... і т.д.
– сортів рослин та порід тварин	1. ... і т.д.
– методів, теорій	1. ... і т.д.
– інше	1. ... і т.д.

<sup>1)</sup> відмітити НТП, створені у звітному році

## 11. Впровадження досягнень науки, техніки і передового досвіду

Таблиця 8

№	Назва розробки <sup>1)</sup> , автор (и) розробки	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату <sup>2)</sup>	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Документальне підтвердження впровадження <sup>3)</sup>	Практичні результати, які отримано від впровадження <sup>4)</sup>
<b>У навчальний процес ТДАТУ</b>					
1.	Експериментальна установка для вивчення процесу передпосівної обробки картоплі висковольним електричним полем. Назаренко І.П., Гулевський В.Б., Дудіна М.П.- 22МБЕЕ	Використовується при виконанні курсових та дипломних робіт, пов'язаних з передпосівною обробкою сільськогосподарських культур, а також у науково-дослідній роботі студентів та аспірантів.	У навчальному процесі при вивченні дисципліни «Електротехнології»	Акт впровадження	Визначення різних режимних параметрів процесу передпосівної обробки картоплі.
<b>У виробництво в ННДЦ ТДАТУ</b>					
1.					
<b>За межами ТДАТУ</b>					
1.	Електрифікація цеху з переробки зерна ТОВ «АФ «Зелений Гай» с. Зелений Гай Веселівського району Запорізької області з розробкою системи керування лінією переробки зерна» Гулевський В.Б., Яценко В.В.- 12МБЕЕ	Розробка системи керування лінією переробки зерна.	Впровадження в ТОВ «АФ «Зелений Гай»	Акт впровадження	Електрифікація цеху з переробки зерна.

<sup>1)</sup> відмітити патенти на винахід, на корисну модель, на промисловий зразок; авторські свідоцтва та відмітити НТП, які створені у звітному році

<sup>2)</sup> при можливості обчислення економічного ефекту – надати розрахунки

<sup>3)</sup> вид документу, реєстраційний номер та дата його затвердження

<sup>4)</sup> прийнято підприємством для промислового виробництва, розроблено практичні рекомендації, отримано кошти та ін.

## 12. Винахідницька та раціоналізаторська робота

Таблиця 9

№	П.І.Б. автора (ів)	Вид охоронного документу <sup>1)</sup>	Номер охоронного документу	Назва винаходу, наукового твору	Дата публікації відомостей про подання/видачу охоронного документу
<b>Подано заявок на отримання охоронного документу «2 шт.»</b>					
1.	Вороновський І.Б.	Заявка		Протитечійна вихрова труба.	2018 р.
2.	Вороновський І.Б.	Заявка		Вихровий опалювальний-охолоджувальний пристрій.	2018 р.
<b>Отримано охоронних документів «20 шт.»</b>					



1.	<i>Стручаєв М.І., Стьопін Ю.О., Постол Ю.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 122531	Вітроенергетичний теплогенеруючий пристрій.	Опубл. 10.01.2018, бюл. № 1
2.	<i>Стручаєв М.І., Перова Н.П., Стьопін Ю.О.</i>	Патент на корисну модель	UA №123724 МПК <sup>7</sup> (2018.01) F24S 20/20.	Геліовітроенергетична установка з концентратором сонячної енергії.	Опубл. 12.03.2018, бюл. № 5
3.	<i>Стручаєв М.І., Перова Н.П., Стьопін Ю.О.</i>	Патент на корисну модель	UA №123329 МПК (2018.01) F24S 20/20.	Концентруючий фотоелектричний пристрій.	Опубл. 26.02.2018, бюл. № 4
4.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П.</i>	Патент на корисну модель	UA №123282, МПК (2018.01)	Спосіб заморожування кукурудзяно-перцевого соку.	Опубл. 26.02.2018, Бюл. №4
5.	<i>Стручаєв М.І.</i>	Патент на корисну модель	UA №123333, МПК (2006.01)	Мікроконтейнерний пристрій для зберігання листових овочів та м'яти.	Опубл. 26.02.2018, бюл. №4
6.	<i>Загорко Н.П., Стручаєв М.І., Тарасенко В.Г., Верхоланцева В.О., Угольніков В.В., Світличний О.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126181 МПК (2018.01)	Спосіб приготування яблучного соку.	Опубл. 11.06.2018, бюл. № 11/2018
7.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Тарасенко В.Г., Верхоланцева В.О., Угольніков В.В., Світличний О.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126223 МПК(2006.01)	Спосіб отримання замороженого фасованого соку "Мелітопольський морквяно-гарбузовий з грушею та цукатами"	Опубл. 11.06.2018, бюл. № 11/2018
8.	<i>Стручаєв М.І., Марченко О.С., Паляничка Н.О., Постол Ю.О., Тарасенко В.Г.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126762 МПК (2006.01)	Пристрій для заморожування харчових продуктів.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018
9.	<i>Стручаєв М.І., Кочкін С.П., Паляничка Н.О., Тарасенко В.Г., Буденко С.Ф.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126805 МПК (2018.01)	Пристрій для зберігання продуктів.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018
10.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П.</i>	Патент на корисну модель	UA № 127140 МПК (2006.01)	Спосіб отримання замороженого фасованого черешневого соку.	Опубл. 25.07.2018, бюл. № 14/2018
11.	<i>Стручаєв М.І., Тарасенко В.Г., Постол Ю.О., Підгородецький І.О., Паляничка Н.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 128643 МПК (2006.01)	Вітрогідропривідний пристрій.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018
12.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Марченко О.С., Тарасенко В.Г.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129064 МПК (2018.01)	Пристрій формування заморожених соків.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
13.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Заблоцьких А.Г., Тарасенко В.Г., Паляничка Н.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129212 МПК (2006.01)	Абсорбційний опріснювач.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
14.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Кюрчев С.В., Верхоланцева В.О., Кюрчева Л.М., Тарасенко В.Г.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129217 МПК (2006.01)	Геліоабсорбційний пристрій для охолодження й сушіння сільськогосподарських продуктів.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
15.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П.,</i>	Патент на корисну	UA № 129278	Пристрій вирощування аерованих заморожених	Опубл. 25.10.2018,

	<i>Бовкун О.М., Паляничка Н.О., Тарасенко В.Г.</i>	модель	МПК (2006.01)	продуктів.	бюл. № 20/2018
16.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Паляничка Н.О., Десятов С.В., Постол Ю.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129350 МПК (2018.01)	Пристрій для очищення обладнання від відкладень і накипу.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
17.	<i>Стручаєв М.І., Тарасенко В.Г., Верхоланцева В.О., Постол Ю.О., Шац В.М.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129352 МПК (2006.01)	Пристрій для визначення криоскопічної температури харчових продуктів.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
18.	<i>Стручаєв М.І., Тарасенко В.Г., Постол Ю.О., Паляничка Н.О., Гаврюшенко Д.І.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129353 МПК (2006.01)	Енергогенеруючий повітряний сушильний пристрій.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
19.	<i>Стручаєв М.І., Караєв О.Г., Бондаренко Л.Ю., Постол Ю.О., Білоstinний Д.С.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129462 МПК (2018.01)	Обприскувач.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018
20.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Тарасенко В.Г., Паляничка Н.О., Верхоланцева В.О., Третьяк К.О.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129465 МПК (2006.01)	Охолоджувач напоїв.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018

<sup>1)</sup> патент на винахід, на корисну модель, на промисловий зразок; авторське свідоцтво на науковий твір

**13. Публікації** (монографії, підручники, навчальні посібники, статті, тези та ін. наукові роботи, надруковані у закордонних виданнях та виданнях України). (Додаток А).

**14. Кількість цитувань та h-індекс співробітників у виданнях, що входять до наукометричних баз даних**

Таблиця 10

№	П.І.Б. <sup>1)</sup>	Scopus		Web of science		Copernicus		Google Scholar		Інші наукометричні бази (крім РИНЦ)...	
		цит.	h	цит.	h	цит.	h	цит.	h	цит.	h
1.	Назаренко І.П.							43	4		
2.	Стьопін Ю.О.							5	2		
3.	Гулевський В.Б.							21	2		
4.	Кушлик Р.В.							1	1		
5.	Борохов І.В.							1	1		
6.	Постол Ю.О.							6	2		
7.	Орел О.М.							2	1		
8.	Вороновський І.Б.							13	2		
9.	Стручаєв М.І.							10	2		
10.	Кушлик Р.Р. <sup>1)</sup>							-	-		
11.	Перова Н.П.							-	-		
<b>Всього</b>								<b>102</b>	<b>17</b>		
<b>в т.ч. молоді вчені</b>								<b>102</b>	<b>17</b>		

<sup>1)</sup> відмітити прізвища молодих вчених (співробітники та аспіранти (докторанти) віком до 35 років)

**15. Пропаганда НДР** (співробітники кафедри, які виступили з доповідями на науково-практичних конференціях, семінарах, симпозиумах: всього, в т.ч. – міжнародних, державних, обласних, районних).

**15.1 Участь у конференціях і семінарах співробітників кафедри**

Таблиця 11

№	П.І.Б. <sup>1)</sup>	Назва заходу	Місце та дата проведення	Тема доповіді
<b>Міжнародні конференції, які відбулися за межами ТДАТУ</b>				
1.	Гулевський В.Б., Постол Ю.О., Стьопін Ю.О., Стручасв М.І., Борохов І.В.	International Trends in Science and Technology: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference	Warsawa, Poland, September 30, 2018.	«Шляхи оптимізації навчальної дисципліни «Електротехнології» у формуванні професійних якостей майбутнього фахівця аграрної сфери».
2.	Журавель Д.П., Постол Ю.О., Гулевський В.Б., Бондарь А.М., Ковальов О.В.	6th International youth conference “ <b>Perspectives of science and education</b> ” 14th December 2018. <b>New York 2018.</b> The 6th International youth conference “Perspectives of science and education” (December 14, 2018)	New York. 14th December 2018.	«Обґрунтування доцільності використання змащувальних матеріалів на основі біополів для мобільної енергетики».
3.	Стьопін Ю.О., Перова Н.П.	<b>Міжнародна науково-практична</b> конференція «Соціально-економічний розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення», присвячена 120-річчю НУБіП України	м. Березани, ВП НУБіП, 19.04.2018 р.	«Передпосівна обробка насіння кукурудзи в електромагнітному полі надвисокої частоти»
4.	Вороновський І.Б.	«Современные проблемы радиобиологии, агроэкологии и агрообразования»	Москва, РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, ноябрь 2018 г.	«Глобализация в аграрном образовании» (Известия МАО, 2018 г., № 41)
<b>Всеукраїнські конференції, які відбулися за межами ТДАТУ</b>				
1.				
<b>Конференції, які відбулися в ТДАТУ</b>				
1.	Yuri Stepin, Vadim Gulevsky, Julia Postol, Natalia Perova	«MODERN DEVELOPMENT PATHES OF AGRICULTURAL PRODUCTION PROGRAM OF THE CONFERENCE» International research and practice conference	Melitopol, Tavia State Agrotechnological University, 23-24 October 2018.	«EXPERIMENTAL STUDY OF POSITIVE INFLUENCE ON GROWTH OF SEEDS OF ELECTRIC FIELD A HIGH VOLTAGE».
<b>Науково-практичні семінари</b>				
1.	Гулевський В.Б.	Науково-методичний семінар «Заряд» інституту після дипломної освіти і дорадництва ТДАТУ, група №1	Мелітополь, ТДАТУ, (23 жовтня - 24 жовтня 2018 р.).	ПТЕЕС
2.	Борохов І.В.	Науково-методичний семінар «Заряд» інституту після дипломної освіти і дорадництва ТДАТУ, група №1	Мелітополь, ТДАТУ, (24 жовтня - 25 жовтня 2018 р.).	ПТЕЕС
3.	Орел О.М.	Науково-методичний семінар «Заряд» інституту після дипломної освіти і дорадництва ТДАТУ, група №1	Мелітополь, ТДАТУ, (25 жовтня - 26 жовтня 2018 р.).	ПТЕЕС

<sup>1)</sup> відмітити прізвища молодих вчених (співробітники та аспіранти (докторанти) віком до 35 років)

**15.2 Перелік конференцій та науково-практичних семінарів, організованих кафедрою**

Таблиця 12

№	Назва заходу	Місце та дата проведення	Кількість учасників
<b>Міжнародні конференції</b>			
1.			
<b>Всеукраїнські конференції</b>			
1.			
<b>Науково-практичні семінари</b>			
1.			

**16. Перелік «Днів поля», організованих кафедрою**

Таблиця 13

№	Назва заходу	Місце та дата проведення	П.І.Б. учасників
1.			

**17. Перелік грантів та стипендій для виконання наукових досліджень, які отримали співробітники та аспіранти (докторанти) кафедри (П.І.Б., назва установи, що надали грант (стипендію), термін фінансування, обсяг фінансування)****18. Наукові збірники, видані кафедрою**

Таблиця 14

№	Назва збірника	Вид збірника <sup>1)</sup>	Кількість публікацій //обліково-видавничі (авторські) аркуші
1.			

<sup>1)</sup>збірник наукових праць, тези доповідей, тези доповідей іноземною мовою

**19. Участь у виставках**

Таблиця 15

№	Назва виставкових заходів, ПІБ учасника (ів)	Місце та дата проведення	Перелік виставлених експонатів
1.			
2.			

**20. Робота над дисертаціями****20.1 Робота над дисертаціями**

Таблиця 16

№	П.І.Б. дисертанта	Тема дисертації	Науковий керівник (консультант) вчений ступень, вчене звання	Дата затвердження теми дисертації Вченою радою	Дата представлення дисертації до захисту	Шифр спецради подання дисертації до захисту, назва установи	Вид навчання
1.	Кушлик Р.Р.	Обґрунтування параметрів електро-технологічного комплексу для покращення функціональних властивостей біопального.	Д.т.н., проф. Назаренко І.П.	05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи.	Кандидатська	Д 18.819.01 8.06.2018р.	Очне

## 20.2 Захист дисертацій докторантами, аспірантами та здобувачами кафедри

Таблиця 17

№	П.І.Б. дисертанта	Тема дисертації	Спеціальність (назва, шифр)	Вид дисертації	Шифр спеціалізованої Вченої ради, назва установи, в якій захищена дисертація	Дата захисту	Дата присудження наукового ступеню
1.	Кушлик Р.Р.	Обґрунтування параметрів електротехнологічного комплексу для покращення функціональних властивостей біопільного.	05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи.	Кандидатська	Д 18.819.01	8.06.2018р.	

## 20.3 Захист дисертацій під керівництвом співробітників кафедри

Таблиця 18

№	П.І.Б. керівника	Тема дисертації	П.І.Б. дисертанта	Спеціальність (назва, шифр)	Вид дисертації	Шифр спеціалізованої Вченої ради, назва установи, в якій захищена дисертація	Дата захисту
1.	Назаренко І.П.	Обґрунтування параметрів електротехнологічного комплексу для покращення функціональних властивостей біопільного.	Кушлик Р.Р.	05.09.03- електротехнічні комплекси та системи.	Кандидатська	Д18.819.01	8.06.2018р.

## 21. Рецензування, редагування і підготовка збірників наукових праць, монографій, опонування дисертацій

### 21.1 Відгуки на дисертаційні роботи

Таблиця 19

№	П.І.Б. рецензента дисертації	Тема дисертації	П.І.Б. дисертанта	Спеціальність (назва, шифр)	Вид дисертації	Шифр спец-ради, назва установи, в якій захищена дисертація	Дата захисту
<b>Рецензування дисертації</b>							
1.							
<b>Підготовка експертного висновку по дисертації</b>							
1.							
<b>Опонування дисертацій</b>							
1.							
<b>Підготовка відгуків на автореферати дисертацій</b>							
1.							

## 21.2 Рецензування наукових праць, редагування та підготовка збірників наукових праць

Таблиця 20

№	П.І.Б. рецензента (редактора, члена редколегії)	Збірники наукових праць <sup>1)</sup>	Монографії, навчальні посібники <sup>1)</sup>	Наукові журнали <sup>1)</sup>
1.				

<sup>1)</sup>у відповідності до Правил оформлення списку використаних джерел

## 22. Науково-технічна творчість молоді

### 22.1 Робота наукових гуртків

Таблиця 22.1

№	П.І.Б. керівника	Тема дослідження гуртка	П.І.Б. та № групи учасника гуртка
1.	Назаренко І.П.	Очищення рідин в електричному полі.	Левченко Д.В. – 22 МБЕЕ.
2.	Гулевський В.Б.	Електротехнології в агропромисло-вому комплексі.	Дудіна М.П. - 22МБЕЕ, Дінабурський В.С.- 22МБЕЕ, Білоножко Д.В. - 22МБЕЕ, Соколова К.М. - 22МБЕЕ.
3.	Стьопін Ю.О.	Вплив електромагнітних полів на біологічну продуктивність рослин.	Константинов А.В. - 11МБЕЕ, Кузьменко В.В. -13МБЕЕ.
4.	Борохов І.В.	Електротехнології в с.г. виробництві.	Копосов А.Д. – 21СЕЕ, Твердохліб М.В. – 21СЕЕ, Рудницький О.О. – 22СЕЕ.
5.	Стручаєв М.І.	Теплові насоси та теплогенератори.	Сімонцев В.О. – 12МБЕЕ, Єфімчук О.А. – 11МБЕЕ, Хлепінко В.В. – 12МБЕЕ, Романько М.Є. – 12МБЕЕ.
6.	Орел О.М.	Вплив електромагнітного випромінювання на біологічні об'єкти.	Орел М.О. – 13МБЕЕ, Кузьменко В.В. – 13МБЕЕ.
7.	Вороновський І.Б.	Ресурсозбереження с.г. техніки та кондиціонування паливно-мастильних матеріалів.	Мельников І.С. – 23МБЕЕ, Солдатов О.В. – 23МБЕЕ, Дзівіцький О.Г. – 21МБЕЕ, Муравйов С.М. – 23МБЕЕ.
8.	Постол Ю.О.	Енергозбереження в теплотехнологіях.	Хлепінко В.В. -11МБЕЕ, Романько М.Є. -12МБЕЕ, Бурцева С.О.- 41ЕН, Закревський Д.Д. - 41ЕН, Єфимчук О.А. - 11МБЕЕ, Ігнатенко О.В.- 11МБЕЕ.
9.	Кушлик Р.В., Кушлик Р.Р.	Застосування ультразвуку в с.г. виробництві.	Струков В.С. – 31ЕЕ, Риженко О.І. – 31ЕЕ.
<b>Всього, осіб</b>			<b>28 студентів</b>

22.2 Студенти, які працювали у СКБ, ТТМК та ін. колективах (П.І.Б., керівник)

22.3 Студенти, які приймали участь у НДР, що виконуються за рахунок коштів замовників (П.І.Б., група тема, шифр, керівник)

22.4 Студенти, які приймали участь у НДР, що виконуються за рахунок коштів державного бюджету (П.І.Б., група, тема, державний реєстраційний номер, керівник)

**22.5** Студенти, які приймали участь у НДР, що виконуються в межах робочого часу викладачів (П.І.Б., група, тема, державний реєстраційний номер, керівник)

**22.6** Дипломні проекти, виконані на кафедрі, з елементами НДР

Таблиця 23

№	П.І.Б. та № групи виконавця	Тема дипломного проекту (роботи)	П.І.Б. керівника
<b>Рекомендовані до впровадження</b>			
1.	Яценко В.В. - 42ЕН	«Електрифікація цеху з переробки зерна ТОВ «АФ «Зелений Гай» с. Зелений Гай Веселівського району Запорізької області з розробкою системи керування лінією переробки зерна»	Гулевський В.Б.
<b>Впроваджені в ННДЦ університету</b>			
1.			

**22.7** Студенти, які прийняли участь у Всеукраїнських та міжнародних олімпіадах

Таблиця 24

№	Предмет	Вид олімпіади, місце і дата її проведення	П.І.Б., група	Вид заохочення (дипломи, грамоти, зайняте місце тощо)
1.	«Енергетика сільськогосподарського виробництва» (ОС «Магістр»)	З 16 по 18 травня 2018 року у Львівському національному аграрному університеті (м. Дубляни), II етап Всеукраїнської студентської олімпіади «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» та «Енергетика сільськогосподарського виробництва» (ОС «Бакалавр», ОС «Магістр») серед студентів технічних, аграрних та екологічних вищих навчальних закладів.	Дудіна Марія Петрівна - 22МБЕЕ	Диплом другого ступеню

**22.8** Студенти, які виступили з доповідями на конференціях

Таблиця 25

№	П.І.Б.	Назва заходу	Місце та дата проведення	Тема доповіді
<b>Міжнародні конференції, які відбулися за межами ТДАТУ</b>				
1.	Бондаренко Є.Б. - 13МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ, БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Розрахунок ефективності теплоізоляції будівель».
2.	Дудіна М.П. – 12МБЕЕ, Дінабурський В.С. – 12МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Енергоаудит підприємств».
3.	Дзівіцький О.Г.- 11МБЕЕ,	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Эффективность применения теплообменников».

	Вороновський І.Б.	студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»		
4.	Ковальов М.В. – 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Эффективность применения тепловых насосов».
5.	Мельніков І.С. - 13МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Эффективность переработки листьев в твердое топливо».
6.	Халіман Л.Г. – 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Энергоэффективность систем теплоснабжения».
7.	Шарапов О.С.- 13МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Міжнародна науково-практична</u></b> конференція студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Бердянськ: БУМіБ, 1.02.-2.02.2018 р.	«Способы повышения эффективности котлов».
<b>Всеукраїнські конференції, які відбулися за межами ТДАТУ</b>				
1.	Тараненко Є.В.- 2С курс, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Всеукраїнська науково-практична</u></b> Інтернет конференція студентів і молодих вчених «Автоматизація та інформаційні технології: стан, досягнення, перспективи розвитку»	Бердянськ, БУМіБ, 14-15 листопада 2018 р.	«Перспективи використання теплових насосів в Україні».
2.	Четвертак В. - студент ЗГМ, факультет ІКТ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Всеукраїнська науково-практична</u></b> Інтернет конференція студентів і молодих вчених «Автоматизація та інформаційні технології: стан, досягнення, перспективи розвитку»	Бердянськ, БУМіБ, 14-15 листопада 2018 р.	«Хмарні технології: стан та типи послуг».
3.	Кузьмін О.І. - магістрант 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>VII Всеукраїнська науково-практична</u></b> Інтернет конференція студентів і молодих вчених «Автоматизація та інформаційні технології: стан, досягнення, перспективи розвитку»	Бердянськ, БУМіБ, 14-15 листопада 2018 р.	«Підвищення ефективності теплоутилізаційних технологій для котельних установок комунальної теплоенергетики».
<b>Науково-технічні конференції, які відбулися за межами ТДАТУ</b>				
1.	Дудіна М.П. – 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b><u>Науково-практична</u></b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Дослідження змін в проростанні насіння під впливом електростатичного і магнітного полів».
2.	Трегубов В.А. - 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>Науково-практична</u></b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Використання теплових насосів в системі опалення».
3.	Вінчковський Б.В. – 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b><u>Науково-практична</u></b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Системи та схема опалення житлового багатоквартирного будинку».



		енергозбереження підприємств України»		
4.	Власенков О.А.- 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Теплогенератор багатоцільового призначення».
5.	Зенюхов І.А.- 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Термодинамический двигатель с линейным генератором, работающий по циклу Стирлинга»
6.	Ігнатенко О.В. – 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Використання теплонасосних установок».
7.	Мамонтов Р.В.- 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Застосування енергії сонця в домашньому господарстві».
8.	Тараненко Є.В. - 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Перспективи використання теплових насосів в Україні»
9.	Єфимчук О.А.- 22СЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Науково-практична</b> конференція студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України»	Харків, ХНТУСГ, 05.04.2018 р.	«Проблеми впровадження теплових насосів»
<b>Конференції, які відбулися в ТДАТУ</b>				
1.	Левченко Д.В. - 11МБЕЕ, Назаренко І.П.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Дослідження процесу очищення касторової олії в електричному полі».
2.	Дудіна М.П. - 12МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Дослідження впливу коронного розряду на біологічні об'єкти».
3.	Зенюхов І.О. – 22 СЕЕ , Постол Ю.О.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Актуальні питання енергозбереження та енергоаудиту».
4.	Струков В.С.-21ЕЕ, Риженко О.І.-21ЕЕ, Сало І. Г.-21ЕЕ, Кушлик Р.В.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Експериментальні дослідження в'язкості і густини біопальнового, обробленого в гомогенізаторі».
5.	Орел М.О. - НУБіП ЕЕТС-1402, Ангіфеева Н.В.-23 СЕЕ , Орел О.М.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Розрахунок енергетичних характеристик кварцових генераторів НВЧ діапазону».
6.	Константинов А.В.- 41ЕН, Стьопін Ю.О., Перова Н.П.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Підвищення потужності сонячних фотоелектричних пристроїв».
7.	Трегубов В.А.-	<b>Всеукраїнська науково-те-</b>	Мелітополь,	«Термомодернізація будівель».

	21СБЕ, Стручаев М.І.	<b>хнічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	
8.	Соколова К.М. - 12МБЕЕ, Борохов І.В.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Удосконалення процесу спалювання різних видів палива».
9.	Халіман Л.Г. - 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Енергоефективність систем тепlopостачання».
10.	Дзівіцький О.Г. - 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Застосування теплообмінних агрегатів».
11.	Ковальов М.О.- 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів за підсумками наукових досліджень 2017 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 04.04.2018 р.	«Ефективність застосування теплових насосів».
12.	Левченко Д.В.- 22МБЕЕ, Назаренко І.П.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Електротехнологічний комплекс очищення рідини в електричному полі».
13.	Риженко О.І.- 31ЕЕ, Струков В.С.- 31ЕЕ, Кушлик Р.В., Кушлик Р.Р.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Експериментальні дослідження впливу ультразвуку на в'язкість і густину сумішевого біопального».
14.	Левченко Д.В.- 22МБЕЕ, Стьопін Ю.О., Стручаев М.І.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Дослідження теплоізоляції трубопроводів».
15.	Дінабурський В.С.- 22МБЕЕ Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Аналіз автономного джерела енергії на фотоелектричних перетворювачах для тепличного господарства».
16.	Дудіна М.П.- 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Аналіз технологічних параметрів електротехнологічного комплексу передпосівної обробки картоплі в електричному полі».
17.	Білоножко Д.- 22МБЕЕ, Соколова К.- 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Поліпшення мікроклімату в птахівничих приміщеннях шляхом іонізації повітря».

18.	Халіман Л.Г.- 21МБЕЕ, Дзвіцький О.Г.- 21МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Енергоефективність систем теплопостачання».
19.	Романько М.С.- 12МБЕЕ, Хлепійко В.В.- 12МБЕЕ, Ефімчук О.А.- 11МБЕЕ Стручаєв М.І.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Протекторний захист системи опалення».
20.	Кузьменко В.В. - 13МБЕЕ, Орел М.О. - 13МБЕЕ, Орел О.М.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Метод розрахунку кварцових генераторів НВЧ діапазону які використовуються в пристроях для електромагнітної терапії тварин».
21.	Кузьменко В.В. - 13МБЕЕ Стьопін Ю.О., Перова Н.П	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Передпосівна обробка насіння соняшнику струмами високої напруги».
22.	Копосов А.Д.- 21СЕЕ Борохов І.В.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Вдосконалення процесів згорання газоподібного палива».
23.	Бурцева С.О.- 41ЕН, Постол Ю.О.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Досвід розвинутих країн щодо досягнення високого рівня енергоефективності».
24.	Дінабурський В.С. – 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Обґрунтування та розробка автономного джерела енергії на фотоелектричних перетворювачах для тепличного господарства»
25.	Дудіна М.П. – 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Обґрунтування технологічних параметрів електротехнологічного комплексу передпосівної обробки картоплі в високовольтному електричному полі»
26.	Дудіна М.П.- 22МБЕЕ, Гулевський В.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«До питання впровадження електротехнологічних установок передпосівної обробки насіння в сильних електричних полях»

27.	Тараненко Є.В.- 2Скурс, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Теплові пункти систем теплопостачання імпульсних циркуляції теплоносія».
28.	Кузьмін О.І. - магістрант 11МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Застосування тепло утилізаційних технологій».
29.	Мельников І.С.- магістрант 21МБЕЕ, Вороновський І.Б.	<b>Всеукраїнська науково-технічна</b> конференція магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року	Мелітополь, ТДАТУ, кафедра ЕТ ТП, 19.11.2018 р.	«Енергоефективність систем теплопостачання».
<b>Науково-практичні семінари</b>				
1.				

## 22.9 Студенти, які прийняли участь у 1-му турі Всеукраїнського конкурсу на кращу студентську наукову роботу

Таблиця 26

№	П.І.Б., група	Назва роботи	П.І.Б. керівника
1.	Дудіна М.П. - 22МБЕЕ	«Обґрунтування технологічних параметрів передпосівної обробки картоплі високовольтним електричним полем».	Гулевський В.Б.
2.	Риженко О.І. - 31ЕЕ, Струков В.С. - 31ЕЕ.	«Експериментальні дослідження фізичних властивостей сумішевого біопального після обробки його в гомогенізаторі».	Кушлик Р.В.
3.	Нікітіна М.Д. – 41ЕН	«Термосифонна геліосушарка».	Стручаєв М.І., Постол Ю.О.

## 22.10 Студентські наукові роботи, рекомендовані на державні та регіональні конкурси

Таблиця 27

№	П.І.Б., група	Назва роботи	Установа, яка проводила конкурс	П.І.Б. керівника
<b>2-ий тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт</b>				
1.				
<b>Інші конкурси</b>				
1.				

## 22.11 Студентські наукові роботи, заохочені на державних та регіональних конкурсах

Таблиця 28

№	П.І.Б. та № групи автора	Назва роботи	Вид заохочення (дипломи, грамоти, зайняте місце тощо)	П.І.Б. керівника
<b>2-ий тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт</b>				

1.				
<b>Інші конкурси</b>				
1.				

## 22.12 Студенти, які отримали у звітному році патенти на винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Таблиця 29

№	П.І.Б. та № групи автора (ів)	Вид охоронного документу <sup>1)</sup>	Номер охоронного документу	Назва винаходу (твору)	Дата публікації відомостей про видачу охоронного документу	П.І.Б. співавторів
<b>Подано заявок на отримання охоронного документу «7 шт.»</b>						
1.	<i>Марченко І.С. – 11ЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Пристрій для заморожування харчових продуктів.	2018 р.	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
2.	<i>Бінчев М.В. - 11МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Генератор асинхронний короткозамкнутий.	2018 р.	<i>Петров В.О., Гулевський В.Б., Попова І.О., Вороновський І.Б.</i>
3.	<i>Хлепінко В.В. – 12МБЕЕ, Інгатенко О.В. – 11МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Пристрій захисту опалювальної системи від кислотних сполук.	№ 12-2375 від 07.12.2018 р.	<i>Стручаєв М.І., Гулевський В.Б., Вороновський І.Б.</i>
4.	<i>Дудіна М.П. – 22МБЕЕ, Дінабурський В.С. – 22МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель	№U201811896	Система капілярного зрошення рослин.		<i>Гулевський В.Б., Вороновський І.Б.</i>
5.	<i>Інгатенко О.В. – 11МБЕЕ, Хлепінко В.В. – 12МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Магнітний розпилювальний пристрій.	№ 12-2386 від 07.12.2018 р.	<i>Стручаєв М.І., Вороновський І.Б. Гулевський В.Б.</i>
6.	<i>Єфимчук О.А. - 11МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Пристрій тунельного дрібнодисперсного розпилення електроаерозолів.	№ 12-2382 від 07.12.2018 р.	<i>Стручаєв М.І., Вороновський І.Б. Гулевський В.Б., Караєв О.Г., Бондаренко Л.Ю.</i>
7.	<i>Мельник О.С – 21СЕЕ, Мамонтов Р.В. -11МБЕЕ</i>	Подано заявка на корисну модель		Дуальний вихровий опалювально-охолоджувальний пристрій.	2018 р.	<i>Стручаєв М.І., Паляничка Н.О., Петров В.О., Гулевський В.Б., Вороновський І.Б.</i>
<b>Отримано охоронних документів « 52 шт.»</b>						
1.	<i>Халіман Л.Г. – 21МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 12857 Україна, (51) МПК (2006): B02C 1/00, B02C 1/02 (2006.01)	Електромагнітний відстійник.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018	<i>Гулевський В.Б., Нестерчук Д.М., Вороновський І.Б., Петров В.О.</i>
2.	<i>Муравйов С.М.- 23МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 128523 Україна, B01J 3/04 (2006.01), C11B 1/04 (2006.01)	Установка для одержання рослинної олії.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018	<i>Петров В.О., Гулевський В.Б., Вороновський І.Б., Коваль Д.М.</i>
3.	<i>Ковальов В.В.-</i>	Патент на	UA № 127504	Вітрогенератор	Опубл.	<i>Петров В.О.,</i>

	<i>12МБЕЕ</i>	корисну модель	Україна, (51) МПК (2006): F03D 3/00, F03D 9/11 (2016.01)	парусного типу.	10.08.2018, бюл. № 15/2018	<i>Вороновський І. Б., Гулевський В.Б., Постнікова М.В., Попова І.О.</i>
4.	<i>Бондаренко Є.Б.- 23МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 127379 Україна, (51) МПК (2006): C10B 51/00	Система для переробки відходів біомаси.	Опубл. 25.07.2018, бюл. № 14/2018	<i>Петров В.О., Вороновський І.Б., Гулевський В.Б., Попова І.О.</i>
5.	<i>Солдатов В.О.- 23МБЕЕ, Мельніков І.С. - 23МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 126803 Україна	Фільтр-водовіддільник.	Опубл. 25.07.2018, бюл. № 15/2018	<i>Вороновський І.Б., Петров В.О., Гулевський В.Б., Адамова С.В.</i>
6.	<i>Шевченко О.А.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 128464. МПК (2018.01)	Обприскующий пристрій.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018.	<i>Стручаєв М.І., Караєв О.Г., Перова Н.П.</i>
7.	<i>Сімонцев В.О.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125723 МПК (2006.01)	Топка для спалювання тирси.	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
8.	<i>Федькін В.А.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125724 МПК (2018.01)	Пристрій для очищення нафтопродуктів.	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Журавель Д.П., Петренко К.Г.</i>
9.	<i>Хлепінко В.В.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125726 МПК (2018.01)	Гідродинамічний кавітаційний опалювальний пристрій.	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
10.	<i>Гричана А.В.-12МБЕЕЗ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125727 МПК (2006.01)	Рекуперативний опалювальний пристрій	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
11.	<i>Яценко В.В.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125884 МПК (2018.01)	Пристрій для розморожування.	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
12.	<i>Шевченко О.А.- 12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 126222 МПК (2018.01)	Вихровий обприскующий пристрій.	Опубл. 11.06.2018, бюл. № 11/2018	<i>Стручаєв М.І., Караєв О.Г., Постол Ю.О.</i>
13.	<i>Федорець Є.В.-21СЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №123980	Пастеризацій-но охолоджувальний пристрій.	Опубл. 12.03.2018, бюл. №5	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Паляничка Н.О.</i>
14.	<i>Хлепінко В.В.- 12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №123979	Кавітаційний опалювальний пристрій системи тепlopостачання.	Опубл. 12.03.2018, бюл. №5	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
15.	<i>Нетреба Ю.Ю.- 22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 123329	Концентруючий фотоелектричний пристрій.	Опубл. 26.02.2018, бюл. № 4	<i>Стручаєв М.І., Стьопін Ю.О., Перова Н.П.</i>
16.	<i>Константинов А.В.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 126763 МПК (2006.01)	Пристрій очищення повітря.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018	<i>Стручаєв М.І., Петренко К.Г., Постол Ю.О.</i>
17.	<i>Романько М.С - 12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 126786 МПК (2018.01)	Термоелектрична сушарка.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Петров В.О., Попова І.О.</i>
18.	<i>Сушич І.Ю. - 21МБЕЕ.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126796 МПК (2018.01)	Мемристорний кондиціонер.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018	<i>Квітка С.О., Стручаєв М.І., Нестерчук Д.М., Постол Ю.О.</i>
19.	<i>Зирянов Ю.В.-12МБЕЕ, Константинов А.В.- 12МБЕЕ.</i>	Патент на корисну модель	UA № 126798 МПК (2006.01)	Когенераційний опалювальний пристрій.	Опубл. 10.07.2018, бюл. № 13/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>

20.	<i>Балабін Д.Ю. - 11МБЕЕ.</i>	Патент на корисну модель	UA № 127380 МПК (2018.01)	Накопичувач атмосферного потенціалу.	Опубл. 25.07.2018, бюл. № 14/2018	<i>Стручаєв М.І., Петров В.О., Постол Ю.О., Кашкарьов А.О.</i>
21.	<i>Нікітіна М.Д. - 11МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 127381 МПК (2006.01)	Двоконтурний опалювальний пристрій.	Опубл. 25.07.2018, бюл. № 14/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Попова І.О.</i>
22.	<i>Шевченко О.А. - 12МБЕЕ,</i>	Патент на корисну модель	UA № 128464 МПК (2018.01)	Обприскуючий пристрій.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018	<i>Стручаєв М.І., Караєв О.Г., Перова Н.П.</i>
23.	<i>Ковальов В.В. - 12МБЕЕ.</i>	Патент на корисну модель	UA № 128521 МПК (2006.01)	Пристрій для обробітку ґрунту.	Опубл. 25.09.2018, бюл. № 18/2018	<i>Стручаєв М.І., Петров В.О., Постол Ю.О.</i>
24.	<i>Романько М.Є. - 12МБЕЕ, Бурцева С.О. - 41ЕН.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129062 МПК (2018.01)	Пристрій для спалювання луги.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
25.	<i>Голуб І.С. - 21СЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 129068 МПК (2018.01)	Пристрій для зберігання охолоджених продуктів.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018	<i>Стручаєв М.І., Паляничка Н.О., Постол Ю.О.</i>
26.	<i>Білоножко Д.В. - 22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 129099 МПК (2018.01)	Сушарка з трубою РАНКА-ХІЛЬША.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018	<i>Петров В.О., Стручаєв М.І., Речина О.М., Коваль Д.М.</i>
27.	<i>Федорець С.В. - 21СЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 129103 МПК (2018.01):	Електростатичний обприскувач.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018	<i>Стручаєв М.І., Петров В.О., Караєв О.Г., Кашкарьов А.О.</i>
28.	<i>Нетреба Ю.Ю. - 22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 123724, МПК (2018.01)	Геліовітроенергетична установка з концентратором сонячної енергії.	Опубл. 12.03.2018, бюл. №5	<i>Стьопін Ю.О., Стручаєв М.І., Перова Н.П.</i>
29.	<i>Нетреба Ю.Ю. - 22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	124771, МПК (2018.01) Заявка: u201710189	Концентруючий пристрій з охолодженням фотоелектричних сонячних модулів.	Опубл. 25.04.2018, бюл. №8	<i>Стручаєв М.І., Стьопін Ю.О., Перова Н.П.</i>
30.	<i>Нетреба Ю.Ю. - 22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №122531	Вітроенергетичний теплогенеруючий пристрій.	Опубл. 10.01.2018, бюл. №1	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Стьопін Ю.О.</i>
31.	<i>Сімонцев В.О. - 12МБЕЕ.</i>	Патент на корисну модель	UA № 129463. МПК (2018.01).	Вітрогеліоенергетична установка з охолодженням фотоелектричних перетворювачів.	Опубл. 25.10.2018, бюл. № 20/2018.	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Стьопін Ю.О., Перова Н.П.,</i>
32.	<i>Пацький І.Ю. - 2МБГМ, Богданов Д.О. - 21СЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA № 125145, МПК (2018.01) Заявка: u2017 12982	Рециркуляційна сушарка.	Опубл. 25.04.2018, бюл. №8	<i>Стручаєв М.І., Паляничка Н.О.</i>
33.	<i>Нікітіна М.Д. - 41ЕН</i>	Патент на корисну модель	UA №125146, МПК (2018.01)	Термосифонна геліоустановка	Опубл. 25.04.2018, бюл. №8	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
34.	<i>Сушич І.Ю. - 21МБЕЕ, Архіреєва А.О. - 21МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №123765	Термосифонний кондиціонер.	Опубл. 12.03.2018 р. бюл. №5.	<i>Стручаєв М.І., Вороновський І.Б.</i>
35.	<i>Тищенко В.М. - 11МБЕЕ, Пачев В.В. - 13МБЕЕ</i>	Висновок про видачу патенту 2018 р.	Заявка №u 2017 11916	Пристрій для перетворення повітряних потоків в електричну енергію.		<i>Петров В.О., Вороновський І.Б., Попова І.О., Лисенко О.В.</i>

36.	<i>Пустовой Д.О. – 11МБЕЕ</i>	Висновок про видачу патенту 2018 р.	Заявка №17 12452	Пристрій для противарроатозної обробки бджіл.		<i>Петров В.О., Вороновський І.Б.</i>
37.	<i>Муравйов С.М. – 13МБЕЕ</i>	Висновок про видачу патенту 2018 р.	Заявка №18 02434	Установка для одержання рослинної олії.	12.03.2018	<i>Петров В.О., Гулевський В.Б., Вороновський І.Б., Коваль Д.М.</i>
38.	<i>Солдатов О.В.-13МБЕЕ, Мельніков І.С.-13МБЕЕ</i>	Висновок про видачу патенту 2018 р.	Заявка №18 00036	Фільтр очищення дизельного топлива.		<i>Вороновський І.Б., Петров В.О., Дубініна С.В.</i>
39.	<i>Солдатов О.В.13МБЕЕ, Мельніков І.С.-13МБЕЕ</i>	Висновок про видачу патенту 2018 р.	Заявка №18 00052	Фільтр-водовіддільник.		<i>Вороновський І.Б., Петров В.О., Адамова С.В.</i>
40.	<i>Зирянов Ю.В. – 12МБЕЕ, Константинов А.В. -12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №126798, МПК (2018.07) F24H 1/10	Когенераційний опалювальний пристрій.	Опубл. 10.07.2018, бюл. №13	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.,</i>
41.	<i>Константинов А.В. -12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №126763, МПК (2018.07)	Пристрій очищення повітря.	Опубл. 10.07.2018, бюл. №13	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Петренко К.Г.</i>
42.	<i>Сушич І.Ю. – 21МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №126796, МПК (2018.07) F25B 1/00	Мемристорний кондиціонер.	Опубл. 10.07.2018, бюл. №13	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Квітка С.О., Нестерчук Д.М.</i>
43.	<i>Романько М.С. – 12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №126786, МПК (2018.07) F26B 9/00	Термоелектрична сушарка.	Опубл. 10.07.2018, бюл. №13	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Петров В.О., Попова І.О.</i>
44.	<i>Нікітіна М.Д. – 41ЕН</i>	Патент на корисну модель	UA №127381, МПК (2018.07) F24H 1/10	Двоконтурний опалювальний пристрій.	Опубл. 25.07.2018, бюл. №14	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Попова І.О.</i>
45.	<i>Балабін Д.Ю. - 11МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №127380, МПК (2018.07) H05F 7/00	Накопичувач атмосферного потенціалу.	Опубл. 25.07.2018, бюл. №14	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О., Петров В.О., Кашкарьов А.О.</i>
46.	<i>Сімонцев В.О.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №125723 МПК (2006.01)	Топка для спалювання тирси.	Опубл. 25.05.2018 бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю. О.</i>
47.	<i>Федькін В.А.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №125724 МПК (2018.01)	Пристрій для очищення нафтопродуктів.	Опубл. 25.05.2018 бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Журавель Д.П.; Петренко К.Г.</i>
48.	<i>Хлеп'яко В.В.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №125726 МПК (2018.01)	Гідродинамічний кавітаційний опалювальний пристрій.	Опубл. 25.05.2018 бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
49.	<i>Гричана А.В.- 12МБЕЕЗ</i>	Патент на корисну модель	UA №125727 МПК (2006.01)	Рекуперативний опалювальний пристрій.	Опубл. 25.05.2018 бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
50.	<i>Яценко В.В.-12МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №125884 МПК (2018.01)	Пристрій для розморожування.	Опубл. 25.05.2018, бюл. № 10/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О.</i>
51.	<i>Шапоренко Ю.Ю.- 22МБЕЕ, Шапоренко Д.О.22МБЕЕ</i>	Патент на корисну модель	UA №126182 МПК (2018.01)	Сонячно-вітрова установка.	Опубл. 11.06.2018 бюл. № 11/2018	<i>Стручаєв М.І., Постол Ю.О. Стьопін Ю.О.</i>
52.	<i>Левченко Д.В. – 22МБЕЕ, асп. Діденко О.В.</i>	Патент на корисну модель	UA №127279 МПК (2018.01)	Спосіб очищення рослинної олії.	Опубл. 25.07.2018 бюл. № 14/2018	<i>Дідур В.В., Дідур В.А.</i>

<sup>1)</sup> патент на винахід, на корисну модель, на промисловий зразок; авторське свідоцтво на науковий твір



**23. Наукові публікації студентів**  
(Додаток Б)

**24. Висновки та пропозиції по вдосконаленню вузівської науки, пропозиції щодо заохочення співробітників**

Звіт розглянутий на засіданні кафедри:

Протокол № 5 від 05.12.2018 р.  
(дата)

До звіту додаються: перелік друкованих робіт викладачів (Додаток А) та студентів (Додаток Б).

Відповідальний за інформаційний звіт \_\_\_\_\_ Р.В. КУШЛИК  
(підпис)

Ком'ютерна верстка, ст. лаборант \_\_\_\_\_ І.В. КОЛЕСНИК  
(підпис)

Публікації викладачів кафедри електротехнологій і теплових процесів

№	П.І.Б. автора (ів) <sup>1)</sup>	Назва роботи <sup>2)</sup>	Видавництво, журнал (назва; рік; том; номер; випуск; кількість сторінок монографії, підручника, посібника; перша-остання сторінки статі, тез) <sup>3)</sup>	Тип видання (для українських: друковане – фахове / не фахове; електронне – фахове / не фахове); (для закордонних: друковане/ електронне)	Включення видання до міжнародних наукометричних баз (назва НМБД) <sup>4)</sup>	Кількість обліково-видавничих (авторських) аркушів	Для закордонних видань – вказати імпаکت-фактор
А	1	2	3	4	5	6	7
<b>Монографії, підручники, посібники</b>							
<b>опубліковані за кордоном (вказати країну)</b>							
1.							
<b>Всього</b>							
<b>опубліковані в Україні</b>							
1.							
<b>Всього</b>							
<b>Статті</b>							
<b>Статті, опубліковані за кордоном (вказати країну)</b>							
1.	<i>Вороновський І.Б.</i>	«Глобалізація в аграрном освітанні».	(Известия МААО, 2018г., № 41, 5с., Санкт-Петербург, г. Пушкино)	Друковане/ фахове	РИНЦ	5с./0,22 д.а.	0,05
2.	<i>Гулевський В.Б., Постол Ю.О., Стьопін Ю.О., Стручаєв М.І., Борохов І.В.</i>	Шляхи оптимізації навчальної дисципліни «Електротехнології» у формуванні професійних якостей майбутнього фахівця аграрної сфери.	Warsawa, Poland, September 30, 2018. International Trends in Science and Technology. - Вип.9. - С 30-33.	Друковане	RS Global Sp. z O.O.	4с./0,18д.а.	

3.	<i>Assoc. Prof. Eng. Oleksandr Orel</i>	The electro-magnetic field parameters in interaction with animal tissues using the developed mathematical model/	// Вісник Українського відділення міжнародної академії аграрної освіти – Вип.6.- Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. - С.46-52. ISSN 2306-8698	Друковане фахове	-	7с./0,31 д.а.	
4.	<i>Журавель Д. П., Постол Ю.О., Гулевський В.Б., Бондарь А. М., Ковальов О.В.</i>	Обґрунтування доцільності використання змащувальних матеріалів на основі біополів для мобільної енергетики.	//6th International youth conference “ <b>Perspectives of science and education</b> ” (14th December 2018. New York, December 14, 2018). С. 146-156 SLOVO\WORD, New York, USA. 2018. 879 p. ISBN 978-1-77192-403-0	Друковане фахове		10с./0,45 д.а.	
<b>Всього</b>	<b>4</b>				5)	<b>26с./1,16 д.а.</b>	
<b>Статті, опубліковані в Україні</b>							
1.	<i>Стручаєв М.І., Загорко Н.П., Тарасенко В.Г.</i>	Формування заморожених соків.	// Праці ТДАТУ. Вип. 18. - Мелітополь: ТДАТУ, 2018. - С.246-252.	Друковане фахове	-	7с./0,31 д.а.	-
2.	<i>Стручаєв М.І. Стьопін Ю.О. Перова Н.П.</i>	Гелиоэлектрическое устройство с концентратором энергии.	//Науковий вісник ТДАТУ, Вип. 8,Т.1, 6с.	Електронне фахове	-	6с./0,27 д.а.	-
<b>Всього</b>	<b>2</b>				5)	<b>13с./0,58</b>	
<b>Тези доповідей</b>							
<b>Тези, опубліковані за кордоном (вказати країну)</b>							
1.							
<b>Всього</b>					5)		
<b>Тези, опубліковані в Україні</b>							
1.	<i>Стьопін Ю.О., Перова Н.П.</i>	Передпосівна обробка насіння кукурудзи електромагнітним полем надвисокої частоти.	//Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 120-річчю НУБіП «Енергозабезпечення технологічних процесів (19-20.04.2018р). – Бережани: ВП НУБіП, 2018.- С.61-62.	Друковане фахове	-	2с./0,09 д.а	-
<b>Всього</b>	<b>1</b>				5)	<b>2с./0,09 д.а</b>	

Наукові праці, прийняті редакцією до друку у 2018 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор							
1.	<i>Кушлик Р.Р., Кушлик Р.В., Назаренко І.П.</i>	Experimental investigations of functional properties of biofuel processed in the electrotechnological complex.	Стаття подано у СКОПУС.				
2.	<i>Кушлик Р.Р., Кушлик Р.В., Назаренко І.П.</i>	Розробка електротехнологічного комплексу для обробки сумішевого біопального.	Стаття подано у збірник Діордієва В.Т.				
<b>Всього</b>	<b>2</b>				5)		

<sup>1)</sup> відмітити молодих вчених (співробітники та докторанти, аспіранти віком до 35 років)

<sup>2)</sup> по монографіям, підручникам та посібникам – після назви роботи вказати її вид

<sup>3)</sup> у відповідності до Правил оформлення списку використаних джерел

<sup>4)</sup> Scopus, Web of Science, Index Copernicus та ін.

<sup>5)</sup> загальна кількість публікацій в міжнародних НМБД.

**Публікації наукових робіт студентів по кафедрі електротехнологій і теплових процесів**

№	П.І.Б. автора (ів)	Назва роботи	Видавництво, журнал (назва; рік; том; номер; випуск; кількість сторінок монографії, підручника, посібника; перша-остання сторінки статі, тез) <sup>1)</sup>	Тип видання (для українських: друковане -фахове / не фахове; електронне – фахове / не фахове); для закордонних: друковане/електронне)	Включення видання до міжнародних наукометричних баз (назва НМБД) <sup>2)</sup>	Кількість обліково-видавничих (авторських) аркушів	Для закордонних видань – вказати імпаکت-фактор	П.І.Б. керівника
A	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Статті</b>								
<b>Статті опубліковані за кордоном (вказати країну)</b>								
1.								
<b>Всього</b>					3)			
<b>Статті опубліковані в Україні</b>								
1.								
<b>Всього</b>					3)			
<b>Тези доповідей</b>								
<b>Тези доповідей опубліковані за кордоном (вказати країну)</b>								
1.								
<b>Всього</b>					3)			
<b>Тези доповідей опубліковані в Україні</b>								
1.	<i>Риженко О.І. - 31ЕЕ, Струков В.С. - 31ЕЕ.</i>	Експериментальні дослідження впливу ультразвуку на в'язкість і густину сумішевого біопального.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 25.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045д.а.</i>	-	<i>Кушлік Р.В. Кушлік Р.Р.</i>

2.	<i>Струков В.С.-21ЕЕ, Риженко О.І.-21ЕЕ, Сало І.Г.-21ЕЕ</i>	Експериментальні дослідження в`язкості сумішевого біопільного.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.	Електронне не фахове		<i>1с./0,045 д.а.</i>		<i>Кушлик Р.В.</i>
3.	<i>Струков В.С.-31ЕЕ, Риженко О.І.- 31ЕЕ, Сало І.Г.- 31ЕЕ.</i>	Експериментальні дослідження в`язкості сумішевого біопільного обробленого в гомогенізаторі.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернетконференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. – Мелітополь: ТДАТУ, 2018.С.–36.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045д.а.</i>		<i>Кушлик Р.В.</i>
4.	<i>Дудіна М.П. – 22МБЕЕ</i>	До питання впровадження електротехнологічних установок передпосівної обробки насіння в сильних електричних полях.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ,2018.С.–4-7	Електронне	-	<i>4с./0,18 д.а.</i>	-	<i>Гулевський В.Б.</i>
5.	<i>Дудіна М.П. – 12МБЕЕ</i>	До питання впровадження електротехнологічних установок передпосівної обробки насіння в сильних електричних полях.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.– Харків: ХНТУСГ.	Електронне фахове	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Гулевський В.Б.</i>

6.	<i>Дудіна М.П. – 12МБЕЕ</i>	Дослідження впливу коронного розряду на біологічні об'єкти.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.С.4-7	Електронне не фахове	-	<i>4с./0,18 д.а.</i>	-	<i>Гулевський В.Б.</i>
7.	<i>Дудіна М.П. - 22МБЕЕ</i>	Обґрунтування технологічних параметрів електротехнологічного комплексу передпосівної обробки картоплі в високовольтному електричному полі.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 45.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Гулевський В.Б.</i>
8.	<i>Дінабурський В.С.- 22МБЕЕ</i>	Обґрунтування та розробка автономного джерела енергії на фотоелектричних перетворювачах для тепличного господарства.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с.44.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Гулевський В.Б.</i>
9.	<i>Бурцева С.О. – 31ЕН</i>	Актуальні питання енергозбереження та енергоаудиту.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів	Електронне не фахове	-	<i>2с./0,09 д.а.</i>	-	<i>Постол Ю.О.</i>

			«Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.					
10.	<i>Закревський Д.Д.- ЗІЕН</i>	Державне регулювання енергоаудиту.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.	Електронне не фахове	-	<i>2с./0,09 д.а.</i>	-	<i>Постол Ю.О.</i>
11.	<i>Зенюхов І.О. – 22СЕЕ</i>	Актуальні питання енергозбереження.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.	Електронне не фахове	-	<i>2с./0,09 д.а.</i>	-	<i>Постол Ю.О.</i>
12.	<i>Струков В.С. ЗІЕЕ, Риженко О.І- ЗІЕЕ, Сало І.– ЗІЕЕ</i>	Експериментальні дослідження в'язкості сумішевого біопільного.	//Матеріали науково-практичної студентської конференції «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» Харків: ХНТУСГ ім. Петра Василенка, 2018. – Вип. 10. – с.186.	Електронне не фахове		<i>1с./0,18 д.а.</i>		<i>Кушлик Р.В.</i>
13.	<i>Соколова К.М. – 12МБЕЕ</i>	Особливості процесу спалювання	// Матеріали V Всеукраїнської науково-	Електронне не фахове	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	2,34	<i>Борохов І.В.</i>



		деревної біомаси та шляхи його покращення.	технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.					
14.	<i>Кузьменко В.В.- ІЗМБЕЕ</i>	Передпосівна обробка насіння в електричному полі.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 46.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Стьопін Ю.О., Перова Н.П.</i>
15.	<i>Кузьмін О.І.- ІІМБЕЕ</i>	Застосування теплоутилізаційних технологій.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 32.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
16.	<i>Мельников І.С.- 21МБЕЕ</i>	Енергоефективність систем теплопостачання.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсум-	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>

			ками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 26.					
17.	<i>Тараненко Є.В.- ІІМБЕЕ</i>	Теплові пункти систем тепlopостачання.	//Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018 року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с. 69.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
18.	<i>Зенюхов І. – 22СЕЕ</i>	Історії винаходу двигуна внутрішнього згорання.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018. С.7-11	Електронне не фахове	-	<i>5с./0,22 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
19.	<i>Мамонтов Р.Р. – 22СЕЕ</i>	Системи опалення на базі теплових насосів.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р.–Мелітополь: ТДАТУ,2018. С.45-48.	Електронне не фахове	-	<i>4с./0,18 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
20.	<i>Трегубов В.А. -</i>	Використання теп-	// Матеріали науко-	Електронне	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Вороновський</i>

	22CEE	лових насосів в системі опалення.	во-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	фахове					I.Б.
21.	Вінцовський Б.В. – 22CEE	Системи та схема опалення житлового багатоквартирного будинку.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-		Вороновський I.Б.
22.	Власенков О.А.- 22CEE	Теплогенератор багатотопельного призначення.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-		Вороновський I.Б.
23.	Зенюхов І.А.- 22CEE	Термодинамический двигатель с линейным генератором, работающий по циклу Стирлинга.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-		Вороновський I.Б.
24.	Ігнатенко О.В. – 22CEE	Використання теплонасосних установок.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енерго	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-		Вороновський I.Б.

			збереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.					
25.	Мамонтов Р.В. - 22СЕЕ	Застосування енергії сонця в домашньому господарстві.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-	Вороновський І.Б.
26.	Тараненко Є.В. - 22СЕЕ	Перспективи використання теплових насосів в Україні.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-	Вороновський І.Б.
27.	Єфимчук О.А. - 22СЕЕ	Проблеми впровадження теплових насосів.	// Матеріали науково-практичної конференції студентів «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження підприємств України». 05.04.2018 р.-Харків: ХНТУСГ, 2018.	Електронне фахове	-	1с./0,045 д.а.	-	Вороновський І.Б.
28.	Бондаренко Є.Б. - 13МБЕЕ	Розрахунок ефективності теплоізоляції будівель.	//Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах»	Друковане	-	3с./0,13 д.а.	-	Вороновський І.Б.

			м. Бердянськ: БУМіБ 1-2.02.2018					
29.	<i>Дзівіцький О.Г. - ІІМБЕЕ</i>	Эффективность при- менения теплооб- менников.	//Матеріали VII між- народної науково- практичної конферен ції студентів і моло- дих вчених « <b>Розви- ток соціально –еко- номічних систем у трансформаційних умовах</b> » м. Бердянськ: БУМіБ 1-2.02.2018	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
30.	<i>Ковальов М.В. – ІІМБЕЕ</i>	Эффективность при- менения тепловых насосов.	//Матеріали VII між- народної науково- практичної конферен ції студентів і моло- дих вчених « <b>Розви- ток соціально –еко- номічних систем у трансформаційних умовах</b> » м. Бердянськ: БУМіБ 1-2.02.2018	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
31.	<i>Дудіна М.П. – І2МБЕЕ, Дінабурський В.С. – І2МБЕЕ</i>	Енергоаудит підпри- ємств.	//Матеріали VII між- народної науково- практичної конферен ції студентів і моло- дих вчених « <b>Розви- ток соціально –еко- номічних систем у трансформаційних умовах</b> » м. Бердянськ:БУМіБ, 1-2.02.2018	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
32.	<i>Мельніков І.С. - І3МБЕЕ</i>	Эффективность пе- реработки листьев в твердое топливо.	//Матеріали VII між- народної науково- практичної конферен ції студентів і моло- дих вчених « <b>Розви-</b>	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>

			<b>ток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах» м. Бердянськ: БУМіБ, 1-2.02.2018</b>					
33.	<i>Халіман Л.Г. – ПМБЕЕ</i>	Енергоефективність систем теплопостачання.	//Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених « <b>Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах</b> » м. Бердянськ: БУМіБ 1-2.02.2018	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
34.	<i>Шарапов О.С. - ІЗМБЕЕ.</i>	Способи підвищення ефективності котлов.	//Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених « <b>Розвиток соціально – економічних систем у трансформаційних умовах</b> » м. Бердянськ: БУМіБ 1-2.02.2018	Друковане	-	<i>3с./0,13 д.а.</i>	-	<i>Вороновський І.Б.</i>
35.	<i>Трегубов В.А. - 22СЕЕ</i>	Алгоритм розрахунку теплової ізоляції для термомодернізації будівель.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.	Електронне не фахове	-	<i>1с./0,045 д.а.</i>	-	<i>Стручаєв М.І.</i>
36.	<i>Левченко Д.В.-</i>	Дослідження теп-	//Матеріали Всеукра-	Електронне	-	<i>1с./0,045д.а.</i>	-	<i>Стьопін Ю.О.,</i>

	22МБЕЕ	лоізоляції трубопроводів.	їнської науково-технічної конференції магістрантів і студентів (присвячується 80-річчю Запорізької області) за підсумками наукових досліджень 2018-року, енергетичний факультет. Мелітополь, 2018 р., с.24.	не фахове				Стручаєв М.І.
37.	Орел М.О., Антифіїва Н.В.	Метод розрахунку кварцових генераторів НВЧ.	// Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції студентів та магістрантів «Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів». Вип. V, 2018 р. –Мелітополь: ТДАТУ, 2018.С.13-18.	Електронне не фахове	-	6с./0,27 д.а.	-	Орел О.М.
<b>Всього</b>	<b>37</b>				<sup>3)</sup>	<b>75с./3,51 д.а.</b>		

<sup>1)</sup> у відповідності до Правил оформлення списку використаних джерел

<sup>2)</sup> Scopus, Web of Science, Index Copernicus та ін.

<sup>3)</sup> загальна кількість публікацій в міжнародних НМБД.