

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Інститут енергозбереження та енергоменеджменту
03056, м.Київ, вул.Борщагівська, 115, корп.22, тел.(044)406 9917

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Інституту енергозбереження та
енергоменеджменту НТУУ
«КПІ ім. Ігоря Сікорського»
докт. техн. наук, професор

С.П. Денисюк

« ____ » _____ 2017р.

З В І Т
про наукову діяльність
кафедри інженерної екології ІЕЕ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
у 2017 році

ЗВІТ

про наукову роботу кафедри інженерної екології у 2017 році

Узагальнена інформація про наукову діяльність підрозділу

Чисельність штатних науково-педагогічних працівників кафедри ІЕ - всього 14, з них докторів наук 4, кандидатів наук 7. На кафедрі навчаються 10 аспірантів. В 2017 р. видано 3 колективні монографії, надруковано 101 наукова праця, з них 19 у фахових виданнях, у зарубіжних виданнях надруковано 6 статей та 7 статей, що входить до міжнародних наукометричних баз даних (SCOPUS та інших), отримано 1 патент та подано 6 заявок на корисні моделі. Захищено 1 докторська дисертація та 2 кандидатських дисертації, впроваджено 2 розробки у навчальний процес. Студенти і співробітники кафедри брали участь у 29 конференціях і 3 семінарах, зроблено 86 доповідей. Працює на кафедрі 3 наукових гуртка.

1. Підготовка наукових кадрів та інтеграція наукової роботи з навчальним процесом

1.1. Підготовка кандидатів та докторів наук

У звітному році на кафедрі захищено 1 докторську та 2 кандидатські дисертаційні роботи:

1. Дичко Аліна Олегівна, доцент кафедри ІЕ. Тема роботи: « Науково-методологічні основи підвищення рівня екологічної безпеки моніторингу та біотрансформації поліютантів стічних вод» за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. Науковий керівник д.т.н., проф.

Воробйов В.Д. Захист дисертації відбувся 30 березня 2017 року о 11.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.880.01 у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління (адреса: м. Київ. вул. Митрополіта Василя Липківського, 35, корп. 2)

2. Євтеєва Любов Іванівна, асистент кафедри ІЕ. Тема роботи: “Оптимізація процесу екскавації гірської маси в кар'єрах з урахуванням динамічного опору копанню” за спеціальністю 05.15.03 – відкрита розробка родовищ корисних копалин на здобуття

наукового ступеня кандидата технічних наук. Науковий керівник к.т.н., доц. Крючков А.І. Захист дисертації відбувся 8 травня 2017 року о 14.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.002.22 КПІ ім. Ігоря Сікорського (адреса: м.Київ, вул. Борщагівська, 115, ауд. 701).

3. Жукова Наталія Іванівна, старший викладач кафедри ІЕ. Тема роботи: “Обґрунтування сейсмомобезпечних параметрів буропідричних робіт на кар’єрах в умовах закарстованих породних масивів” за спеціальністю 05.15.03 – відкрита розробка родовищ корисних копалин на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Науковий керівник д.т.н., проф. Бойко В.В. Захист дисертації відбувся 15 червня 2017 року о 14.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.002.22 КПІ ім. Ігоря Сікорського(адреса: м.Київ, вул. Борщагівська, 115, ауд. 701).

1.2. Інтеграція наукової роботи з навчальним процесом: впроваджено в навчальний процес -

Загальна кількість нових курсів -8

У 2017р. згідно ОПП та ОКХ введено 8 дисциплін з викладанням на українській та англійській мові:«Математичне моделювання систем і процесів»; «Математичні методи оптимізації»; «Екологічна політика»; «Кількісний та якісний аналіз стану екологічних систем»; «Деформування та руйнування земної поверхні»; «Методологія наукових досліджень»; «Геотехнічні системи. Оцінка стану та захист біосфери»; «Хімія навколишнього середовища». З цих дисципліни розроблені навчальні та робочі програми , лабораторні та практичні роботи.

Результати дисертаційного дослідження Євтеєвої Л.І. “Оптимізація процесу екскавації гірської маси в кар’єрах з урахуванням динамічного опору копанню” та Жукової Н.І. “Обґрунтування сейсмомобезпечних параметрів буропідричних робіт на кар’єрах в умовах закарстованих породних масивів” прийнято до використання у навчальному процесі Інституту енергозбереження та енергоменеджменту КПІ ім. Ігоря Сікорського при підготовці і викладанні курсів лекцій та практичних робіт з дисциплін: :«Математичне моделювання систем і процесів»; «Математичні методи

оптимізації», «Кількісний та якісний аналіз стану екологічних систем»; «Деформування та руйнування земної поверхні».

1.3. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих вчених і студентів

Загальна кількість наукових гуртків –4:

1. Науковий гурток «Науковий інкубатор/Scientific incubator» (керівник проф. Вовк О.О.) – 15 членів гуртка (аспіранти та студенти 4-6 курсів).
2. Науковий гурток «Екологізація гірничого виробництва» (керівник ст.викл.,к.т.н. Тверда О.Я.) – 12 членів гуртка (асистенти, аспіранти та студенти 4-5 курсів)
3. Науковий гурток «Інноваційні технології в екології» (керівник проф. Ткачук К.К.) – 8 студентів 5-го курсів
4. Студентський міжнародний радіоклуб «Політехнік» ТСОУ НТУУ «КПІ» № наказу 4-290 від 06.12.2004р.(керівник ст. викл. Сергієнко М.І.) – 25 студентів (3 магістра, 6 спеціалістів, 17 бакалаврів).

Студентка 6-го курсу гр. ОЗ-61м Радецька О.Й., посіла 1 місце на Всеукраїнському конкурсі студентський наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2016-2017 н.р. в галузі "Нафтова та газова промисловість" у номінації "Нафтогазова інженерія", науковий керівник проф., д.т.н. Вовк О.О.

Студентці 6-го курсу гр. ОЗ-51м Бойко А.Г. призначена іменна стипендія Верховної Ради України. Студентці Канар М.О. гр. ОЗ-61м була присуджена академічна стипендія Президента України.

Проведено конкурс «Кращий екологічний стартап». Під керівництвом проф. Вовк О.О. Протокол засідання кафедри ІЕ №11 від 26.06.2017.

У 2017 році на кафедрі були проведені I та II етапи всеукраїнської олімпіади на рівні факультету з дисциплін:

- «Загальна екологія»; Дата проведення - 07.03.2017

- «Екологія, охорона навколишнього середовища; Дата проведення - 08.03.2017.

Студентки Мельник А.М., Недава А.С. зайняли у II етапі призове 3 місце.

- "Екологічна безпека"; Дата проведення - 03.03.2017

"Економіка природокористування"; Дата проведення - 03.03.2017

За участю студентів було опубліковано 79 наукових праць, з них 72 – у співавторстві.

За участю студентів та аспірантів було зроблено доповідей –80 (самостійно –15) на 3 семінарах та 29 конференціях, в тому числі на 2 зарубіжних конференціях. Назви конференцій та семінарів:

1. ІХ Міжнародна науково-технічна конференція «Енергетика. Екологія. Людина», секція «Інженерна екологія та ресурсозбереження»; Місце проведення - Київ; Дата проведення: 25.05.2017
2. Сучасний стан та перспективи розвитку освітнього простору: глобальний вимір. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. ; Місце проведення - м.Запоріжжя; Дата проведення: 16.02.2017
3. Творчий пошук молоді – курс на ефективність: VIII Міжнародна науково-теоретична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів, студентів. Місце проведення - Хмельницький; Дата проведення: 21.03.2017
4. Международный научный симпозиум "Неделя эколога – 2017", Місце проведення - м. Каменское; Дата проведення: 21.03.2017
5. XIII Міжнародна науково-технічна конференція “АВІА-2017” , 19-21 квітня 2017, Київ; Місце проведення - Київ; Дата проведення: 19.04.2017
6. ПОЛІТ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ. XVII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів; Місце проведення - Київ; Дата проведення: 04.04.2017
7. XI Международная научно-практическая конференция "Актуальные проблемы современных наук-2017"; Назва держави - Польща; Місце проведення - Przemyśl; Дата проведення: 26.06.2017
8. System Analysis and Information Technologies. 19-th International Conference SAIT 2017; Місце проведення - КПІ ім.Ігоря Сікорського; Дата проведення: 25.05.2017
9. XVI Міжнародна науково-технічна конференція «Приладобудування: стан і перспективи»; Місце проведення - Київ; Дата проведення: 16.05.2017
10. VI Міжнародна науково-технічна конференція "Проблеми хімотології"; Місце проведення - с.Волосянка, Львівська обл.; Дата проведення: 22.06.2017
11. Матеріали Міжнародної науково-практична конференція «Актуальні проблеми та інновації Місце проведення - Івано-Франківськ; Дата проведення: 25.03.2017
12. 11-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Перспективи розвитку будівельних технологій”, Дніпро, 2017.

- 13.77 Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту» - Дніпро, 2017
14. Scientific and Professional Conference, Natural, Mathematical and Technical science; Назва держави - Угорщина; Місце проведення – Будапешт
15. Актуальные проблемы профессионального образования в Республике Беларусь и за рубежом: IV Международная научно-практическая конференция; Назва держави - Республіка Белорусь; Місце проведення - м. Витебск; Дата проведення: 16.02.2017
16. XI Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів. м. Київ, 20 квітня 2017 р., Національний авіаційний університет Місце проведення - Київ, Україна; Дата проведення: 20.04.2017.
17. Всеукраїнської науково-практичної конференції «Формування здоров'я збережувальних компетентностей сучасної молоді: реалії та перспективи»; Місце проведення - Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка; Дата проведення: 27.04.2017
18. Всеукраїнська науково-практична конференція «Екологічна безпека: сучасні проблеми та пропозиції»; Місце проведення - м. Харків; Дата проведення: 21.04.2017
19. Екологічна стратегія майбутнього: досвід та інновації: Всеукраїнська науково-практична конференція; Місце проведення - м. Умань; Дата проведення: 30.03.2017
20. Сучасний стан та проблеми вищої екологічної освіти України. Всеукраїнська науково-методична конференція; Місце проведення - м. Одеса; Дата проведення: 30.03.2017
21. Всеукраїнська науково-методична інтернет-конференція "Проблеми інтеграції природничих, техніко-технологічних та гуманітарних дисциплін в підготовці фахівців у ВНЗ"; Місце проведення - м. Харків; Дата проведення: 25.04.2017
22. Актуальні питання підготовки майбутнього вчителя хімії: теорія і практика; Місце проведення - м. Вінниця; Дата проведення: 08.02.2017
23. IV Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів»; Місце проведення - Житомир; Дата проведення: 12.04.2017
24. IV Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів»; Місце проведення - Житомир; Дата проведення: 12.04.2017
25. Екологічна безпека держави XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. 20 квітня 2017 року; Місце проведення - Київ.; Дата проведення: 20.04.2017
26. Міжвузівська науково-практична конференція молодих вчених та студентів Актуальні питання проблеми створення та експлуатації технічних систем – 2017 Кривий Ріг, 21 квітня 2017 р.

27. XI Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів. Екологічна безпека держави.; Місце проведення - Національний авіаційний університет.; Дата проведення: 20.04.2017
28. Екологічна безпека держави – 2017 ; Місце проведення - НАУ; Дата проведення: 20.04.2017
29. Поступ у нафтогазо-переробній та нафто-хімічній галузі: VIII науково-технічна конференція; Місце проведення - Львів; Дата проведення: 16.05.2017

Семінари:

1. Підвищення екологічної безпеки використання та зберігання паливних нафтопродуктів методом фізико-хімічного регулювання.
2. Розробка методу підвищення продуктивності метаногенезу під час анаеробної обробки біомаси.
3. Розробка експрес-методів контролю параметрів навколишнього середовища під впливом автотранспортних потоків.

Організовано та проведено учбово-виробничі екскурсії зі студентами:

1. Малинський каменедробарний завод в Житомирській області,
2. Бортницьку станцію аерації м. Києва,
3. Полігон №5 захоронення твердих побутових відходів м. Києва.
4. Наукова лабораторія ґрунтознавства ботанічного саду ім. Гришко м.Київ.
5. Наукова лабораторія ґрунтознавства ботанічного саду ім. Фоміна М.М. м.Київ.

2.1 Основні результати наукових досліджень та НТ розробок за пріоритетними напрямками

У 2017 році на кафедрі було здано 5-річну ініціативну фундаментальну наукову роботу за напрямом: «Рациональне природокористування» (*термін виконання 2012-2016рр.*).

3. Інноваційна діяльність

3.2. Аналіз наукового співробітництва з промисловими підприємствами м. Києва та окремих Міністерств

Кафедра співпрацює та підтримує науково-практичні зв'язки з 9 підприємствами:

1. ЗАТ «Техновибух»; на базі підрозділів ЗАТ «Техновибух» студенти-магістри і аспіранти кафедри виконують експериментальні дослідження;

2. ВАТ «Київспецтранс», на базі якого студенти кафедри проходять практику і виконують практичні та лабораторні роботи;
3. Бортницькою станція аерації,
4. ВАТ «Київводоканал»,
5. Дарницькою ТЕЦ,
6. Київським сміттєспалювальним заводом «Енергія»,
7. Київською ГЕС,
8. ЗАТ «Лакма»,
9. Науково-інформаційним центром води.

На цих підприємствах студенти проходять виробничу та переддипломну практику, а частина з них виконують дослідження з магістерських робіт.

3.4 У 2017р. отримано 1 патент та подано 6 заявок на корисну модель, по 3 заявкам отримано позитивне рішення на отримання патентів на корисні моделі.

Патенти -1

Патент на корисну модель. Когенераційна установка. Патент.-№118005. -Заявл. 30.05.2017, Опубл.10.07.17, Бюл.№13. Автори : Радецька О.Й., Вовк О.О., Чудик І.І.

Заявки на корисну модель -6

1. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Установка для лазерної обробки матеріалів лазерним променем ; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 06123 дата 19.06.2017. Автори М.І.Сергієнко, В.П. Котляров
2. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для вимірювання енергії (потужності) лазерного променю.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 03851 дата 19.04.2017. Автори М.І.Сергієнко, В.П. Котляров.
3. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Аналізатор потужності у попереку лазерного променю.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 03103 дата 03.04.2017. Автори М.І.Сергієнко, В.П. Котляров. С.П. Бондаренко.
4. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Аналізатор розподілу потужності у попереку лазерного променю. ; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 04023 дата 24.04.2017 Автори Сергієнко М.І.
5. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для комбінованої лазерно-деформуючої обробки.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 04031 дата 24.04.2017 Автори Сергієнко М.І.
6. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для лазерної обробки; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 06124 дата 19.06.2017 . Автори Сергієнко М.І.

4. Міжнародне наукове співробітництво

Кафедра на міжнародному рівні співпрацює:

1. Співробітництво з Cordoba University, Universidad Politécnica de Valencia, Politechnika Rzeszowskaim. Ignacego Lukaszewica, Middle East Technical University.
2. Співробітництво в рамках проекту "Ukrainian-Norwegian Collaboration on Higher Education for Sustainable Energy Development "CPEA-2010/10050: <http://www...>

За підсумками роботи за проектом **TEMPUS, ERASMUS** +у2016 році є:

1. Навчання в рамках академічної мобільності у Вузах-партнерах **3** студентів.
2. Участь у літній школі професійного розвитку АТЕ (Academic Teaching Excellence) British Council 1 викладача кафедри.

3 студенти кафедри у 2017 р. поїхали на навчання закордон: студентка 5-го курсу Онищенко Анна Олегівна - Нідерланди, Університет Гронінгена; студентка 5-го курсу Радецька Олександра Йосипівна - Німеччина, Єнський університет імені Фрідріха Шиллера; студентка 5-го курсу Дядюша Людмила Олександрівна - Польща, Жешувський технічний університет.

Викладач Вовк О.О. та аспірант Журавчак Р. приймали участь у міжнародному симпозіумі International Symposium on Sustainable Aviation 2017, 10-13 September, 2017.

Науково-педагогічний склад кафедри інженерної екології активно співпрацює із іншими українськими та зарубіжними вузами та приймає безпосередню участь у підготовці та проведенні міжнародних заходів.

Міжуніверситетське співробітництво.

1. **Співробітництво** за програмою Ukrainian-Norwegian Collaboration on Higher Education for Sustainable Energy Development "CPEA-2010/10050: <http://iee.kpi.ua...>
2. **Співробітництво** в рамках спільного освітнього проекту TEMPUS IVEACEAN° 25/2011 CENEAST «Реформування програм у галузі реформування градозабудови на просторі Східного сусідства», спрямованого на

створення спільного навчального курсу та активізації мобільності педагогічного та студентського суспільства:<http://www....>

3. **Співробітництво в** в рамках проекту ERASMUS + між Інститутом енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна) та Politechnika Zeshuva (Poland), Universidad Politécnic de Valencia (Spain), METU (Turke), Silezaska Politechnika (Poland).
4. **Співробітництво в** рамках обміну студентами між Інститутом енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна) та TUK (Norway)
5. **Співробітництво в** в рамках проекту участі у Конкурсі спільних українсько-латвійських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2016-2017 рр. на тему «Розробка методики впровадження чистого виробництва та принципів біоекономіки на підприємствах харчової промисловості»

5. Аналіз наукового співробітництва з науковими установами НАН України та галузевими академіями наук України

Кафедра підтримує творчі наукові зв'язки з 5 організаціями:

1. Інститутом гідромеханіки НАН України в рамках спільного договору № 1/115 від 11.05.2003р. про творчу співпрацю.
2. ДУ «Національний науково-дослідний інституту промислової безпеки та охорони праці» договір № 218-13/14 від 01.10.2012р.
3. Інститутом відновлювальної енергії НАН України, договір №1/13/2 від 28.01.2013р.
4. ПАТ «Експериментально-промислова технологія вибухових робіт», договір № 3 від 23.01.2013р.
5. Особливе конструкторське бюро «Шторм» НТУУ «КПІ», угода №1 від 24.01.2013р.

Студенти кафедри проходили науково-дослідну практику в даних установах. Завдяки співпраці з вище перерахованими установами, студенти кафедри мають

змогу користуватися наукоємним обладнанням та консультуватись з провідними науковцями фахівцями у відповідних галузях.

Кафедрою проводиться робота по залученню наукових установ НАН України та галузевих академій наук України щодо створення спільних центрів колективного користування наукоємного обладнання.

6. Публікації

На кафедрі опубліковано 101 (423 стор.) наукових праць, з них: 3 (27 стор.) колективні монографії, 2 (100 стор.) методичні вказівки (електронні сертифіковані видання), 40 (223 стор.) статей та 58 (135 стор.) тез доповідей, з яких у фахових виданнях України – 19 (114 стор.), у міжнародних наукометричних базах даних (SCOPUS та інших) – 7 (49 стор.), у зарубіжних виданнях - 6 (29 стор.).

Монографії - 3

1. Монографія з грифом університету; Проблеми хіммотології. Теорія та практика використання традиційних і альтернативних ПММ: Монографія/С.Бойченко, К.Лейда, В.Матейчик, П.Топільницький, О. Вовк.-К.:ЦУЛ, 2017.-С.165-170 українською мовою; № протокола метод. ради №3; дата 22.03.2017. 6

Монографія з грифом університету; Проблеми хіммотології. Теорія та практика використання традиційних і альтернативних ПММ: Монографія/С.Бойченко, К.Лейда, В.Матейчик, П.Топільницький, О.Вовк.-К.:ЦУЛ, 2017.-С.269-272 українською мовою; № протокола метод. ради №3; дата 22.03.2017 українською мовою; № протокола метод. ради 3; дата 22.03.2017 4

2. Ремез Н.С., Осіпова Т.А. Прогнозування осадки полігону твердих побутових відходів для можливості використання в якості ґрунтової основи // *Strategic estimations and vectors of Ukraine's social and economic development in the conditions of european integration and the world partnership monograph* / edited by V. Yatsenko – Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom., 2017. – 87-97 p. (ISBN 978-0-9955865-0-5)

3. Dychko AO, Opolinskyi IO (2017) Analysis of Methods Increasing the Productivity of Biomass Anaerobic Processing to Biogas. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 05 (49): P.211-216.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-05-49-32>

Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2017.05.49.32>

Патенти-1

Патент на корисну модель. Когенераційна установка. Патент.-№118005. - Заявл. 30.05.2017, Опубл.10.07.17, Бюл.№13. Автори : Радецька О.Й., Вовк О.О., Чудик І.І.

Заявки на корисну модель -6

1. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для лазерної обробки; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 06124 дата 19.06.2017 . Автори: Сергієнко М.І.
2. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Установка для лазерної обробки матеріалів лазерним променем ; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 06123 дата 19.06.2017. Автори; М.І.Сергієнко, В.П. Котляров
3. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для вимірювання енергії (потужності) лазерного променя.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 03851 дата 19.04.2017. Автори: М.І.Сергієнко, В.П. Котляров.
4. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Аналізатор потужності у попереку лазерного променя.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 03103 дата 03.04.2017. Автори: М.І.Сергієнко, В.П. Котляров. С.П. Бондаренко.
5. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Аналізатор розподілу потужності у попереку лазерного променя. ; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 04023 дата 24.04.2017 Автори: Сергієнко М.І.
6. корисна модель; Назва об'єкту ІВ - Пристрій для комбінованої лазерно-деформуючої обробки.; Назва охоронного документу - Заявка на патент України; № у 2017 04031 дата 24.04.2017 Автори: Сергієнко М.І.

Публікації, які входять до міжнародних наукометричних баз даних (SCOPUS, INSPEC та інших) – 8

1. Мейш В.Ф., Павлюк А.В. Нестандартные колебания трехслойных цилиндрических оболочек эллиптического поперечного сечения с продольным дискретным ребристым наполнителем- Прик.мех.,2017, №1-с.77-85.

2. Луговой П.З., Мейш В.Ф. Динамика неоднородных оболочечных систем при нестационарных нагрузках (обзор) - Прикл.мех., 2017, №5, с.3-89.

3. A.V.Yakovleva, S.V.Boichenko, K.Lejda, O.A.Vovk, Kh.Kuszewski / Antiwear Properties of Plant—Mineral-Based Fuels for Airbreathing Jet Engines/Chemistry and Technology of Fuels and Oils March 2017, Volume 53, Issue 1, P. - 1–9 DOI:10.1007/s10553-017-0774-x

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10553-017-0774-x>.

4. Anna Iakovlieva, Segrii Boichenko, Kazimierz Lejda, Oksana Vovk, Iryna Shkilniuk/Vacuum Distillation of Rapeseed Oil Esters for Production of Jet Fuel Bio-Additives/Procedia Engineering Volume 187, 2017, Pages 363–370.

<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.387>

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817319173> (Scopus)

5. О.В. Кофанова Роль автотранспортного комплексу в забезпеченні еколого-орієнтованого розвитку економіки країни / Збірник «Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер. «Економічні науки». – №4 (76). – 2016. – С. 9-20. (науком. Коперникус)

Режим доступу:

<https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=1449876>

6. Ремез Н. С., Кофанов О. Є. Дослідження процесів сумішеутворення та окиснення в камері згоряння двигуна з метою забезпечення повноти згоряння моторного палива / Н.С. Ремез, О.Є. Кофанов // Охорона довкілля: зб. наук. статей XIII Всеукраїнських наукових Таліївських читань. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 106-109 с.

7. Ремез Н.С., Осипова Т.А., Вапничная В.В. Влияние грунтового основания полигона твердых бытовых отходов и пересыпки на его осадку // Проблемы недропользования. Международный форум-конкурс молодых ученых 19-21 апреля 2017 г. Сборник научн. трудов. Санкт-Петербург, 2017 - С. 167 – 170.

Статті та тези доповідей на конференціях – 58 (135 стор.). Бібліографічний опис публікацій, виданих у 2017 р., наведений у Додатку 11.

6.1. Наукове періодичне видання підрозділу

У 2017 році вийшло 2 випуски Вісника НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Серія «Гірництво», в яких надруковано 39 наукових статей.

На кафедрі функціонує 1 періодичне фахове видання. Збірник наукових праць Вісник НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Серія «Гірництво» відповідає вимогам наукових фахових видань НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Публікації доступні в мережі інтернет за адресою <http://mining.kpi.ua>. На сайті Вісника НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», серія «Гірництво» виставлено повнотекстові матеріали в форматах pdf за попередні роки та поточний період. Електронні повнотекстові матеріали у форматі .pdf за попередні роки передані НТБ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». До змісту Вісника НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Серія «Гірництво» є онлайн доступ. Статті журналу мають зовнішнє рецензування, реферати друкуються англійською мовою. Редакційна колегія Вісника НТУУ «КПІ

ім. Ігоря Сікорського» Серія «Гірництво» має міжнародний склад (Польща, Чехія, Росія, Норвегія).

Збірник представлено в міжнародних наукометричних та інформаційних базах: BASE, WordCat, Google Scholar, JpenAIRE, Research Bible, UIF, OAL, (Open Academic Journal Index), ELAKPI (Електронний архів наукових та освітніх матеріалів НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»), «Україна наукова» (Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського), ІПРІ (Інститут проблем реєстрації інформації НАН України)/

7. Наукові конференції, семінари, виставки

7.1. Конференції

Загальна кількість проведених на базі університету міжнародних конференцій за участю співробітників кафедри – 1.

ІХ Міжнародна науково-технічна конференція «Енергетика. Екологія. Людина», секція «Інженерна екологія та ресурсозбереження»; "; Місце проведення м. Київ, ІЕЕ НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського", навчальний корпус №22 НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»; Дата проведення–25-26 травня 2017р.

На конференцію було заявлено 60 доповідь, повідомлено 17 з них.

Брали участь 37 студентів кафедри, викладачів у якості наукових керівників - 13, повідомлено доповідей самостійно студентами-7, спільно з науковим керівником – 6, доповіді без участі студентів -4.

За результатами конференції була опублікована збірка тез доповідей.

8. Наукові досягнення

Студентці 6-го курсу гр. ОЗ-51м Бойко А.Г. призначена іменна стипендія Верховної Ради України. Студентці Канар М.О. гр. ОЗ-61м була присуджена академічна стипендія Президента України.

Студентка 6-го курсу гр. ОЗ-61м Радецька О.Й., посіла 1 місце на Всеукраїнському конкурсі студентський наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2016-2017 н.р. в галузі "Нафтова та газова промисловість" у номінації "Нафтогазова інженерія", науковий керівник проф., д.т.н. Вовк О.О.

10. Матеріальна база підрозділу

Річний обсяг фінансування наукової діяльності кафедри склав– 0 грн.

11. Проект плану розвитку підрозділу на 2017 рік

Очікуване фінансування підрозділу на 2017 рік 100,00 тис. грн., з них – 20,00 тис. грн., за рахунок фінансування госпдоговірних робіт та участі в міжнародних грантах. Отримані кошти планується витратити на придбання наукового обладнання.

Звіт заслухано і затверджено на засідання кафедри інженерної екології, протокол №5 від 25 жовтня 2017р.

Зав. кафедри ІЕ

К.К.Ткачук