

## **ЗВІТ ДЕКАНА ІНЖЕНЕРНО-ХІМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗА 2020 РІК**

Інженерно-хімічний факультет (ІХФ) об'єднує 4 кафедри: Технічних та програмних засобів автоматизації (ТПЗА), Машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв (МАХНВ), Хімічного, полімерного і силікатного машинобудування (ХПСМ), Екології та технології рослинних полімерів (Е та ТРП), які очолюють професори. На базі підрозділу існують дві науково-технічні структури.

### **НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА ТА НАВЧАЛЬНО-ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА**

Ліцензований обсяг набору 2020 року на перший курс ІХФ складав 569 осіб.

На перший курс першого циклу навчання (бакалавр) на навчання за кошти державного бюджету було прийнято 246 осіб (у минулому році – 214, позаминулого – 145 осіб), з них 98 осіб закінчили ФДП (в минулому році – 79, позаминулого – 49 осіб). На навчання за прискореними програмами підготовки (за категорією «Молодший спеціаліст») зараховано 19 осіб (в минулому році – 19, позаминулого – 19 осіб). За договорами – 32 особи (у минулому році – 22, позаминулого – 5 осіб). Заочна форма навчання – 10 осіб (минулому році – 3 особи) бюджетного фінансування.

На перший курс другого циклу навчання (магістр) було прийнято 93 особи (у минулому році – 133 особи, позаминулого – 132). З них 84 – на навчання за кошти державного бюджету, 1 – за договорами. Заочна форма навчання – 4 особи за кошти державного бюджету та 8 осіб (в минулому році – 16, позаминулого – 14 осіб) – за договорами.

У 2020 році склали вступні іспити та вступили до аспірантури 14 пошукачів:

На факультеті навчається понад 800 студентів всіх форм навчання.

Потрібно відзначити, що за звітний рік видано 28 навчальних посібників, 6 підручників і 11 монографій.

Факультет активізує свою присутність у просторі Інтернет. Кількість електронних навчальних ресурсів ІХФ збільшилось за рік майже на 10 % за рахунок факультетських електронних публікацій.

Дистанційна форма навчання потребувала змін у методах і підходах до проведення освітнього процесу. Отже, матеріали всіх дисциплін розміщено на платформі «Сікорський», викладання ведеться за допомогою сучасних інтернет-технологій. Календарний і семестровий контроль знань студентів відбувається за графіком, за допомогою електронного кампусу.

Сайт ІХФ займає 18-те місце з 24-х у рейтингу сайтів університету (минулого року займав 21-ше). Сайт кафедри ХПСМ багато років поспіль посідає 1-е місце у загальному рейтингу сайтів кафедр університету.

Стан і оснащеність навчально-лабораторної бази задовільний. Підтримується у задовільному стані загальні факультетські приміщення і приміщення кафедр, проводиться поступове переобладнання лабораторної бази, яка в більшості була створена ще за часів СРСР. Навчальний процес забезпечений засобами комп'ютерної техніки, є 10 комп'ютерних класів. Загальна чисельність комп'ютерних місць – 205. Студенти мають вільний доступ до комп'ютерів. Комп'ютери в учбових класах з'єднані в локальну мережу, мають вихід до кампусової мережі і підключені до глобальної інформаційної мережі "Internet", що дозволяє студентам бути в курсі передових світових розробок науки і техніки. Діяло 11 наукових студентських гуртків:

- «Хімічне машинобудування» (керівники – проф. Мікульонок І.О., доц. Сокольський О.Л.); Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №1-201 від 14.06.2017;

- «Інженерне програмування та розрахунки» (керівник - доц. Сідоров Д.Е.); Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №1-209 від 20.06.2017;

- "Підвищення енерго-та ресурсозбереження при виготовленні полімерних композиційних матеріалів" (керівники - проф. Сівецький В.І., д.т.н., професор Колосов О.Є.), Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №1-253 від 17.07.2017;

- «Перспективні технології промисловості будівельних матеріалів та їх комп'ютерне моделювання» (керівники – проф. Гондляр О.В., доц. Щербина В.Ю.), Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №1-255 від 17.07.2017;

- «CAD-CAE технології в хімічному машинобудуванні та пакувальній техніці» (керівники – проф. Карвацький А.Я., ас. Лелека С.В.);

- «Сучасні методи і обладнання експериментальних досліджень» (Керівник проф. Панов Є.М., доц.. Васильченко Г.М.) Наказ по КПІ ім.. Ігоря Сікорського № 1-254 від 17.07.2017 р.

- «Технічних та програмних засобів автоматизації» (Керівник доц. Ковалюк Д.О.) Наказ по КПІ ім.. Ігоря Сікорського №1-123 від 17.03.2020.

- «Інноваційні технології переробки рослинних полімерів» (Керівник доц. к.х.н., доц. Барбаш В.А.) Наказ по КПІ ім.Ігоря Сікорського №1-354 від 27.10.2017 р.

- «Сучасні технології очищення води та водопідготовки» (Керівник доц. к.т.н., доц. Крисенко Т.В)Наказ по КПІ ім.Ігоря Сікорського № 1-375 від 10.11.2017р

У науковій роботі прийняло участь 144 студентів та 16 аспірантів. Студенти приймали участь у 304 наукових публікаціях.

Загальна чисельність науково-педагогічних працівників ІХФ налічує 94 особи.

Склад педагогічних кадрів факультету сталий і відповідає діючим нормативам для підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів та аспірантів.

Середній вік викладачів на сьогодні складає 53 роки.

Педагогічне навантаження на викладачів відповідає нормам і складає 567 години (567 годин – у минулому році).

Ректорський контроль у звітньому періоді не проводився. За результатами останнього туру ректорського контролю спеціальності кафедр ІХФ займають наступні місця (з 122-х):

кафедра АХВ, гр. ЛА – 10

кафедра МАХНВ, гр. ЛМ – 29

кафедра ХПСМ, гр. ЛП – 40

кафедра Е та ТРП, гр. ЛЕ – 45

кафедри МАХНВ, гр. ЛБ – 61

кафедра Е та ТРП, гр. ЛЦ – 54

кафедра ХПСМ, гр. ЛУ – 81

Кафедри повністю забезпечені договорами на проведення практик і працевлаштування. Маємо стабільний попит на наших випускників. Кількість

запитів по факультету складає більш ніж 110%. Проте, не всі випускники працевлаштовані – маємо зниження цього показника з 100% до 80%. Це пояснюється скасуванням вимог щодо обов'язкового працевлаштування випускників (зараз ми тільки сприяємо працевлаштуванню).

Кафедри факультету активно співпрацюють з підприємствами відповідних галузей промисловості та галузевими і академічними інститутами, діє 3 навчальні комплекси та укладаються договори про співпрацю. Через ці організації також ведеться профорієнтаційна робота.

Існує екстернат. Студенти мають можливість отримати другу вищу освіту. На факультеті працює відділення інституту довузівської підготовки.

Перепідготовка і підвищення кваліфікації викладачів виконується систематично. За останні 5 років кожен викладач підвищив кваліфікацію. Заплановано навчання викладачів за програмами Українського інституту інформаційних технологій в освіті у якому за 5 років пройшли навчання 90% викладачів факультету.

Кафедри факультету в звітному році виконували перехід на новий перелік освітніх програм за окремими освітніми рівнями. Враховано затвердження стандартів вищої освіти для спеціальностей факультету. Отже, виконано оновлення та модернізацію існуючих освітніх програм, розроблені відповідні навчальні плани. Модернізовано систему вибору дисциплін студентами для реалізації права на формування власної освітньої траєкторії.

Інформація про факультет представлена на сайті – <http://ihf.kpi.ua>

Інформація про кафедри факультету представлена на сайтах:

МАХНВ – <http://ci.kpi.ua>;

АХВ – <http://ahv.kpi.ua>;

Е та ТРП – <http://eco-paper.kpi.ua>;

ХПСМ – [cpsm@kpi.ua](mailto:cpsm@kpi.ua).

## **НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНА РОБОТА**

В умовах дистанційного навчання підрозділ навчально-виховної роботи на факультеті зіткнувся з великою кількістю нових викликів та завдань. Завдяки

організованій роботі кураторів першого курсу успішно було проведено зустріч першокурсників на очному тижні навчання. Побудована мережа інформаційних каналів дозволяє повністю забезпечувати студентів інформацією щодо навчального процесу. Значні зрушення відбулись по напрямку профорієнтації та працевлаштування – на факультеті створені осередки роботи по даних питаннях із розгалуженням по кафедрах. Успішно показав себе експеримент зі створення каналу оперативного реагування на поточні зміни та вимоги у Телеграмі – присутність у ньому відповідальних по кафедрах дозволяє дуже швидко вирішувати поточні питання в умовах дистанційної роботи. Постійна робота в парі із студентським самоврядуванням дала змогу мінімізувати ризики зумовлені пандемією. Одиначні випадки захворювання наших студентів, що проживають у гуртожитку, на Covid-19 були під постійним контролем адміністрації факультету, а студкуратори забезпечували їх всією необхідною допомогою.

За станом на 01 січня 2021 року, на денному відділенні ІХФ навчається 705 бакалаврів і 86 магістрів. На заочному відділенні навчається 37 осіб. Також навчаються 4 іноземця.

Курс	Денна форма навчання		Заочна форма навчання	
	кількість	В т.ч. за договорами	кількість	В т.ч. за договорами
1 курс	248	16	11	6
2 курс	176	11	5	2
3 курс	144	6	8	3
4 курс	139	11	2	1
5 курс	73	1	11	7
6 курс	13	0	-	-
ВСЬОГО	791	45	37	19

Випуск бакалаврів становив 98 осіб, з них 3 з відзнакою, магістрів 94 осіб, з них 10 з відзнакою.

Правопорушень здійснено 1, з них 1 в гуртожитках.

В гуртожитках проживає 402 українських студенти та 3 іноземних.

Студенти факультету беруть участь у конкурсах, які проводяться на різних рівнях КПІ ім. Ігоря Сікорського та України.

Соціальні стипендії та премії отримало 48 студентів. Стипендію Верховної Ради України отримує 2 студенти гр.ЛН -91мн Коваль В.О. та Крамар О.В.

Кількість студентів, що отримують стипендії складає 396 осіб

Відраховано за звітній період 73 студентів стаціонару (9,2 %) та 7 студентів заочної форми навчання (18%), а саме:

### **Стаціонарне навчання**

Курс/сесія	Літня		Зимова		Всього	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
1 курс	7	9,72	11	20,4(26,5)	18	30.12
2 курс	3	4,16	5	10,2	8	14.36
3 курс	1	1,38	11	22,4	12	23.78
4 курс	8	11,1	2	4,08	10	15.18
5 курс	5	6,94	11	22,45	16	29.39
6 курс	-	-	9	18,36	9	18.36

### **Заочне навчання**

Курс/сесія	Літня		Зимова		Всього	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
1 курс	-	-	-	-	-	-
2 курс	2	4,9	1	2,4	3	7,3
3 курс	-	-	2	4,8	2	4,8
4 курс	-	-	-	-	-	-
5 курс			1	2,4	1	2,4
6 курс			1	2,4	1	2,4

### **Стипендії, які студенти отримують на 1.01.2021 р.**

1 курс	99 з них 15 відмінників
2 курс	71 з них 16 відмінників
3 курс	56 з них 13 відмінників
4 курс	55 з них 14 відмінників
1 курс ОС «Магістр» (5 курс)	28 з них 6 відмінників
6 курс	37 з них 9 відмінників
<b>Всього:</b>	<b>346 з них 73 відмінник</b>

Матеріально-технічна база університету дозволяє забезпечити всіх іногородніх студентів гуртожитками і дозволяє в повній мірі вирішувати питання медичного та харчового забезпечення. Одна з кращих в країні бібліотека, спортивний комплекс та центр культури і дозвілля дозволяють реалізувати можливості фізичного та духовного розвитку студентів.

Стан навчально-виховної роботи із студентами можна вважати задовільним. В цілому, на даний час, до роботи кураторів академ. груп та органів студентського самоврядування не маємо серйозних претензій.

Факультет активно співпрацює з військово-мобілізаційним відділом інституту. Допомагає інформувати всіх студентів факультету про своєчасну постановку на військовий облік та отримання відстрочки від військової служби на період навчання згідно чинного законодавства. Також проводить пояснювальну роботу серед студентів призовників про загальний військовий облік громадян України та обов'язки військовозобов'язаного українця.

## ІНТЕГРАЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ

Основними напрямками міжнародної діяльності інженерно-хімічного факультету у 2020 році були:

1. Активність міжнародного співробітництва.
2. Академічна мобільність.
3. Представництва у міжнародних організаціях.
4. Публікації у міжнародних виданнях

За звітній рік факультет прийняв участь у діючих міжнародних проектах та уклав наступні міжнародних договорів та освітні проекти:

В рамках договору з Центрально-Європейським університетом м. Скаліца, на базі існуючої спеціальності кафедри Е та ТРП «Екологія та охорона навколишнього середовища» відкрито спеціалізацію «Екологічний менеджмент».

Кафедра Е та ТРП бере участь у проекті COST Action CA17128 “Establishment of a Pan-European Network on the Sustainable Valorisation of Lignin”.

При підготовці до міжнародного конкурсу стартапів ІХ Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2020» до півфіналу конкурсу "Creating the World Sailing to the Future Innovation and Entrepreneurship Competition for Overseas Talent 2020 Hangzhou" (КНР) у жовтні 2020р. була відібрана розробка «Profitable Waste» («Прибуткові відходи»), в оформленні і презентації якої (у дистанційному режимі) приймав участь д.т.н., професор кафедри ХПСМ Колосов О.Є.

У 2020р. була продовжена співпраця та підготовлені пропозиції щодо перспектив отримання стипендій DAAD, включаючи 3-місячне стажування студентів у Німеччині, найкращими студентами каф. ХПСМ, а також щодо проведення спільних наукових досліджень провідних викладачів кафедри ХПСМ з фахівцями Технічного університету Кайзерслаутерна, Німеччина (керівник департаменту механічного інжинірингу - проф. С. Антонюк, Technische Universität Kaiserslautern Lehrstuhl Für Mechanische Verfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Sergiy Antonyuk).

На цій базі вперше в Україні започатковані спільні інноваційні дослідження щодо наноідентування наночасток, які використовуються при створенні захисних



покриттів високотемпературного обладнання. Наноінденторні системи використовуються не тільки для характеристики нових інноваційних тонких плівок і наномодифікованих полімерів, але також регулярно використовуються для прискорення розробки сипких інженерних матеріалів.

Також підготовлений за участю д.т.н., проф. каф. ХПСМ Колосова О.Є. розділ наукової монографії з фахівцями Джилінської Лабораторії Суперконденсаторів фізичного коледжу Університету Цзілінь, Чанчунь, КНР (Jilin Supercapacitor Engineering Laboratory, College of Physics, Jilin University, Changchun, PR China) спільно з Кафедрою хімії Наукового факультету Центру передового досвіду досліджень сучасних матеріалів, Університет Короля Абдулазіза, Джедах, Саудівська Аравія (Chemistry Department Faculty of Science, Center of Excellence for Advanced Materials Research, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia) для впровадження результатів досліджень в навчальний процес.

Доцент кафедри МАХНВ КПІ, к.т.н. Дуда Богдан Іванович приймав участь у перемовинах з Надзвичайним і Првноважним послом Ісламської Республіки Іран щодо розвитку співпраці в галузі освіти та навчання громадян Ірану в КПІ. Вересень 2020; зустріч Надзвичайним і Повноважним Послом Ісламської Республіки Пакистан в Україні п. Zahid Mubashir Sheikh та заступником голови місії в Україні п. Zeb Alam Khan Takkar щодо навчання громадян цієї країни в КПІ. Вересень 2020; перемовини з Надзвичайним і Повноважним Послом Республіки Узбекистан в Україні п. Алішера А. Курманова щодо можливостей відкриття філіалу КПІ в Республіці Узбекистан та конкретизації і подальшого обговорення можливих механізмів збільшення контингенту громадян Узбекистану на навчання в КПІ. Вересень 2020; співпраця з посольством Держави Ізраїль в Україні у особі Ілани Бистріцьки - експерта з управління ланцюгами поставок. Листопад - грудень 2020; перемовини у форматі Zoom з мером кантону Арахуно сеньйором Цезар Грефа, префектом Провінції Пастаза сеньйором Хайме Гевара та інженером сеньйором Едді Гомезом (Еквадор) щодо збільшення кількості громадян Еквадору на навчання в КПІ. Досягнуто домовленості, що еквадорська сторона визначить університет або іншу структуру в Еквадорі – потенційного партнера, з яким буде укладена Угода щодо сприяння в направленні громадян Еквадору на навчання до КПІ. Лютий 2021.

Академічна мобільність представників факультету полягала у наступному.

На початку жовтня, студент кафедри ТПЗА Вільбой М.О. відбув для проходження стажування у Гентському університеті (Бельгія).

В рамках проєкту CA17128 LignoCOST Галиш В.В. (кафедра ЕтаТПР) виконувала короткотривалу наукову роботу в Університеті міста Хаєн, в період з 26 січня 2020 року до 08 лютого 2020 р.

Трус І. М. (кафедра ЕтаТПР) проходила стажування (сертифікат №42/05-2019) в європейських університетах за програмою «Тенденції системи освіти в мінливому інформаційному суспільстві Європи», яке було організоване Академічним співтовариством Михайла Балудянського (м. Кошице, Словацька Республіка) в період з 11 по 15 листопада 2019 року (наказ про стажування №3/539 від 09 жовтня 2019 р.)

У 2020р. два студенти кафедри ХПСМ (Горобчук В. та Горобчук Я.) отримали річні стипендії DAAD Леонарда Ейлера на проведення наукових досліджень в Технічному університеті Кайзерслаутерна. Наприкінці 2020р. підготовлено 4 кандидатури на отримання стипендії DAAD Леонарда Ейлера на 2021 рік на проведення наукових досліджень в Технічному університеті Кайзерслаутерна.

У листопаді 2020 р. відбулося очне наукове стажування д.т.н., проф. каф. ХПСМ Колосова О.Є. в Технічному університеті м. Кайзерслаутерн (Німеччина) за програмою DAAD «Research Stays for University Academics and Scientists» (Program # 57442043, 2019-2020) [daad.de/go/en/stipa50015456](http://daad.de/go/en/stipa50015456). Отримано відповідний грант та Сертифікат.

Представництва у міжнародних організаціях полягало у наступному.

Доцент Жученко О. А. є рецензентом журналу “International Journal of Academic Studies - IJAS” International Board of Executive Editor.

Проф. Жученко А. І., проф. Жученко О. А., доц. Ковалюк Д. О., ст. викл. Лукінюк М. В. є членами організаційного комітету міжнародної конференції АКІТ-2020.

Проф. Гомеля М.Д є членом редакційної колегії міжнародного журналу «Східно-Європейський журнал передових технологій», що входить до наукометричної бази Scopus.

Доц. Вембер В. В. є рецензентом міжнародного науково-технічного журналу «Хімія і технологія води» / «Journal of Water Chemistry and Technology».

Проф. Шаблій Т. О., доц. Носачева Ю. В., Радовенчик Я. В., Вембер В. В. є членами організаційного комітету XXI Міжнародної науково-практичної конференції "ЕКОЛОГІЯ. ЛЮДИНА. СУСПІЛЬСТВО" (21-22 травня 2020 р.).

Проф. Колосов О.Є. є членом редакційної колегії фахового видання «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies», що входить до НБД SCOPUS.

Публікації у міжнародних виданнях.

Співробітники та студенти беруть активну участь у закордонних конференціях. Викладачі факультету публікують статті та монографії у закордонних виданнях.

Кафедрою ЕтаТРП опубліковано 27 міжнародних статей у іноземних виданнях англійською мовою (у т.ч. Scopus – 18 і WoS – 1).

Викладачами кафедри ТПЗА опубліковано 12 міжнародних статей і 2 монографії у іноземних виданнях англійською мовою (у т.ч. Scopus – 7).

Публікації кафедри ХПСМ, що входять до міжнародних наукометричних баз даних SCOPUS - 13.

Разом за 2020р. на ІХФ опубліковано міжнародні статті (у т.ч. Scopus – 38 і WoS – 1), а також 2 монографії в іноземних виданнях англійською мовою.

## НАУКОВА РОБОТА

У 2020 році колективом ІХФ (спільно з НДЦ ТР) виконувалось 10 НДР, з яких (з них 5 д/б – Міносвіти і науки), 5 – г/д.

НДР проводилась по таких наукових напрямках: «Раціональне природокористування», «Нові речовини та матеріали», «Енергетика та енергоефективність».

Станом на 01.12.2020 р. загальний обсяг фінансування склав 3040,0 тис. грн., з яких 100 % виконувалися власними силами.

У виконанні НДР прийняло участь 4 штатних співробітників, 94 чол. професорсько-викладацького складу за сумісництвом, студенти та аспіранти.

За результатами виконаних НДР у 2020 р. видано 9 монографій. З них 2 монографій опубліковано за кордоном. Випущено 28 навчальних посібників, 6 підручників з грифом вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Опубліковано 147 наукових статей і 524 тез доповідей. У наукометричних БД Scopus та WoS опубліковані 41 робота. Отримано 49 патентів України на винаходи і корисні моделі, подано 41 заявки на видачу патентів на корисні моделі України. 3 експоната представлено на вітчизняних та 1 на закордонних виставках.

Захищено 1 докторську дисертацію: Сокольський Олександр Леонідович, доцент, тема «Наукові засади розроблення обладнання і процесів перероблення полімерних матеріалів методом екструзії», 05.05.13, науковий консультант – д.т.н., проф. Мікульонюк І. О., дата захисту 13.10.2020р.).

Захищено 5 кандидатських дисертації (PhD):

1. Гробовенко Ярослав Віталійович, асистент, тема «Процес сушіння тонкодисперсної пасти діоксиду титану» : дис. ... канд. техн. наук : 05.17.08 – процеси та обладнання хімічної технології. Дата захисту 17.12.2019, науковий керівник к.т.н., проф. Марчевський В.М.

2. Шуриберко Марія Михайлівна, інженер кафедри Е та ТРП, «Кондиціонування води для ресурсоефективних екологічно безпечних водоциркуляційних систем», спеціальність – 101 – екологія – д.т.н., професор Шаблій Т.О., дата захисту - 08.12.2020 р.

3. Семененко Ніна Валеріївна, інженер I категорії Е та ТРП, «Окисно-органосольвентні технології перероблення стебел пшеничної соломи», спеціальність – 161 - хімічні технології та інженерія - к.т.н., доцент Трембус І. В., дата захисту - 04.12.2020 р.

4. Витвицький Віктор Миронович, асистент каф. ХПСМ, тема «Обладнання та процес живлення черв'ячного екструдера полімерною сировиною», спеціалізація 133 – «Галузеве машинобудування», керівник – д.т.н., проф. Мікульонок І. О., дата захисту – 15 грудня 2020р.).

5. Коротинський Антон Петрович, асистент каф. ТПЗА, тема «Автоматизація процесу керування багатоканальними печами випалювання вуглеграфітових виробів», спеціалізація 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», керівник – д.т.н., проф. Жученко О.А., дата захисту – 22 грудня 2020р.).

Термін повноважень спеціалізованої Вченої ради Д 26.002.04 для захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за спеціальністю 05.13.07. подовжено до червня 2021 року.

Приклади кращих наукових робіт студентів.

За своїми результатами одним з найкращих студентів каф. ХПСМ за 2020 р. є студентка гр. ЛУ-81мн Катерина Миколаївна Коротун (Короленко) що влітку 2020 р. з відзнакою закінчила Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» 131 Прикладна механіка (спеціалізація: Машини і технології пакування). Науковий керівник магістерської дисертації - д.т.н., професор Карвацький А.Я. Впродовж усіх років навчання Коротун К. М. вчилася лише на «відмінно» й «добре», майже всі семестри отримувала підвищену стипендію. Упродовж навчання в «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Коротун К.М. (Короленко) брала активну участь у науково-дослідній роботі кафедри ХПСМ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» і науково-дослідного центру «Ресурсозберігаючі технології», зокрема у виконанні держбюджетної НДР № 2015-п «Розроблення енергоефективного процесу високотемпературного оброблення сипучих вуглецевих матеріалів в електричних печах», виконуючи дослідження теплофізичних властивостей сипких матеріалів. За цією тематикою ним виконана магістерська дисертація та опубліковано низку праць, зокрема: 1 стаття у виданні, зареєстрованому в

наукометричних базах, 2 статті у фахових виданнях, 6 матеріалів і тез доповідей на науково-технічних конференціях різного рівня, а також отримано 1 патент України на корисну модель.

Магістр кафедри ХПСМ Гур'єва Анна Олександрівна була нагороджена Дипломом і Золотою медаллю як Переможець XV Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з актуальних проблем пакувальної індустрії: (керівник - к.т.н., доцент Сокольський О.Л.), Номер наказу – 17/4; дата - 13.10.2020.

У жовтні-грудні 2020 р. відбувається стажування студента кафедри ТПЗА Вільбоє М.О. у Лабораторії хімічної кінетики факультету архітектури та інжинірингу Університету м. Гент (Бельгія). Вільбоєм М.О. отримано грант у відповідності до двосторонньої угоди між університетами (Learning Agreement Student Mobility for Traineeships) стосовно обміну та стажування студентів. Програма стажування передбачає створення математичної моделі процесу гідрокрекінгу алканів за допомогою програми-генератора моделей «Genesys» та перевірку отриманої моделі за допомогою порівняння змодельованих параметрів з експериментальними даними, що є у розпорядженні лабораторії.

Приклади кращих наукових робіт молодих учених факультету.

1. Трус І.М., Галиш В.В., Скиба М.І., Радовенчик Я.В., Гомеля М.Д. «Нові високоефективні методи очищення води від розчинних та нерозчинних політантів». – К.: Кондор-Видавництво, 2020. – 272 с.

2. Галиш В.В., Трус І.М., Радовенчик Я.В., Флейшер Г.Ю., Гомеля М.Д. «Комплексні технології сорбційного очищення води від йонів важких металів». – К.: Кондор-Видавництво, 2020. – 152 с.

3. Витвицький В. М., Карвацький, А. Я., Мікульонюк І. О., Сокольський О. Л. Дослідження впливу форми і розмірів полімерних гранул на їхні трибологічні властивості. – *Prospecting and Development of Oil and Gas Fields*. – 2020. – №2(75). – С. 52-61. doi: 10.31471/1993-9973-2020-2(75)-52-61.

4. Leleka S., Karvatskii A., Mikulionok I., Vytvytskyi V., Glukhov O., Bondarenko O., & Pavelko O. Improving the energy efficiency of a rotary kiln for calcining carbon-containing raw materials. – *Energy Technologies & Resource Saving*. – 2020. – N2. – P. 63-72. doi: 10.33070/etars.2.2020.08.

5. Antioxidant activity and phytochemical screening of the apricot pomace extract: experimental and theoretical studies /V. Vorobyova, A. Shakun , O. Chygyrynets' , M. Skiba , J. Zaporozhets/ Chem. Chem. Technol., 2020, Vol. 14, No. 3, pp. 372–379
6. A system of automated control for the baking process that minimizes the probability of defects / A. Korotynskiy, O. Zhuchenko // Международный наукометрический научный журнал "Східно-Європейський журнал передових технологій". – 2020/ - №1/2(103). – С. 58-67
7. H. Martyniuk, V. Kozlovskiy, L.Scherbak, R. Zharovskiy, Y. Balanyuk, Y. Boiko Applying an adaptive method of the orthogonal Laguerre filtration of noise interference to increase signal/ noise ratio // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 2/9 ( 104 ). – p. 14-21.
8. H. Martyniuk, O. Monchenko, Y. Kutniak, N. Marchenko Development of a mathematical model of acoustic signals for implementation of universal leakage method // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 2/5 (104 ). – p. 72-79.
9. Жученко О. А. Синтез та дослідження системи керування процесом формування вуглецевих виробів / О. А. Жученко, М. Г. Хібеба // м. Харків, Eastern-european journal of enterprise technologies, Vol 2, No 2 (104) (2020): Information technology. Industry control systems, 2020p.
10. Plashykhin, T. Wojko, D. Skladanny, J. Zaporozhets, A. Safiants, Flue gas purification from sulfur oxides and ash during solid fuel combustion in low-power boilers, International Journal of Energy for a Clean Environment. 21 (2020) 355–374. <https://doi.org/10.1615/InterJEnerCleanEnv.2020034671>.

Виділемо основні результати наукових досліджень і розробок.

Закінчено НДР № 804/2080410/21 «Розробка регламенту роботи печі повторного випалювання просоченого напівфабрикату» – замовник ПрАТ «Укрграфіт» (НДЦ «РТ» – керівник Панов Є.М.) 495,000 тис. грн.

Закінчено НДР № 804/2080432/42 «Технічне обслуговування, налагодження установки для вимірювання теплопровідності сипучих матеріалів» – замовник ПрАТ «Укрграфіт» (НДЦ «РТ» – керівник Панов Є.М.) 78,000 тис. грн.

Незавершена НДР 2217-п «Розробка енергоефективних технічних рішень з модернізації обертових печей електродного виробництва із частковою заміною природного газу на сингаз» (НДЦ «Ресурсозберігаючі технології», керівник А.Я. Карвацький), 2020 р. – 250,0 тис.грн. Наявні госпдоговірні кошти – 895 тис. грн.

Незавершена НДР 2312-р «Розробка дискових з'єднань між заготовками у колонах та енергоефективних регламентів графітування електродів у печах прямого нагрівання» (НДЦ «Ресурсозберігаючі технології», керівник Панов Є.М.) 2020 р. – 480,0 тис.грн. Наявні госпдоговірні кошти – 78,00 тис. грн.

Закінчено тему 2113 п «Застосування електролізу при створенні безвідходних процесів очищення води» (інженерно-хімічний факультет, керівник М. Д. Гомеля), 440 тис. грн. Наявні госпдоговірні кошти – 6,0 тис. грн.

Незавершена НДР 2301-п «Екологічно безпечні технології перероблення недеревної рослинної сировини у наноцелюлозні композиційні матеріали для органічного пакування і зеленої гнучкої електроніки» (інженерно-хімічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського, керівник В.А.Барбаш), 588,0 тис. грн.

Незавершена НДР №2215-п «Розроблення технічних рекомендацій по створенню процесів приготування термопластичних полімерних композиційних матеріалів та формування інтелектуальних виробів з них» (Інженерно-хімічний факультет, кафедра хімічного, полімерного і силікатного машинобудування, керівник В.І.Сівецький) (2020 р. – 280,0 тис. грн.)

Завершена госпдоговірна НДР № № 3/19 «Оцінка енергетичного стану печей Ачесона при виробництві карбїду кремнію ПрАТ "Запорїзький абразивний комбїнат» – замовник ПрАТ «Запорїзький абразивний комбїнат» (каф. ХПСМ – керівник Шилович І.Л.) 289,95 тис. грн., у т.ч. у 2020р. - 202,95 тис. грн. Строки виконання: 18.11.2019 р. – 25.03.2020 р.

Незавершена (завершена) госпдоговірна НДР № 804/2080410/21 «Розробка регламенту роботи печі повторного випалювання просоченого напівфабрикату» – замовник ПрАТ «Укрграфїт» (НДЦ «РТ» – керівник Панов Є.М.) 495,0 тис. грн.

Незавершена ДКР №2 від 01.07.2019. «Розробка методики дослідження та лабораторної установки охолодження термізованого перліту, отримання



експериментальних параметрів, необхідних для розробки обладнання» (Кафедра ИАХНВ, керівник проф.. В.М. Марчевський) 2020 р. –30,0 тис.грн.

Госпдоговірна НДР № 804/2080432/42 «Технічне обслуговування, налагодження установки для вимірювання теплопровідності сипучих матеріалів» – замовник ПрАТ «Укрграфіт» (НДЦ «РТ» – керівник Панов Є.М.) 78,0 тис. грн.

У 2020 р. виконувалися наступні ініціативні наукові роботи.

ІХФ–1–2016 «Моделювання та удосконалення конструкційних матеріалів, технологічних процесів і хімічного обладнання». Номер держреєстрації 0115U005592 (керівник д.т.н., проф. Панов Є.М.).

ІХФ – 2 - 2016 "Розробка технологій для захисту довкілля від забруднення токсичними скидами та відходами", д/р № 0115U006711 (керівник – д.т.н., професор Гомеля М.Д.).

ІХФ–3–2016 "Створення комп'ютерно-інтегрованих систем керування технологічних процесів та виробництв переробних галузей промисловості України для забезпечення ресурсо- та енергозберігаючих режимів їх функціонування ", д/р № 0116U001765 (керівник – д.т.н., професор Жученко А.І.).

НДР №01/18ІХФ Неоднорідне псевдозрідження в дисперсних системах (керівник д.т.н., проф. Корнієнко Я.М.).

НДР № 0117U007338 Інтелектуальна система для розроблення еко-безпечних процесів знешкодження шкідливих викидів – кер. Безносик Ю.О.

НДР № 0117U007339 – кер. Складаний Д.М. Оптимізація технологічних об'єктів та систем управління з урахуванням надійності, невизначеності і ризиків.

НДР № 0117U005297Розроблення сталих промислових схем водного господарства – кер. Квітка О.О.

При підготовці до міжнародного конкурсу стартапів ІХ Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2020» до півфіналу конкурсу "Creating the World Sailing to the Future Innovation and Entrepreneurship Competition for Overseas Talent 2020 Hangzhou" (КНР) у жовтні 2020р. була відібрана розробка «Profitable Waste» («Прибуткові відходи»), в оформленні і презентації якої (у дистанційному режимі) приймав участь д.т.н., професор кафедри ХПСМ Колосов О.Є.

На постійно діючій виставці Наукового парку „Київська політехніка” знаходяться: модернізований експонат «Склобазальтопластикова тара для пакування, зберігання та транспортування боєприпасів» (розробники – Кудряченко В.В., Колосов О.Є., Сівецький В.І.) та експонат «Лінія для перероблення зношених покришок і гумових відходів» (автор - Мікульонок І.О.).

Участь у Фестивалі «Sikorsky Challenge - 2020» приймали два проекти під керівництвом д.т.н. Хохотви О.П. та к.т.н. Черьопкіної Р.І. Проект під керівництвом Черьопкіної Р.І. «Друге життя відходам аграрного сектору» дійшов до другого етапу конкурсу, але в призері не потрапив.

Для ТОВ НВП «Енергія-2000», м. Київ, упродовж 2020 р. д.т.н., проф. каф. ХПСМ Колосовим О.Є. та к.т.н., проф. Сівецьким В.І. на виробничій лінії підприємства було апробовано методику моделювання процесу введення інтелектуальних датчиків в розплав термопластичних полімерних композиційних матеріалів в процесах пресування, лиття та екструзії з урахуванням впливу температурних факторів на базовий полімер. Встановлено, що практичне використання розробленої методики дозволяє знизити собівартість проектно-технологічних робіт за рахунок підвищення рівня їх автоматизації приблизно на 10-15%, а також енергоємність процесів приготування інтелектуальних полімерних композиційних матеріалів.

Кафедра Е та ТРП протягом 2020 р. продовжувала співпрацю в рамках науково-технічного співробітництва з ПАТ «Київський завод РІАП», ПАТ «Київводоканал» (м. Київ), ПАТ «Вінницький завод «Маяк» (м. Вінниця).

Для участі в Громадському бюджеті - 2021 м. Києва кафедрою ТПЗА спільно з Київською МАН був поданий проект «STEM-лабораторія робототехніки та програмування». (Лідер проекту – доцент кафедри ТПЗА Плашихін С.В. <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/archive/16/show/88>)

Міжнародне наукове співробітництво.

У 2020р. була продовжена співпраця та підготовлені пропозиції щодо перспектив отримання стипендій DAAD, включаючи 3-місячне стажування студентів у Німеччині, найкращими студентами каф. ХПСМ, а також щодо

проведення спільних наукових досліджень провідних викладачів кафедри ХПСМ з фахівцями Технічного університету Кайзерслаутерна, Німеччина (керівник департаменту механічного інжинірингу - проф. С. Антонюк, Technische Universität Kaiserslautern Lehrstuhl Für Mechanische Verfahrenstechnik, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Sergiy Antonyuk).

У 2020 р. відбулося наукове стажування д.т.н., проф. каф. ХПСМ Колосова О.Є. в Технічному університеті м. Кайзерслаутерн (Німеччина) за програмою DAAD «Research Stays for University Academics and Scientists» (Program # 57442043, 2019-2020) [daad.de/go/en/stipa50015456](http://daad.de/go/en/stipa50015456). Отримано відповідний грант та Сертифікат. Також підготовлений розділ наукової монографії з фахівцями Джилінської Лабораторії Суперконденсаторів фізичного коледжу Університету Цзілінь, Чанчунь, КНР (Jilin Supercapacitor Engineering Laboratory, College of Physics, Jilin University, Changchun, PR China) спільно з Кафедрою хімії Наукового факультету Центру передового досвіду досліджень сучасних матеріалів, Університет Короля Абдулазіза, Джедах, Саудівська Аравія (Chemistry Department Faculty of Science, Center of Excellence for Advanced Materials Research, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia) для впровадження результатів досліджень в навчальний процес.

Кафедра ТПЗА активно працює з наступними іноземними науковими організаціями. 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.

Дрезденський технічний університет (Німеччина, м.Дрезден) Комп'ютерне моделювання та дослідження екологічних процесів очищення на цеолітах: розробка математичної моделі знешкодження газових викидів від  $\text{NO}_x$  та  $\text{SO}_2$  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».

Кафедри активно співпрацюють з науковими установами НАН України та галузевими академіями наук України. Діють договори з ІПМ НАНУ (м. Київ), з Інститутом газу НАН України, Інститутом технічної теплофізики НАН України, Інститутом фізичної хімії НАН України,

На факультеті з 2008 року видається науково-технічний збірник «Вісник НТУУ «КПІ», Серія «Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження». Web-сторінка <http://chemengine.kpi.ua/>. Збірник включає три тематичні рубрики: Хімічна інженерія, Автоматизація технологічних процесів, Екологія та ресурсозбереження, що відповідають наступним галузям науки: технічні науки (спеціальності 05.13.07 – автоматизація процесів керування, 05.05.13 – машини та апарати хімічних виробництв та 05.17.08 – процеси та обладнання хімічної технології); технічні науки, хімічні науки (спеціальність 21.06.01 – екологічна безпека).

В 2020 році вийшли чергові номери журналу 1(19), 2(19), 3(19), 4(19) в яких розміщено 34 наукових статей загальним об'ємом на 342 сторінки. Журнал наказом МОНУ №1643 від 28.12.2019р та №409 від 17.03.2020р включено до категорії "Б" Переліку наукових фахових видань України за спеціальностями: 161 – Хімічні технології та інженерія; 133 – Галузеве машинобудування; 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології; 101 – Екологія. Журнал включений до індексування в наукометричні бази даних Directory of Open Access Journals (DOAJ), та Ulrich's Periodicals Directory.

Редколегія журналу розширена 13 іноземними науковцями які дали згоду на співпрацю. Розроблено план розвитку видання на 2021 р з поступовим приближенням до умов реєстрації у провідних наукометричних базах даних - SCOPUS, Web of Science та інших. Готуються документи для подачі клопотання в Міністерство освіти і науки України з метою включення до збірника нових спеціальностей по фаховості.

У 2020 р на факультеті були проведені 18 наукових конференцій і семінарів (з них 4 всеукраїнських конференцій та 5 міжнародних конференції). Загальна кількість доповідей – 406.

Викладачі і студенти факультету також взяли участь у наступних конференціях за межами університету:

1. IV міжнародна конференція «Прикладні науково-технічні дослідження» (м. Івано-Франківськ).
2. VI Міжнародна науково-технічна конференція з проблем вищої освіти і науки ТК-2020 «Прогресивні напрямки розвитку технологічних комплексів» (м. Луцьк).
3. AVIATION IN THE XXI-st CENTURY, Safety in aviation and space technology Eighth World Congress, Kyiv.
4. XX міжнародна студентська науково-практична конференція «Science and Technology of the XXI Century» (м. Київ).
5. XXI міжнародна науково-практична конференція «Екологія. Людина. Суспільство» (м. Київ).
6. XIV Міжнародна науково-практична конференція “Actual problems of science and practice” (Стокгольм, Швеція).
7. XV Міжнародна науково-практична конференція “Modern science and practice”, (Варна, Болгарія).
8. III Міжнародна конференція «Конструювання, моделювання, виробництво: обмін інноваціями (DSMIE-2020)» (Харків, Україна).
9. IX Всеукраїнська науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Прикладна геометрія, дизайн, об’єкти інтелектуальної власності та інноваційна діяльність студентів та молодих вчених», м. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 29 квітня 2020 р.
10. Ukrainian Conference with International Participation «Chemistry, Physics And Technology Of Surface» (Ukraine, Kyiv – 21-22 October 2020).
11. МНПК «Сучасні інформаційні та електронні технології». м. Одеса. – 25-29 травня 2020.
12. Всеукр. н.-техн. конф-ція «Актуальные проблемы энергетики и экологии». – Одесса. ОНАПТ. – 29-30 сент 2020 г.
13. Інновації молоді в машинобудуванні: Міжнар. наук.-технічна конф. молодих вчених та студентів: Зб. праць. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020.

14. V Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Інформаційні технології в моделюванні» (ІТМ-2020). – Одеса, 19-20.03.2020.

15. X міжнар. наук.-практ. конф. «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». – Чернігів, 28-30.04.2020.

16. VI міжнар.наук.-техн. конф. з проблем вищої освіти і науки ТК-2020 «Прогресивні напрямки розвитку технологічних комплексів» м. Луцьк, 2-4 червня 2020 р.

17. XXV Міжнародна науково-технічна конференція «Гідроаеромеханіка в інженерній практиці». Київ, 6-9.10.2020.

18. XXI Міжнародна науково-технічна конференція „Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта”. К.: 6-9.10.2020.

19. XVIII Міжнародна спеціалізована виставка «Зброя та безпека». Експонат «Склобазальтопластиковий матеріал для виготовлення упакувальних ємностей, призначених для виробів військового призначення» (автори - Колосов О.Є., Сівецький В.І.) – (9 – 12 жовтня 2020 р., м. Київ, Міжнародний виставковий центр).

Отримані нагороди викладачами факультету:

У 2020р. д.т.н., професор каф. ХПСМ ІХФ Мікульонк Ігор Олегович отримав такі нагороди і відзнаки:

1. Подяка за роботу у складі журі Всеукраїнського конкурсу «ЕКО-Україна 2020» (04–07.02.2020; Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді, м. Київ).

2. Подяка Київської Малої академії наук учнівської молоді «За самовіддану роботу із творчо обдарованою учнівською молоддю та плідну співпрацю з Київською Малою академією наук, на II (міського) етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України у 2019-2020 навчальному році (Київ, 2020).

3. Грамота Національного центру «Мала академія наук України», Комунального позашкільного навчального закладу «Київська мала академія наук

учнівської молоді» за вагомий особистий внесок у підготовку вихованців Київської МАН до юнацьких міжнародних конкурсів наукової творчості (Київ, 2020).

4. Подяка «За самовіддану роботу з обдарованою молоддю та плідну співпрацю з Політехнічним ліцеєм НТУУ «КПІ» м. Києва у 2019/20 н. р. (наказ № 210-ОД від 10.06.2020 р.).

5. Почесна грамота Верховної Ради України за вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної освіти, плідну навчально-педагогічну діяльність, сумлінну працю та високий професіоналізм (Розпорядження Голови ВРУ № 309-к від 20.03.2020).

Мікульонюк Ігор Олегович був обраний членом редколегії наукового фахового видання України «Енерготехнології та ресурсозбереження» (засновники видання – Національна Академія наук України, Інститут газу НАН України, Інститут вугільних енерготехнологій НАН України).

Д.т.н., професор кафедри ХПСМ Колосов Олександр Євгенович відповідно до отриманого гранту DAAD проходив наукове стажування в Технічному університеті м. Кайзерслаутерн (Німеччина) за програмою «Research Stays for University Academics and Scientists» (Program # 57442043, 2019-2020).

При підготовці до міжнародного конкурсу стартапів ІХ Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2020» до півфіналу конкурсу "Creating the World Sailing to the Future Innovation and Entrepreneurship Competition for Overseas Talent 2020 Hangzhou" (КНР) у жовтні 2020р. була представлена розробка «Profitable Waste» («Прибуткові відходи»). Презентацію розробка (у дистанційному режимі) виконав д.т.н., професор кафедри ХПСМ Колосов Олександр Євгенович (22 жовтня 2020 року англійською мовою).

Асистент каф. ХПСМ Витвицький Віктор Миронович за наукові досягнення отримує академічну стипендію КМ України «Академічна стипендія Кабінету Міністрів України студентам закладів вищої освіти та аспірантам» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/445-2019-%D1%80/sp:max10>

К.т.н., доц. каф. ХПСМ Сокольський Олександр Леонідович був нагороджений Грамотою клубу пакувальників України як науковий керівник ст. кафедри ХПСМ (Гур'єва Анна Олександрівна, група ЛУ-81мн), що була

нагороджена Дипломом і Золотою медаллю як Переможець XV Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з актуальних проблем пакувальної індустрії.

Доцент кафедри ЕтаТРП Мовчанюк О.М. - Отримала подяку за роботу у складі журі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів «Еко-Україна 2020» 04-07 лютого 2020 р.

Доценти кафедри ТПЗА Ковалюк Дмитро Олександрович, Ладієва Леся Ростиславівна, Плашихін Сергій Володимирович - премійовані за наказом 6/53 від 12.05.2020 «КПІ ім. Ігоря Сікорського» за публікації у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus

Рішенням атестаційної колегії МОН України від 16 грудня 2019 року Барбашу Валерію Анатолійовичу видано атестат професора АП № 001353.

Доценти кафедри ЕтаТРП Галиш В.В., Радовенчик Я.В., Трус І.М. отримали звання молодий викладач-дослідник 2020 року. НАКАЗ № 2-15 від 10.02.2020 Про виконання рішення Вченої ради, протокол № 2 від 10 лютого 2020 р.

Д.т.н., професор кафедри ХПСМ Гондляр Олександр Володимирович обраний членом реакційної колегії вітчизняного фахового видання «Технологічний аудит і резерви виробництва» (секція «Машинобудування»).



## ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Обсяги фінансування ІХФ перевищує 3 млн. грн. на рік.

У 2019/2020 рр. Інженерно-хімічний факультет отримав коштів за контрактне навчання українських та іноземних студентів, господарських тем та інших послуг:

- Освітні послуги 16,4 тис. грн..
- ФДП 1632 тис. грн.
- іноземних студентів 84 тис. грн.
- українські студенти 1365,1 тис. грн.
- інші 3,9 тис. грн.

---

Всього 3 млн. 102,2 тис. грн.

- господарчі теми 194,2 тис. грн.
- ПДВ 38,8 тис. грн.

---

РАЗОМ 3 млн. 335,2 тис. грн.

Кошти, які були направлені підрозділам факультету на утримання та розвиток:

на навчальні лабораторії. та на утримання навчального корпусу 127,3 тис. грн.

на охорону праці . . . . . 40,4 тис. грн.

комунальні послуги.....6,1 тис. грн.

перераховано до центру з коштів позабюджетного навчання..1106,2 тис. грн.

балансова вартість обладнання . . . . . 1983,5 тис. грн.

придбано обладнання . . . . . 124,7 тис. грн.

відраховано на заробітну плату (та нарахування). . . . . 1362,0 тис. грн.

Обсяг ремонтних робіт у корпусі 19 склав..... 3,4 тис. грн.

Виконано ремонти в аудиторіях 312-19, 305-19, 514-19, 515-19, 104-19, 112-4, 205-4. Облаштована кімната №201/1-19 яку планується використовувати для потреб редколегії журналу «Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження». Виконано капітальний ремонт із заміною вікон у коридорі 5-го поверху, відремонтовані

центральні сходи. Виконується постійний моніторинг стану санвузлів та поточні ремонти.

Охорона праці і техніка безпеки в лабораторіях факультету підтримується згідно наказів по університету та з метою створення здорових і безпечних умов праці під час навчального процесу та проведення наукової і дослідницької роботи відповідно до вимог діючого закону України «Про охорону праці». На кафедрах призначені відповідальні особи за охорону праці в підрозділах. Проводиться первинний інструктаж на робочих місцях перед початком роботи, при цьому робляться відповідні записи в журналах реєстрації інструктажів з питань охорони праці. На факультеті вирішується питання з приводу забезпечення праці робітників ІХФ відповідно до ст. 8 закону України «Про охорону праці». На факультеті організовано адміністративно-громадський контроль за станом охорони праці згідно наказу № 4-222 від 01.09.2005 р.

## **ОСНОВНИМИ ЗАВДАННЯМИ ФАКУЛЬТЕТУ НА НОВИЙ РІК Є:**

- розвиток роботи у напрямку академічної мобільності студентів та викладачів;
- підтримка і розвиток матеріальної бази;
- підготовка та оновлення освітніх програм в рамках 6-го покоління стандартів вищої школи;
- розроблення навчальних планів і програм дисциплін для забезпечення освітніх програм та впровадження відповідного методичного забезпечення;
- сприяння реалізації прав студентів щодо вибору особистої освітньої траєкторії;
- розвиток електронних ресурсів ІХФ, електронного кампусу та сайту журналу;
- підготовка викладачів вищої категорії, підвищення кваліфікації і перепідготовка кадрів на ІХФ;
- створення та видання підручників та навчальних посібників;
- модернізація та переоснащення лабораторних установок сучасними приладами;
- укладання договорів з підприємствами для проведення практик і сприяння працевлаштуванню випускників;
- розвиток співробітництва з підприємствами у науковому і науково-навчальному напрямках та укладання відповідних договорів;
- розвиток міжнародних зв'язків і у науковій і освітньої сферах, реалізації наукових проєктів з фінансуванням за рахунок Європейських програм та публікації наукових матеріалів у закордонних наукометричних виданнях;
- підготовка до акредитації освітніх програм;
- розвиток та просування проєкту факультету: Науково-технічний збірник «Вісник НТУУ «КПІ», Серія «Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження».
- робота з абітурієнтами, адаптація до нових правил та умов прийому.