

З В І Т К А Ф Е Д Р И К Х Т П

П о я с н е н н я щ о д о о ф о р м л е н н я з в і т у

Титульна сторінка. ЗВІТ про наукову роботу комплексу/факультету (наукового підрозділу) у 2018 році (затверджується керівником і скріплюється печаткою).

Вступ. Узагальнена інформація про наукову діяльність підрозділу. Коротко відобразити найвагоміші отримані результати, окремі кількісні показники. Наведені цифри в звіті повинні відповідати показникам, що наводяться у *Додатку 2 до розпорядження*. Надати індикатори діяльності по кафедрам підрозділу (*Додаток 11*).

На кафедрі КХПТ працює, згідно штатного розкладу, 19 викладачів, з них 16 кандидатів наук. Всі викладачі приймають участь у науковій роботі кафедри.

Крім цього, на кафедрі КХПТ 3 особи працюють за сумісництвом (1 д.т.н., 2 к.т.н.).

На кафедрі КХТП 4 аспірантів.

На кафедрі КХТП опубліковано:

2 підручника

2 монографії

67 наукові статті (1 – Скопус, 16 – фахових журналах)

43 тез доповідей на 15 конференціях різного рівня

Кафедра КХТП має договори про наукове співробітництво з науково - дослідними інститутами НАН України, а також договори з Дрезденським технічним університетом (Німеччина), Жешувським технологічним університетом (Польща), університетом м. Гент (Бельгія) про міжвузівське співробітництво.

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

- 1.1 **Підготовка кандидатів та докторів наук** (надати перелік захищених дисертацій станом на 01.01.2019 р. – ПІБ, посада, назва роботи, науковий керівник, дата захисту).
Вказати відкриті у звітному році спеціалізовані вчені ради.

Семенюк М.В. Очищення газових потоків у відцентрових фільтрах. Автореферат дисер. на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук, 05.17.08 – Процеси та обладнання хімічної технології. Львів, 2018. – 23 квітня 2018 р. Науковий керівник доц. Бойко Т.В.

- 1.2 **Науково-дослідна робота студентів** (вказати назву і керівників, загальну кількість студентських КБ, наукових гуртків, наукових товариств, науково-дослідних лабораторій та кількість залучених в них студентів окремо по кожному; кількість госпдоговірних і держбюджетних тем, до виконання яких залучаються студенти; кількість публікацій та патентів самостійно та у співавторстві; участь у олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, грантах, кількість переможців. Навести приклади кращих наукових робіт студентів, що були нагороджені. Кількість студентів які брали участь у зарубіжних наукових конференціях, кількість доповідей за участю студентів і назви конференцій; Надати інформацію у *Додатку 3 до розпорядження* про проведені у 2018 році міжнародні, всеукраїнські студентські конференції і семінари.

Кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДДКР – 43 особи.

Свідоцтво про реєстрацію авторського права за участю студентів

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 75500 Комп'ютерна програма «Інформаційний веб-сайт процедури підготовки елементів системи

екологічного менеджменту до впровадження на підприємстві», 22.12.2017 – автори Безносик Ю.О., Василенко Р.І., Ілляшенко К.А., Бойко Т.В., Парасочка А.П., Матейчик В.П., Хрутьба В.О., Вайганг Г.О.

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 75501 Комп'ютерна програма «Програма розрахунку факторів впливу на навколишнє середовище», 22.12.2017 – автори Безносик Ю.О., Василенко Р.І., Ілляшенко К.А., Бойко Т.В., Парасочка А.П., Матейчик В.П., Грищук В.І., Горідько Н.М.

Кількість статей студентів у співавторстві – 25.

Кількість доповідей за участю студентів (самостійно) – 19 (1).

У закордонних конференціях взяли участь 1 студент:

Plashyhin S.V., **Antropov A.S.** Flue gas desulphurisation / XXI Всероссийская конференция молодых ученых-химиков. Сборник тезисов докладов.–Нижний Новгород 2018.– С. 442–443

1.3 Науково-дослідна робота молодих учених. Чисельність молодих учених. Приклади кращих наукових робіт молодих учених. Одержані премії, гранти, стипендії КМУ, ВРУ. Опубліковані монографії, усього та за кордоном. Кількість опублікованих підручників, навчальних посібників, публікацій (статей), усього одиниць: з них: статей у зарубіжних виданнях, в тому числі у міжнародних наукометричних базах даних (Scopus і Web of Science, для соціо-гуманітарних - Scopus і Web of Science). Кількість цитувань у виданнях, що входять до наукометричних баз даних.

Чисельність молодих учених – 9; викладачів – 5 (з них – 4 к.т.н.); аспірантів – 4.

Статей (всього – 12, фахових – 3)

Тез доповідей (всього – 14, з них міжнародних закордонних – 1)

Кількість цитувань – скопус (БД Scopus / h-Індекс):

Примиська – 5 / 1

Плашихін – 3 / 0

Семенюк – 2 / 0

Абрамова – 1 / 0

Запорожець – 1 / 0

Скорецька – 1 / 0

2. Основні результати наукових досліджень і розробок за пріоритетними напрямками (згідно Закону України № 2623-III, редакція станом на 16.01.2016 - “Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки” та постанови КМ України № 942, редакція від 06.09.2016, “Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року” або Закону України № 3715-IV від 08.09.2011 р. “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”).
Проведення: фундаментальних та прикладних досліджень, конкурентоспроможних прикладних розробок.

Пріоритетний напрям

2. Інформаційні та комунікаційні технології

Пріоритетний тематичний напрям

Технології та інструментальні засоби електронного урядування.

Інформаційно-аналітичні системи, системи підтримки прийняття рішень.

Ситуаційні центри

д/б 2010п Розробка он-лайн платформи аналізу і сценарного планування сталого розвитку регіонів України в контексті якості та безпеки життя людей.

2017-2019 рр. 1300 тис. грн. На 2018 рік. 28 тис. грн – кафедра КХТП. Від кафедри КХТП у виконанні д/б 2010п приймають участь Бойко Т.В., Джигирей І.М., Минько О.В.

Опублікована

монографія:

Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти **Монографія** / Міжнар. рада з науки (ICSU) та ін.; наук. кер. проекту М. З. Згуровський. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – Ч. 2. Україна в індикаторах сталого розвитку (2016–2017). - 72 с. – ISBN 978-966-622-819-5 (Бойко Т.В. і Джигирей І.М.)

статі:

1. Zgurovsky M., Putrenko V., Dzhygyrey I., et al. Parameterization of sustainable development components using nightlight indicators in Ukraine. IEEE First International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC) Kyiv, Ukraine, October 08–12, 2018.
2. Boyko, T. Strategic Environmental Assessment in Conjunction with Assessment of Impacts on Environment / T. Boyko, I. Dzhygyrey, A. Abramova, D. Skladanny // Environmental Problems, Vol 2, № 3 (2017), p. 139-144.
3. Джигирей І. М., Минько О. В. Продукт-орієнтоване прикладне програмне забезпечення для оцінки життєвого циклу. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 73-76.
4. Джигирей І.М. Оцінювання екологічної стабільності території регіонів України на основі даних 2004-2016 років. Збірник матеріалів 5-й Міжнародний конгрес Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування. - Львів, 26-29 вересня 2018 р. – с. 47.

До виконання роботи залучено фахівців Інституту прикладного системного аналізу, Світового центру даних «Геоінформатика і сталий розвиток», факультетів менеджменту та маркетингу, соціології і права, хіміко-технологічного й інформаційної та обч. техніки, що надало змогу системно підійти до поставлених завдань. Зокрема, адаптовано модель виникнення ризиків негативних змін в екологічній індустріальній системі для створюваних тематичних додатків он-лайн платформи аналізу і сценарного планування сталого розвитку регіонів України в контексті якості та безпеки життя людей.

Метою дослідження є підтримка прийняття стратегічних рішень, спрямованих на забезпечення сталого розвитку територій і регіонів України за умов значної невизначеності даних і негативного впливу сукупності загроз і ризиків економічного, екологічного і соціального характеру. Наукова значущість дослідження полягає у розробці сукупності нових моделей та методів опису великих соціально-економічних систем, алгоритмів та процедур обробки та системного узгодження великих масивів даних різної природи з метою розрахунку множин головних індексів та індикаторів сталого розвитку (СР) цих систем, методів сценарного планування для передбачення їх поведінки на різних часових горизонтах, системного аналізу впливу сукупності головних загроз, що діють на вказані системи. Практичним результатом є створення он-лайн платформи для реалізації множини проблемно-орієнтованих інтерактивних додатків у контексті мінімізації екологічних, соціальних і економічних загроз, з метою підвищення рівня національної безпеки України. Методологічно проект спрямовано на вирішення проблеми інтелектуальної обробки та системного

узгодження великих масивів даних різної природи (економічної, соціальної, екологічної) для синтезу в он-лайн режимі агрегованих індексів та індикаторів, що адекватно відображають найважливіші показники діяльності великих соціально-економічних систем на базі концепції сталого розвитку, з використанням глобальних баз Світової системи даних. Отримані індекси та індикатори закладаються в основу побудови множин сценаріїв сталого розвитку регіонів України, з урахуванням впливу головних загроз та множинних ризиків, при розробці програм та планів соціально-економічного розвитку цих регіонів з метою покращення якості та безпеки життя людей. Для підвищення ефективності прийняття вказаних управлінських рішень, в режимі ситуаційного центру, створюється он-лайн платформа для аналізу, моделювання, візуалізації і оцінювання характеристик і параметрів сценаріїв сталого розвитку регіонів України, формування відповідних стратегій, оцінки їх ефективності та вразливості до впливу ризиків і загроз.

Пріоритетний напрям

3. Енергетика та енергоефективність

Пріоритетний тематичний напрям

Технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки

По госпдоговірній тематиці - 1 робота (150,0 тис. грн.)

Договір № 12-18 Розроблення математичних моделей оцінювання стану теплоносія першого контуру АЕС з реактором ВВЕР-1000. - 150 т.гр. (2018 - 50 т.гр).. з науково-виробничою фірмою «Інформації та технології - ІНІТ», м. Київ.

Науковий керівник проф. Медведєв Р.Б.

Розроблення структурної, інформаційних та сукупність логічних моделей стану теплоносія першого контуру АЕС з реактором ВВЕР-1000, сукупність змінних та параметрів, що вводяться до математичних моделей. дентифікація математичних моделей стану теплоносія першого контуру АЕС з реактором ВВЕР-1000. Створення алгоритмів контролю та оцінювання стану теплоносія першого контуру АЕС з реактором ВВЕР-1000.

Головною метою даного дослідження є створення єдиної системи моніторингу та управління ВХР другого контуру (система ВХР-2) з метою забезпечення мінімальної швидкості корозії конструкційних матеріалів, запобігання виникненню відкладень продуктів корозії та солей на внутрішніх поверхнях устаткування та тракту, а також зниження екстернальних витрат, пов'язаних із впливом виробничих процесів другого контуру на навколишнє середовище, з використанням математичного моделювання другого контуру АЕС з ВВЕР-1000, яке враховує теплотехнічні, хімічні та інші характеристики другого контуру одночасно; побудовою на основі такої моделі методами сучасної теорії автоматичного управління багаторівневого програмно-технічного комплексу для ведення оптимального ВХР, що поєднує в собі безпосереднє цифрове управління, супервізорне управління, рівень моделювання та аналізу даних, та інтегрується з іншими програмно-технічними засобами автоматизації АЕС для обмінюванні даними. Виконана параметрична ідентифікація водоочистного обладнання, одержані регресійні залежності, а також побудовані стратегії керування з використанням обладнання «Exregion PKS» фірми Honeywell.

Опубліковано

Підручник:

Медведєв Р. Б. Сучасна теорія управління хіміко-технологічними процесами. Підручник. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво Політехніка, 2018. – 208

с. Затверджено Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 04.06.2018.

Статтю:

Денисенко О. Ю., Медведєв Р. Б. АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ДЕАЕРАЦІЇ ДРУГОГО КОНТУРУ ВВЕР-1000. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 84-86.

Захищено 1 магістерську дисертацію.

До виконання залучалось 3 студентів.

2.1. Інформація про НДР, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів.

Інформація щодо оформлення 2 розділу, пріоритетні напрями та приклади наведені у *Додатку 4 до розпорядження*. Опис по кожній завершій роботі надати окремо до звіту. Інформація про оформлення та приклад опису у *Додатку 5 до розпорядження*. Надати відкоригований Тематичний план НДР, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів на 2018 рік за формою, яка наведена у *Додатку 6 до розпорядження*.

На кафедрі кібернетики ХТП виконуються 3 НДР у межах робочого часу викладачів.

Пріоритетний напрям

3. Раціональне природокористування

Пріоритетний тематичний напрям

Технології очищення та запобігання забрудненню атмосферного повітря

1. Інтелектуальна система для розроблення еко-безпечних процесів знешкодження шкідливих викидів - д/р № 0117U007338 – кер. Безносик Ю.О. В рамках цієї НДР підготовлено 2 магістерські дисертації, опубліковано 6 наукових статей та 4 тези доповідей. До виконання залучалось 4 студента.

Пріоритетний напрям

3. Раціональне природокористування

Пріоритетний тематичний напрям

Технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату

2. Оптимізація технологічних об'єктів та систем управління з урахуванням надійності, невизначеності і ризиків - д/р № 0117U007339 – кер. Бойко Т.А. В рамках цієї НДР підготовлено 2 магістерські дисертації, отримано авторське свідоцтво, опубліковано 4 наукових статей та 5 тез доповідей. До виконання залучалось 3 студентів.

Пріоритетний напрям

3. Раціональне природокористування

Пріоритетний тематичний напрям

Технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів

3. Розроблення сталих промислових схем водного господарства - д/р № 0117U005297 – кер. Квітка О.О. В рамках цієї НДР підготовлено 1 магістерську дисертацію, опубліковано 2 наукові статті та 2 тези доповідей. До виконання залучалось 2 студента.

3. Інноваційна діяльність

3.1. Аналіз діяльності в рамках інноваційного середовища Науковий парк „Київська політехніка”. (підписані договори, замовники/інвестори, обсяги фінансування та результати виконання). Участь у Фестивалі інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge-2018».

Фестиваль «Sikorsky Challenge 2018»

У фестивалі «Sikorsky Challenge 2018» від кафедри кібернетики КХТП брали участь 4 розробки авторів Плашихін С.В., Семенюк М.В.:

1. Універсальний екологічно чистий утилізаційний комплекс (ФІНАЛФСТ).

Універсальний екологічно чистий утилізаційний комплекс нового покоління (поєднує три унікальні українські технології: котел-утилізатор "Алігатор", відцентровий фільтр, акцептуючий контакт) . Дозволяє утилізувати побутове сміття, старі автомобільні покришки, різні органічні і лікарняні відходи, інші тверді відходи без «підсвічування» (без витрат газу, дизельного палива і т.д.) з отриманням гарячої води або гарячого повітря, які можна використовувати для обігріву, сушіння, отримання електроенергії і т.д. Переваги:

- ККД до 95%
- Можливість використання твердого палива/відходів з вологістю до 75%;
- Велика камера газифікації (від 0,25 до 2м³);
- Викиди не перевищують ГДВ європейських норм;
- Мобільне виконання.

2. Циклонний пиловловлювач (ФІНАЛФСТ).

Циклонний пиловловлювач призначений для:

- очищення запиленого повітря (газу) від твердих частинок пилу і рідких аерозолів в витяжних, напірних і аспіраційних системах;
- в мокрих системах газоочистки як краплевловлювачі;

Циклонний пиловловлювач застосовується в різних галузях промисловості:

- металургійній, хімічній, енергетичній, деревообробній, будівельній індустрії і т.д.
- системах аспірації вузлів пересипок сипучих матеріалів;
- системах газоочищення сушильних барабанів, дробарок, зачисних верстатів і ін.;
- аспірації ливарних дворів, цементних млинів, холодильників клінкеру;
- золоочистці твердопаливних котлів.

Основні переваги циклонного пиловловлювача:

- винесення частинок пилу з циклонного пиловловлювача в 2-4 рази менше ніж у стандартного циклону;
- двоступенева очистка газового потоку;
- зменшення абразивного зносу корпусу апарата внаслідок відведення пристінного потоку з твердими частинками в окремий бункер-пилосбірник , ;
- зручний доступ до елементів конструкції, що полегшує технічне обслуговування;
- мінімальна займана площа.

3. Комплексне сухе очищення газових викидів.

Унікальна технологія сухої, контактної очистки відхідних газів від твердих часток та кислих домішок (SO_x, HCl, HF, NO_x та інші).

Області застосування:

- Ділянки травлення та гальванічні ванни;
- Електрошлакові, металургійні плавильні печі;
- Утилізатори твердих побутових відходів;

Хімічні та нафтохімічні виробництва;
Газові та твердопаливні котельні;
Заводи з виготовлення скла;
Сміттєспалювальні заводи;
ТЕС-ТЕЦ;

- Інші процеси, що супроводжуються виділенням кислих газів та твердих частинок (пилу, золи).

4. Відцентровий фільтр - прогресивна розробка в області пило-газоочищення.

Високої ефективності очищення газового потоку від твердих частинок можна домогтися шляхом поєднання двох принципів очищення в одному апараті: відцентрової сепарації і багаторазової фільтрації через саморегенеруючий динамічний пиловий шар. Саме тому нами був розроблений **ВІДЦЕНТРОВИЙ ФІЛЬТР**

Відцентровий фільтр призначений для:

- очищення газо-повітряних потоків від золи і пилу.

Відцентровий фільтр застосовується в різних галузях промисловості (вугільна теплоенергетика, чорна металургія, цементна, хімічна (коксохімічна), гірнична, паперова та інші галузі промисловості):

- системах аспірацій вузлів пересипок сипучих матеріалів;
- системах газоочисток сушильних барабанів; дробарок; зачищувальних верстатів та ін.
- аспірації ливарних дворів; цементних млинів; холодильників клінкеру;
- золоочистці твердопаливних котлів.

Переможці конкурсів

19 жовтня у Центрі культури і мистецтв Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» відбулася урочиста церемонія закриття фестивалю «Sikorsky Challenge 2018». Голови журі конкурсу стартапів «Sikorsky Challenge» та конкурсу «POLYTECO Україна 2018-2019» оголосили переможців і разом з представниками інвесторів вручили нагороди та подарунки авторам кращих проектів.

Цьогоріч на цей конкурс надійшло 280 стартап проектів. 56 з них змагались у фіналі. Переможцями визнано 33 проекти, автори яких підписали меморандуми з потенційними інвесторами або були відзначені Міжнародним експертним журі чи партнерами інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge».

Компанія «Golden Egg Technology» та Патентне бюро «Бенатов та Партнери» відзначили такий проект:

- **Універсальний екологічно чистий утилізаційний комплекс** (автори Плашихін С.В., Семенюк М.В).

3.2. Виконання проектів у рамках Інноваційно-виробничої платформи та приклади створеної інноваційної продукції для потреб оборони і безпеки держави.

3.3. Аналіз інноваційної діяльності з Київською міською державною адміністрацією, з облдержадміністраціями, міністерствами та вітчизняними підприємствами, зокрема м. Києва.

Фірма Honeywell, м. Київ

З цією фірмою проводиться робота по застосуванню програмного продукту RMPCT (Robustness Modeling Predictable Control Technology), який призначений для обробки результатів експериментів, моделювання і оптимізації технологічних

процесів та впровадженню контролера Experion PKS для оперативного управління. Розглянуті також основні можливості контролера C200 і програмного забезпечення Control Builder. В рамках співпраці з цією фірмою ведуться роботи, пов'язані з моделюванням, оптимізацією і автоматизацією об'єктів хімічної і нафтохімічної промисловості. Обробка результатів експериментів, моделювання і оптимізація технологічних процесів виконуються з використанням програмного продукту фірми Honeywell RMPST. В учбовий процес кафедри впроваджено тренажерний комплекс для навчання студентів стратегіям керування сучасними хіміко – технологічними об'єктами.

- 3.4. Навести 2-3 приклади найбільш вагомих результатів впровадження **інноваційних** розробок у 2018 році. Надати інформацію щодо комерціалізації та впровадження результатів розробок у 2018 році відповідно до таблиць (*Додатки 7 та 8 до розпорядження*).
- 3.5. Кількість отриманих охоронних документів (автори, назва, №, дата видачі, власник), зокрема в інших країнах. Кількість укладених ліцензійних договорів та отримані кошти від продажу ліцензій (тис. грн.).

Авторське свідоцтво:

1. А. с. Програмний комплекс РИСК 1.2 / Т.В. Бойко, А.О.Абрамова, П.А.Вавулін (Україна). -№ 75863, опубл. 12.01.2018.

Свідоцтво про реєстрацію авторського права:

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 75500 Комп'ютерна програма «Інформаційний веб-сайт процедури підготовки елементів системи екологічного менеджменту до впровадження на підприємстві», 22.12.2017 – автори Безносик Ю.О., Василенко Р.І., Ілляшенко К.А., Бойко Т.В., Парасочка А.П., Матейчик В.П., Хрутьба В.О., Вайганг Г.О.
 2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 75501 Комп'ютерна програма «Програма розрахунку факторів впливу на навколишнє середовище», 22.12.2017 – автори Безносик Ю.О., Василенко Р.І., Ілляшенко К.А., Бойко Т.В., Парасочка А.П., Матейчик В.П., Гришук В.І., Горідько Н.М.
4. **Міжнародне наукове співробітництво.** Аналіз і приклади участі науковців підрозділу у виконанні міжнародних наукових проектів, договорів, грантів, контрактів. Приклади міжнародного наукового співробітництва по кожній країні викласти у таблиці за формою, наведеною у *Додаток 9 до розпорядження*. Навести приклади участі у програмі ЄС «Горизонт 2020» та НАТО (кількість поданих і виграних проектів, учасники консорціуму, результати виконання проекту).

Проект «Водна гармонія-II» (СРЕАЛА-2015/10036 Integration of Education, Research, Innovation and Entrepreneurship, Water Harmony-II, 2016 - 2018. Скорочена назва – Water Harmony II. Учасник проекту від кафедри КХТП доц. Сангінова О.В.

Університет Гента (Бельгія)

Комп'ютерне моделювання та дослідження кінетики складних гетерогено - каталітичних процесів. Проведення експериментальних досліджень. Розвиток взаємовигідних академічних програм і курсів; обмін викладачами і аспірантами для наукових досліджень з метою навчання і досліджень; обмін студентами на навчання та дослідження.

Спільні публікації:

1. Шаган Д.В., Бугаєва Л.М. Розроблення системи підтримки прийняття рішень для вибору каталізатора. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 195.

Дрезденський технічний університет (Німеччина, м.Дрезден)

Комп'ютерне моделювання та дослідження екологічних процесів очищення на цеолітах: розробка математичної моделі знешкодження газових викидів від NO_x та SO₂ на цеолітах, розробка математичної моделі очищення газових викидів каталітичним окисленням на цеолітах. Проведення у Дрезденському технічному університеті експериментальних досліджень. Спільно виконується НДР «Розробка технології адсорбційного очищення викидних газів від на цеолітах».

Спільні публікації:

1. Pilipenko A., Borovinskaya E., Reschetilowski W. Application of the global optimization method for the parameters identification of the mathematical model for the transesterification reaction of vegetable oil in the microreactor. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 31-34.

Жешувський університет технології (Польща, м.Жешув).

Дослідження та математичне моделювання складних технологічних систем виробництва продуктів – технологічні схеми хімічної, нафтохімічної, харчової промисловостей, технологічні схеми очищення та переробки відходів, технологічні схеми приготування сумішей та композитів.

Спільні публікації:

1. Бохенек Р., Поплевські Г., Безносик Ю. О., Бугаєва Л. М., Шахновський А. М. Оптимізація об'єктів хімічної технології: досвід застосування методів випадкового пошуку. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 94-100. – ISBN 978-617-696-740-8

5. Аналіз наукового співробітництва з науковими установами НАН України та галузевими академіями наук України. Навести приклади (*утворені у 2018 році спільні структурні підрозділи, тематика досліджень, видавнича діяльність, результативність спільної співпраці, створення спільних центрів колективного користування наукоємним обладнанням, шляхи і пропозиції щодо вирішення цього питання*).

Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України, м. Київ.

Розробка математичних моделей та методик, технологій обробки інформації, обладнання, методів моніторингу та прогнозування якості водних об'єктів, оцінки екологічного ефекту від підвищення оперативності обробки даних та прийняття управлінських рішень. Комп'ютерно-інтегрована система моніторингу та прогнозування якості водних об'єктів.

Спільні публікації:

1. Olga Sanginova, Sergii Bondarenko, Valentyna Andriiuk, Kateryna Kraieva. Distributed System for Monitoring and Forecasting of Water Bodies Quality // Environmental problems. – 2018. Vol. 2, # 4. P. 221-227.
2. Сангинова О.В., Бондаренко С.Г., Андриук В.К. Комп'ютерно-інтегрована система моніторингу і прогнозування якості водних об'єктів // Матеріали V Міжнародного Водного Форуму «Водные

- ресурси і клімат» г. Минск, Республіка Беларусь (5-6 октября 2017) Минск, Т. 2, С. 146 – 149.
3. Сангінова О. В., Кулевський Є. О. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 208-210.
 4. Сангінова О. В., Ремінна К. А. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТИЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 211-213.
 5. Сангінова О. В., Краєва К. О., Андріюк В. К., Архіпова А. О. БАЗА ДАНИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПОСЛУГ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 214-216.
 6. Бондаренко С. Г., Пастушенко О. В. ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ДОМШОК ФЕНОЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОЇ УСТАНОВКИ. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 229-233.
 7. Бондаренко С. Г., Вовненко К. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 237-242.
 8. Краєва К.О. Аналіз та інтерпретація статистичної інформації у процесі моніторингу якості водних об'єктів України. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 206.

Інститут фізичної хімії НАН України, м. Київ.

Математичне та комп'ютерне рішення прямої та зворотної задач хімічної кінетики та знаходження кінетичних констант, дослідження кінетичних закономірностей, механізмів нейтралізації, математичного моделювання процесів адсорбція та каталітичне відновлення оксидів. Проведення експериментальних та теоретичних досліджень адсорбції та відновлення оксидів у каталітичному реакторі, якій побудовано з монолітного цеоліту.

Спільні публікації:

1. Zakharchuk Yu., Beznosyk Yu., Bugaieva L. MATHEMATICAL MODEL OF OBTAINING HYDROCARBON FUEL UNDER THE SCHEME FISCHER-TROPSCH IN THE STATIONARY LAYER OF CATALYST ON THE COBALT BASIS. Eastern European journal of Enterprise Technologies. - 2018. - № 3/6 (93) – с. 60-70. – ISSN 1729-3774. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.134165.

2. Кулик Є. О., Безносик Ю. О., Унрод В. І. Аналіз чутливості складних хімічних систем до зовнішнього впливу при розрахунках хімічних реакторів. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 129-131.
3. Захарчук Ю. М., Безносик Ю. О. Дослідження та моделювання гетерогенного процесу отримання вуглеводневого палива за схемою Фішера-Тропша. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 139-145.
4. Шаган Д. В., Бугаєва Л. М. Інтелектуальна система підтримки прийняття рішень для вибору каталізатора процесу окислювальної конденсації метану. Комп'ютерне моделювання, в хімії та технологіях і системах сталого розвитку. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ Шостої міжнародної науково-практичної конференції, Київ 16-18 травня 2018 року. – 2018. - С. 67-69
5. Мисик О. С., Бойко Т. В. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ АНІСОВОГО АЛЬДЕГІДУ В РЕАКТОРІ ІДЕАЛЬНОГО ЗМІШУВАННЯ ІЗ ЗАСТІЙНОЮ ЗОНОЮ. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 134-138.
6. Мисик О.С. Математичне моделювання проточного реактора для відновлення анісового альдегіду / О.С. Мисик, Т.В. Бойко // Наука в контексті сучасних глобалізаційних процесів: збірка тез доповідей V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, частина 1. – 30 березня 2018 р. – Дніпро.- 2018 – С. 55-60
7. Skoretska I., Beznosyk Yu., Bugaeva L. PROCESS DESIGN OF THE HETEROGENEOUS CATALYTIC RECOVERY PROCESS OF ANISE ALDEHYDE. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 191.
8. Захарчук Ю.М., Безносик Ю.О. Моделювання, дослідження та керування гетерогенним процесом отримання вуглеводневого палива по схемі Фішера-Тропша. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 201.
9. Кулик Є.О., Безносик Ю.О. Моделювання чутливості складних хімічних систем до зовнішнього впливу при розрахунках хімічних реакторів. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 193.
10. Шаган Д.В., Бугаєва Л.М. Розроблення системи підтримки прийняття рішень для вибору каталізатора. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 195.

Інститут технічної теплофізики НАН України, м. Київ.

Розробка, експериментальні дослідження, моделювання та впровадження нових ефективних апаратів нової конструкції циклофільтрів для очищення викидних

газів від твердих часток та пилу. Запропонований нами новий апарат циклофільтр об'єднує в собі два принципи очищення: відцентрова сепарація і фільтрація.

Розробка, експериментальні дослідження, моделювання та впровадження перспективного метода спалювання низькоякісних високозольних та низькокалорійних палив з низьким рівнем токсичних речовин в низькотемпературному псевдозрідженому шарі. Результати проведених експериментів на спеціальній лабораторній установці по спалюванню низькоякісних палив (довгополум'яне вугілля і антрацитовий штиб) в низькотемпературному киплячому шарі показали екологічне чисте спалювання.

Спільні публікації:

1. Стаднік В. А., Безносик Ю. О. Моделювання утворення оксидів азоту при згоранні органічного палива. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 234-237.
2. Костик С. И., Шибецкий В. Ю., Плашихин С. В. Комп'ютерне моделювання та аналіз ефективності тепловіддачі оребрених поверхонь в умовах вимушеної конвекції / Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ-2018: Збірник наукових статей Шостої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: НТУУ «КПІ», 2018 – С. 121–123.
3. Канигін О. В., Бикоріз Є. Й., Корінчук К. О., Ніжник Н. А., Плашихін С. В. Експериментальне визначення екологічної ефективності модернізації жаротрубного димогарного котла / XXVII международная конференция "Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики". Сборник трудов. – Киев 2018. – С. 87 – 89.
4. Канигін О. В., Бикоріз Є. Й., Корінчук К. О., Ніжник Н. А., Плашихін С. В. Екологічна та економічна ефективність технології зниження емісій оксидів азоту, застосованої у котлі КВВД-0,63 ГН / XXVII международная конференция "Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики". Сборник трудов. – Киев 2018. – С. 95 – 98.
5. Plashyhin S.V., Antropov A.S. Flue gas desulphurisation / XXI Всероссийская конференция молодых ученых-химиков. Сборник тезисов докладов. – Нижний Новгород 2018. – С. 442 – 443
6. Стаднік В. А., Безносик Ю. О. Математичне моделювання викидів оксидів азоту при згоранні органічного палива. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 200.

Інституту проблем матеріалознавства НАН України, м. Київ.

Математичне моделювання, дослідження, розробка наукових основ створення дисперсно зміцнених матеріалів та процесів механічного легування і розробка на їх основі технологій багатокомпонентних композиційних матеріалів. Методами обчислювального експерименту виконано дослідження процесу реакційної взаємодії, ініційованої контактним плавленням, в порошкових сумішах, з використанням наявних експериментальних термодинамічних величин та залежностей досліджено особливості отримання стійких рішень запропонованої математичної моделі.

Спільні публікації:

1. Чистяков Б.Р. Високотемпературне окислення заліза: досвід побудови комп'ютерної моделі із розподіленими параметрами [Текст] / Чистяков Б.Р., Солнцев В.П., Шахновський А.М. // Збірка тез доповідей VII Міжнародної

конференції студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології (11-13 квітня 2018 р., м. Київ). – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – С. 206

Інститут хімії поверхні НАН України, м. Київ.

Квантово-хімічний розрахунок фосфор та сірковмістних фрагментів функціоналізованої поверхні кремнезему. Квантово-хімічне моделювання сорбції летючих гідридів на активованому вугіллі. Моделювання процесів отримання азотовмісного активного вугілля та окислювальної сорбції сірководню та оксидів азоту. Дослідження та моделювання процесів знешкодження газових викидів на штучних цеолітах. Квантово-хімічне моделювання процесів та сполук на поверхні кремнезему. Проведення процесів в мікрореакторах. В Інституті хімії поверхні організовано філіал кафедри КХТП.

Спільні публікації:

1. Мірошніченко Ю. А., Безносик Ю. О. Комп'ютерне моделювання процесу хімічної функціоналізації поверхні кремнезему в мікрореакторі. Шоста міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерне моделювання в хімії і технологіях та системах сталого розвитку – КМХТ2018», Київ 16-18 травня 2018 року. ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ. – Київ, 2018. – с. 189-197.
2. Miroshnychenko Yu., Beznosyk Yu., Bugaeva L. MODELING THE PROCESS OF SILICA FUNCTIONALIZATION IN THE MICROREACTOR. // VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології, 11-13 квітня 2018 – Збірка тез доповідей учасників – Київ, 2018. – с. 190

6. Наукові школи підрозділу. (основні досягнуті результати роботи школи у 2018 році)

Наукова школа кафедри КХТП «Математичне та комп'ютерне моделювання хімічних і технологічних процесів та систем»

Захищено 1 канд. дисертацію

Опубліковано 2 підручника та 2 монографії

Опубліковано 67 наукові статті та 43 тез доповідей

7. **Публікації** (загальна кількість та перелік з бібліографічним описом монографій, підручників та навчальних посібників. Копія титулу монографії. **Інші наукові** видання (брошури, ДСТУ, довідники, словники, переклади наукових праць, видані матеріали конференцій, тощо навести загальну кількість). **Електронні публікації** які сертифіковані в університеті.

Монографії:

1. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти Монографія / Міжнар. рада з науки (ICSU) та ін.; наук. кер. проекту М. З. Згуровський. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – Ч. 2. Україна в індикаторах сталого розвитку (2016–2017). – 72 с. – ISBN 978-966-622-819-5 (Бойко Т.В. і Джигирей І.М.)
2. Питак И.В., Шапоров В.П., Питак О.Я., Грубник А.О., Комаристая Б.Н. Основы теории химических процессов и реакторов. Монография. Харьков, Технологический Центр, 2017. – 192 с. – ISBN 978-617-7319-12-1.

Підручники:

1. Медведєв Р. Б. Сучасна теорія управління хіміко-технологічними процесами. Підручник. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво Політехніка, 2018. – 208

- с. Затверджено Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 6 від 04.06.2018. ISBN 978-966-633-900-0
2. Пляцук Л.Д. Процеси та апарати природоохоронних технологій: підручник у 2 т. / Л.Д. Пляцук, Р.А. Васькін, В.П. Шапорев, Б.Н. Комаристая та ін. – Суми: Сумський державний університет, 2017. – Т.1 – С. 435. ISBN 978-966-657-687-6 ISBN 978-966-657-688-3 (том 1). - підручник
 3. Пляцук Л.Д. Процеси та апарати природоохоронних технологій: підручник у 2 т. / Л.Д. Пляцук, Р.А. Васькін, В.П. Шапорев Б.Н. Комаристая та ін. – Суми: Сумський державний університет, 2017. – Т.2 – С. 512. ISBN 978-966-657-687-6 ISBN 978-966-657-689-0 (том 2). – підручник

Електронні публікації

1. ТЕХНОЛОГІЇ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ: ЧАСТИНА І. КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,84 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 225 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 21.06.2018 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 6 від 30.05.2018 р.)*
2. ТЕХНОЛОГІЇ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ: ЧАСТИНА ІІ. САМОСТІЙНА РОБОТА ТА ВИКОНАННЯ СЕМЕСТРОВИХ ЗАВДАНЬ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,14 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 131 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 21.06.2018 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 6 від 30.05.2018 р.)*
3. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ДОДАНКІВ: ЧАСТИНА І. КОМП'ЮТЕРНІ ПРАКТИКУМИ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 4,13 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 285 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 21.06.2018 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 6 від 30.05.2018 р.)*
4. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ДОДАНКІВ: ЧАСТИНА ІІ. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ТА ВИКОНАННЯ СЕМЕСТРОВИХ ЗАВДАНЬ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 21.06.2018 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 6 від 30.05.2018 р.)*
5. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ І ПРИЛАДИ. ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ ТА РОЗРІДЖЕННЯ: ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, Д. М. Складанний, А. О. Абрамова. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,18 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 50 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко-технологічного факультету (протокол № 4 від 26.03.2018р.)*

6. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. РОБОТА З ТЕКСТОВИМИ ДОКУМЕНТАМИ ТА ХІМІЧНИМИ СТРУКТУРАМИ: ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, А. О. Абрамова., С. В. Плашихін – Електронні текстові данні (1 файл: 6,161 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 149 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко-технологічного факультету (протокол № 4 від 26.03.2018р.)*
7. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ У ТАБЛИЧНОМУ ПРОЦЕСОРІ MS EXCEL: ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, А. О. Абрамова., С. В. Плашихін – Електронні текстові данні (1 файл: 6,79 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 79 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко-технологічного факультету (протокол № 4 від 26.03.2018 р.)*
8. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЧИСЛЕНЬ ТА ПРОГРАМУВАННЯ В MS EXCEL: ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, А. О. Абрамова., С. В. Плашихін – Електронні текстові данні (1 файл: 3,49 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 135 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко-технологічного факультету (протокол №2 від 26.02.2018 р.)*
9. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ДОМАШНЯ КОНТРОЛЬНА РОБОТА [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, А. О. Абрамова., С. В. Плашихін – Електронні текстові данні (1 файл: 2,86 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 76 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко–технологічного факультету (протокол № 3 від 26.03.2018 р.)*
10. ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ: АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова, А. М. Шахновський. – Електронні текстові данні (1 файл: 5,1 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 122 с. *Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (Протокол № 10; Дата 21.06.2018) за поданням Вченої ради хіміко-технологічного факультету (протокол № 5 від 23.04.2018 р.)*

Статті – вказати загальну кількість одиниць та сторінок, з них – у фахових виданнях України (од. та стор.), та у зарубіжних виданнях (од. та стор.).

Загальна кількість статей – 67 (сторінок 291)

Статті у фахових виданнях – 16 (сторінок 84)

Статті у зарубіжних виданнях – 0 (сторінок 0)

Статті, що входять до міжнародних наукометричних баз даних SCOPUS , Web of Science, для соціо-гуманітарних - Scopus, окремо по кожній БД та усього одиниць, стор. Надати список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2018 році у зарубіжних виданнях, за формою Додаток 10 .

7.1. **Наукові видання підрозділу.** Надати коротку інформацію про виконану роботу видання у звітному році на відповідність вимогам для включення видання до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та Scopus.

8. **Наукові конференції, семінари, виставки.**

8.1. **Конференції:** загальна кількість **проведених** наукових конференцій і семінарів (з них – всеукраїнських, окремо з них міжнародних за межами України). Загальна кількість доповідей і кількість опублікованих доповідей.

Загальна кількість проведених наукових конференцій - 15

Загальна кількість всеукраїнських конференцій - 2

Загальна кількість міжнародних конференцій за межами України - 2

Загальна кількість опублікованих доповідей – 43

8.2. **Виставки:** взято участь у виставках міжнародних (*участь та кількість експонатів, кількість нагород*) і національних (*участь, кількість експонатів, кількість нагород*), **окремо** участь, кількість експонатів і отримані нагороди закордоном.

9. **Наукові досягнення науково-педагогічних і наукових працівників.** Відзначення державними, академічними, закордонними преміями, дипломами, іншими нагородами. **Обов'язково** ПБ-не скорочувати, посада, вчене звання, нагорода, № постанови, указу, наказу та за що отримана).

10. **Організаційне забезпечення наукової діяльності.** Створення у звітному році нових, спільних науково-навчальних структур (центри, лабораторії, тощо).(*Додаток 2, п.4*). Зауваження та пропозиції щодо забезпечення організації та координації наукової та інноваційної діяльності.

11. **Наукове обладнання** довгострокового користування, придбане або отримане з різних джерел (*кошти договорів, грантів, спонсорська допомога*) **за звітний період** чи введене в дію на кінець звітного року; назва обладнання та загальна сума,).

12. **Проект плану розвитку підрозділу на 2019 рік** (очікуване фінансування госп/д робіт).

Очікуване фінансування госп/д роботи **№ 12-18** Розроблення математичних моделей оцінювання стану теплоносія першого контуру АЕС з реактором ВВЕР-1000. - 150 т.гр.

Звіт заслухано і затверджено на засіданні кафедри КХТП

28 листопада «018 протокол № 4

Зав. Кафедрою КХТП

Т.В.Бойко

Подається українською мовою в паперовому та електронному вигляді (файл типу “Документ Word”, шрифт Times New Roman, розмір 14, міжрядковий інтервал 1-1,5, формат А4). Назва файлу – «Звіт-факультет-2018». Організаційно-аналітичний відділ НДЧ, к.1, к.138. тел. 204-92-00, e-mail: o.savitch@kpi.ua