

## З в і т

### кафедри загальної та неорганічної хімії з наукової роботи за 2021 рік

*Вступ. Узагальнена інформація про наукову діяльність підрозділу. Коротко відобразити найвагоміші отримані результати, зміни у структурі та назві факультету, кафедри окремі кількісні показники. Наведені цифри в звіті повинні відповідати показникам, що наводяться у Додатку 2 до розпорядження. У цьому додатку надати данні всього та по кафедрах підрозділу.*

Наукова робота кафедри ведеться по 5- и основних напрямках:

- Дослідження комплексних сполук 3d-металів з аміноспиртами та амінокислотами;
- Розробка нових матеріалів для електродів енергоперетворюючих систем;
- Матеріали на основі наноформ вуглецю для електрохімічних застосувань;
- Синтез та дослідження нанодисперсних оксидів металів;
- Педагогіка науково-освітніх закладів

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

1.1 Підготовка кандидатів та докторів наук (надати перелік захищених дисертацій станом на 01.01.2020 р. – ПІБ, посада, назва роботи, науковий керівник, дата захисту). Вказати відкриті у звітному році спеціалізовані вчені ради.

Захист кандидатської дисертації: асистент **Лінючев Олександр Геннадійович**- Кандидат .технічних наук спеціальність – 21.06..01 “Екологічна безпека”, тема дисертації “Інтегрований комплекс сенсорних пристроїв для системи моніторингу хлору і сірководню в атмосферному повітрі» 27,09,2021р.ДК № 062627.

На кафедрі 3 та НХ ведеться робота з підготовки наукових кадрів; є 2 аспіранти, один із яких проходить аспірантуру в НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», а другий в КНУТД :

**Кузеванова Ірина Сергіївна**, асистент. Ph.D, вечірня форма, знаходиться у академічній відпустці (Заява затверджена наказом №21а від 14.02 2020) Тема дисертаційного дослідження: «Різнолігандні та багатополлярні комплекси сполуки 3- d металів з N-O-донорними лігандами: синтез, структура та каталітичні властивості»

Науковий керівник доцент В.А. Потаскалов

**Тарасенко Наталія Владасівна** , асистент. аспірант 4-го року навчання в Київському національному університеті технології та дизайну за спеціальністю 161 – Хімічні технології та інженерія. Назва дисертаційної роботи: «Технологія

композиційних матеріалів з сорбційними властивостями для очищення стічних вод від солей важких металів та нафтопродуктів», звіт затверджено Протокол №2, від 14 вересня 2021р.

Кафедра прикладної екології, технології полімерів та хімічних волокон. КНУТД  
Науковий керівник професор Плаван В.П.

**1.2 Науково-дослідна робота студентів** (вказати назву і керівників, загальну кількість студентських КБ, наукових гуртків, наукових товариств 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. Надати інформацію у *Додатку 3 до розпорядження* про проведені у 2019 році міжнародні, всеукраїнські наукові конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених.

На кафедрі загальної та неорганічної хімії працюють 4 наукові гуртки:

#### **Гурток "Хімія в дії". Керівник доц. Потаскалов В.А.**

Має свій Телеграм-канал [https://t.me/gyrtok\\_chemistry\\_in\\_action](https://t.me/gyrtok_chemistry_in_action), створений наказом "Про створення гуртка "Хімія в дії" наукового спрямування" 1/134 від 02.04.2020

За 2021 рік виконана така робота:

- студентами було підготовлено 15 рефератів на хімічні теми і проведені презентації доповідей на засіданнях гуртка
- прийнято участь у безкоштовних онлайн курсах та вебінарах для підвищення рівня наукових знань, отримано сертифікати участі - більше 80;
- прийнято участь (дистанційно) у студентській олімпіаді з хімії (10 осіб),
- проведена профорієнтаційна робота в школах Києва (Політехнічний ліцей, Ліцей Престиж та інші) та Науковому ліцеї № 3 м. Полтави.
- загальна участь студентів - близько 30 осіб.

#### **Гурток "Хімія від теорії до практики". Керівник доцент Власенко Н.Є.**

Посилання на сторінку Департаменту навчально-виховної роботи (ДНВР) <https://telegra.ph/H%D1%96m%D1%96ya-v%D1%96d-teor%D1%96i-do-praktiki-04-14>

Створений наказом "Про створення гуртка " Хімія від теорії до практики " наукового спрямування" 1/114 від 11.03.2020

За 2021 рік виконана така робота:

Проведено ознайомлення учасників гуртка з інформацією про COVID-19 та методи захисту. Ознайомлення слухачів гуртка з сучасними методиками синтезу та фізико – хімічними властивостями катодних та анодних матеріалів для хімічних джерел струму (потенціометрія, спектроскопія та інші), а також перспективи їх використання. Порівняння відомих властивостей за обраними напрямками з метою виявлення якісних і кількісних відмінностей.  
Організація та проведення круглих столів із гуртківцями на платформі Телеграм – «Гурток «Хімія від теорії до практики»». <https://t.me/+ICvi-HNAajk1N2Yy>

Метою є підвищення якості підготовки студентів в області хімії, розкриття та реалізація наукового потенціалу гуртківців, вміння провести літературний пошук за обраною науковою темою.

Обробка та обговорення отриманих результатів по : 1. синтезованих сполук, вивчення властивостей матеріалів для хімічних джерел струму. 2. вилучення металів із стічних вод електрохімічним способом. 3 Екологічний та енергозберігаючі напрямки. Узагальнення отриманих результатів.

Підготовка слухачами гуртка отриманих матеріалів до публікацій в міжнародних наукових виданнях, а також участь в наукових конференціях з подальшою публікацією тез доповідей

Прийнято участь (дистанційно) у Міжнародних науково-практичних конференціях та одержано сертифікати учасників,

Опубліковані тези (за участтю студентів) доповідей – 18.

Участь студентів - близько 20

#### **Гурток "Купфернікель". Керівник ст. викладач Зульфiгаров А.О.**

Посилання на сторiнку Департаменту навчально-виховної роботи (ДНВР) <https://telegra.ph/Kupfernikel-04-14>

Створений наказом "Про створення гуртка "Купфернікель" наукового спрямування" 1/115 від 11.03.2020

За 2021 рік виконана така робота:

- проведено ознайомлення учасників гуртка з інформацією про COVID-19 та методи захисту;
- прийнято участь (дистанційно) у двох конференціях,
- опубліковані тези (за участтю студентів) доповідей - 2
- участь студентів - близько 10

#### **Гурток "Хімія – шлях у майбутнє". Керівник доцент Коваленко І.В.**

Посилання на сторiнку Департаменту навчально-виховної роботи (ДНВР) <https://telegra.ph/%D0%86nnovac%D1%96jn%D1%96-tehnolog%D1%96i-pererobki-roslinnih-pol%D1%96mer%D1%96v-05-04>

Створений наказом "Про створення гуртка "Хімія – шлях у майбутнє" наукового спрямування" 1/170 від 07.05.2020

За 2021 рік виконана така робота:

- проведено ознайомлення учасників гуртка з інформацією про COVID-19 та методи захисту;
- прийнято участь у безкоштовних онлайн вебінарах компанії Clarivate Analytics, що є куратором платформи Web of Science з метою ознайомлення учасників гуртка з методами науково-практичного пошуку літератури в галузі хімії та хімічної технології.
- прийнято участь (дистанційно) у чотирнадцяти конференціях,
- опубліковані тези (за участтю студентів у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях) доповідей - 14
- отримані сертифікати участі у вебінарах - 8
- участь студентів - близько 10

18 студентів ХТФ було залучено до виконання наукової роботи та написання статей і тез.

Самостійних студентських наукових робіт немає.

**1.3 Науково-дослідна робота молодих учених.** Чисельність молодих учених.(в дод. 2 обов'язково заповнити п.9). 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 країн ОЕСР, в тому числі у міжнародних наукометричних базах даних окремо Scopus і Web of Science-

На кафедрі З та НХ 1 молодий учений- Лінючев Олександр Геннадійович. Ним у співавторстві видано за 2021 рік, монографію в Scopus:

Перелік наукових робіт молодих учених кафедри загальної та неорганічної хімії за 2021 рік

Прізвище автора (ів)	Бібліографічний опис статті Scopus і Web of Science, для соціо-гуманітарних - Copernicus	Кількість цитувань у виданнях, що входять до наукометричних баз даних.
	Бібліографічний опис монографії, що вийшла за кордоном	
	Бібліографічний опис монографії, що вийшла в Україні	
О. В. Косогін, А. І. Кушмирук, О. В. Лінючева, О. І. Букет, О. Г. Лінючев	Монографія, підручник в Scopus, Web of Science: Бібліографічний опис: Медіаторні системи для сенсорних засобів моніторингу довкілля [Текст] / // Promising materials and processes in applied electrochemistry – 2020 : monograph / ed.: V. Z. Barsukov, Yu. V. Borysenko, V. G. Khomenko, O. V. Linyucheva ; editor-in-chief V. Z. Barsukov. - Kyiv : KNUTD, 2021. - С. 156-168. Мова матеріалу: Англійська Кількість сторінок: 13 (156 - 168) Тип публікації: Монографія	
	Бібліографічний опис підручника, навчального посібника	
	Бібліографічний опис статті, що вийшла за кордоном і не ввійшла в наукометричні бази даних Scopus і Web of Science	
	Бібліографічний опис статті, що вийшла в Україні	

	Бібліографічний опис тез (матеріалів конференцій), що опубліковані в Україні	

**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").

- 2.1. Проведення фундаментальних та прикладних досліджень, конкурентоспроможних прикладних розробок.
- 2.2. Інформація про НДР, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів.

Асистент кафедри З та НХ Лінючев О.Г. приймає участь у виконанні держбюджетних та господарських тем.

Інформація щодо оформлення 2 розділу, пріоритетні напрями та приклади наведені у Додатку 4 до розпорядження. Опис по кожній завершій роботі надати окремо від 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 2020 рік за формою, яка наведена у Додатку 6 до розпорядження.

**3. Інноваційна діяльність**

- 1.1. Аналіз діяльності в рамках інноваційного середовища Науковий парк „Київська політехніка”. (підписані договори, замовники/інвестори, обсяги фінансування та результати виконання). Участь у Фестивалях/конкурсах інноваційних проектів «Sikorsky Challenge-2019» (подано стартап-проект/фіналіст) та інших.

2. Аналіз інноваційної діяльності з Київською міською державною адміністрацією, в т.ч. через Громадський бюджет, з облдержадміністраціями, міністерствами та відомствами.
  3. Виконання проектів та приклади створеної інноваційної продукції для потреб оборони і безпеки держави.
  4. Інформація щодо комерціалізації та впровадження результатів розробок у 2019 році відповідно до таблиць (Додатки 7 та 8 до розпорядження).
  5. Інформація про укладені ліцензійні договори та кошти від продажу ліцензій (тис. грн.). Кількість отриманих охоронних документів за категорії: власник КПП/інший; закордонний патент.
- **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 Додатку 9 до розпорядження. Навести приклади участі у програмі ЄС «Горизонт 2020» та НАТО (назва проекту, учасники консорціуму, скорочено результати виконання проекту).

Асистент Лінючев О.Г. є керівником Міжнародного офісу ХТФ, ініціює і координує міжнародну діяльність ХТФ.

Асистент Лінючев О.Г. проводить лекції та лабораторні заняття англійською мовою із іноземними студентами Механіко-машинобудівного інституту (58 год.)

Доцент Іванюк О.В. здобуває ступінь B2 з англійської мови на курсах КПП

Старший викладач Назарова Т.М. пройшла стажування у міжнародній літній школі «The Best European Practices for the Water Security to Achieve the Goals of Sustainable Development: Challenges for Ukraine» Mykolaiv, Ukraine, організований MON Ukraine і University of the West of England (Bristol)

- **Аналіз наукового співробітництва з науковими установами НАН України та галузевими академіями наук України.** Навести приклади (*утворені у 2019 році спільні структурні підрозділи, напрями досліджень, видавнича діяльність, результативність спільної співпраці, створення спільних центрів колективного користування наукоємним обладнанням*).

Старший викладач Назарова Т.М. проводить наукові дослідження з впливу низькотемпературної ВЧ водневої плазми на фізичні і хімічні властивості нанорозмірних напівпровідникових і діелектричних матеріалів та приладів на їх основі (спільно з Інститутом фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України); публікація спільних робіт.

Професор Андрійко О.О. є членом спеціалізованої вченої ради Д 26.218.01 при Інституті загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України.

- **Публікації** (загальна кількість та перелік з бібліографічним описом: монографій (копія сторінки вихідних даних), окремо закордонних; підручників та навчальних посібників. **Інші наукові видання** (брошури, ДСТУ, довідники, словники, переклади наукових праць, видані матеріали конференцій, тощо *навести загальну кількість*). **Електронні публікації** які сертифіковані в університеті - .

**Статті** – вказати всього одиниць, з них – у фахових наукових виданнях України категорії Б та В окремо (од.), та публікації у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн ОЕСР (од.).

**Публікації** що входять до міжнародних наукометричних баз даних SCOPUS та Web of Science, окремо по кожній БД (усього одиниць).

#### **УВАГА! СТАТТІ ВРАХУВАТИ ПО ФАКТУ ЗАВАНТАЖЕННЯ в ELA.KPI**

Перелік наукових публікацій, опублікованих та підготовлених до друку у 2021 році у SCOPUS, Web of Science та зарубіжних виданнях країн ОЕСР, надати за формою у Додатку 10 .

#### **Загальна кількість публікацій кафедри З та НХ – 48**

Назва	Кількість
Монографія	1
Стаття в SCOPUS,	4
	(+ 1 підготовлена)
Web of Science	
Публікація у виданнях країн ОЕСР	13
Стаття у фаховому журналі Б	4
Стаття у фаховому журналі В	1
Підручник	1
Навчальний посібник	4
Матеріали конференцій (тези)	20

**Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку співробітниками кафедри загальної та неорганічної хімії у 2021 році у зарубіжних виданнях та БД**

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи) <b>веб- адреса електронної версії</b>
<b>Публікації у виданнях що входять до БД SCOPUS</b>				<b>4 (всього)</b>
1	S. V. Lemishko, O.O. Andriiko, M.M. Prokopiv, M O. Tripachko, I.S. Golovina	. Dielectric and magnetic properties of KTaO <sub>3</sub> , co-doped with Li and Co: size effects.	Functional Materials	28, #3, (2021), p. 427-436
2	O.M. Slobodian, P.N. Okholin, P.M. Lytvyn, S.V. Malyuta, O.Yu. Khyzhun, A. V. Vasin, A.V. Rusavsky, Yu.V. Gomeniuk, V.I. Glotov, T.M. Nazarova, O. I. Gudymenko, A.N. Nazarov	Plasma treatment as a versatile tool for tuning of sorption properties of thin nanoporous carbon films ,	Applied Surface Science	V. 544, p.148876 (2021)
3	Tverda O., Kofanofa O., Repin M., Kofanov O., Tkachuk K., Guts N., Cabana E.	A resource efficient and environmentally safe charge structure for mining in an open-pit.	Mining of Mineral Deposits,	vol.15(2021),issue 4, p.1-7
4	Iryna S. Kuzevanova, Olesia I. Kucheriv, Volodymyr M. Hiiuk, Dina D. Naumova, Sergiu Shova, Sergii I. Shylin, Volodymyr	Spin crossover in iron(ii) Hofmann clathrates analogues with 1,2,3-triazole.	Dalton transactions	Dalton Trans., 07 Jun 2021,50, 9250-9258.doi.org/10.1039/D1DT01544C



	O. Kotsyubynsk y, Aurelian Rotaru, Igor O. Fritskya, and П'яА. Gural'skiy			
<b>Публікації у виданнях що входять до БД Web of Science</b>				<b>(всього)</b>
1				
2				
<b>Публікації у зарубіжних виданнях країн ОЕСР</b>				<b>13 (всього)</b>
1	Tarasenko N. Koliada M. Plavan V. Budash Yu.	Obtaining the hybrid fibrous materials with adsorption properties.	16th International Conference of Lithuanian Chemical Society "Chemistry and Chemical Technology 2021" September 24, 2021, Vilnius	<a href="http://cct2021.ftmc.lt/book-of-abstracts/">http://cct2021.ftmc.lt/book-of-abstracts/</a>
2	Т.І.Дуда , А.В. Підгорний	Відео-консультації як ефективна складова дистанційного навчання з хімії студентів закладів вищої освіти	IV Міжнародна науково-практична конференція «Innovations and prospects of world science»,	Тези IV Міжнародної науково-практичної конференції «Innovations and prospects of world science», Ванкувер, Канада, грудень 2021, с. подана до друку
3	T.Duda, O.Duda	"Transnational education in chemistry: some difficulties, solutions and impact»	Modern education, training and upbringing: collective monograph / Abdullayev A., Rebar I., – etc. –	International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021, p.357-362. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.I URL: <a href="https://isg-konf.com">https://isg-konf.com</a> .
4	Фадєєва А.П., Зулфігаров А.О., Власенко Н.Є.	Аналіз стану забруднення та удосконалення управління чистотою атмосферного повітря в Україні	The 3 rd International scientific and practical conference — Results of modern scientific research and development	May 29-31, 2021, Madrid, Spain. 2021. 148-155 pp.
5	Martyniuk A.S., Zulfigarov A.O.	Justification of the choice of active substances for the creation of a soft dosage from of antiproopitic and anti-editor action	The 8 th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations”	April 28-30, 2021, Kyoto, Japan. 2021. 75 - 81 pp.

		using bee products		
6	Martynuk E.O., Zulfigarov A.O.	Allergic reactions as a selective response of the human immune system to the influence of chemicals	The 8 th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations”	April 28-30, 2021, Kyoto, Japan. 2021. 81 - 87 pp.
7	Siriduk N.O., Zulfigarov A.O.	Solving of the problem of sorting and disposal of domestic waste on the example of the environmental project implementation on the territory of Slobozhanska UTC	The 8 th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations”	April 28-30, 2021, Kyoto, Japan. 2021. 130 - 137 pp.
8	Поковба Я. В., Зульфiгаров А.О.	Аналіз проблеми забруднення природних водних ресурсів України в розрізі сучасного урбаністичного середовища	The 8 th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations”	April 28-30, 2021, Kyoto, Japan. 2021. 574 - 578 pp.
9	Маслюк В., Зульфiгаров А.	Стан повітряного середовища України та методи боротьби з його забрудненням	The 9 th International scientific and practical conference “World science: problems, prospects and innovations”	May 19-21, 2021, Toronto, Canada. 2021. 412-415 pp
10	Коваленко І.В., Власенко Н.Є., Зульфiгаров А.О., Мартиненко Я.М.	Ефект підвищення електропровідності карбоксилатних сольових систем	Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference «Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects»	October 4-5. Tallinn, Estonia: Ühingu Teadus juhatus, 2021. 324-328 pp.
11	Зульфiгаров А., Атаманюк В., Жмiнько П., Худайкулова	Оцінка токсичних ефектів лікарської субстанції Отовір (густий екстракт) при	The IV International Science Conference «Science, theory and practice»	October 12 – 15, 2021, Tokyo, Japan. 218 - 221 pp.

	О., Перегуда О.	пероральному під гострому (30 діб) впливі на організм щурів		
12	Зульфiгаров А.О., Жмiнько П.Г., Калашнiков А.А., Худайкулова О.О., Курдiль Н.В.	Про результати дослiдження гострої пероральної токсичностi лiкарської субстанцiї протойл на щурах WISTAR HAN SPF	The VII International Science Conference «Modern trends in development science and practice»	November 02 – 05, 2021, Varna, Bulgaria. 294-297 pp.
13	Пилипенко Т.Н., Качоровская О.П.	Ингибирующие комбинационны е системы	I Мiжнародна науково-практична конференцiя «Ricerche scientifiche e metodi della loro realizzazione: esperienza mondiale erealtá domestiche»»	Bologna, Repubblica Italiana 14.05.2021. – С. 96 - 97.
<b>Монографiї – (всього)</b>				
1				
<b>Статтi, пiдготовленi до друку (всього)</b>				
1	О.М. Slobodian, P.N. Okholin, P.M. Lytvyn, S.V. Malyuta, O.Yu. Khyzhun, A. V. Vasin, Yu.V. Gomeniuk, T.M. Nazarova, A.N. Nazarov,	Combined plasma and temperaure effect on reduction of grahene oxide	Applied Surface Science	

## Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2021 році у вітчизняних виданнях

**Публікації** (перелік з бібліографічним описом монографій, підручників та навчальних посібників. Копія титулу монографії. **Статті** – вказати *всього* одиниць, з них – у *фахових* наукових виданнях України категорії Б та В окремо **Інші наукові** видання (брошури, ДСТУ, довідники, словники,

переклади наукових праць, видані матеріали конференцій, тощо). Електронні публікації які сертифіковані в університеті.

Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, веб- адреса електронної версії
	Бібліографічний опис монографії, що вийшла в Україні		
	Бібліографічний опис підручника, навчального посібника		
О. О. Андрійко, Н. Є. Власенко, І. В. Коваленко, А. О. Зульфигаров, А. Є. Шпак.	Посібник. Хімія «Від теорії до практики». Навчальний посібник (для студентів Інституту матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона) [Електронний ресурс]	Навч. посіб. для студ., які навчаються за спеціальностями: 161 «Хімічні технології та інженерія», 136 «Металургія», 132 «Матеріалознавство» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; – Електронні текстові дані (1 файл: 3,02 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 171 с.	Назва з екрана. URL: <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42395">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42395</a> . КІЛЬКІСТЬ АВТОРСЬКИХ АРКУШІВ: 6.4. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 24.06.2021 р.).
Підгорний, А.В. Т. М. Назарова	Посібник Хімія. Закони стехіометрії в хімічних перетвореннях [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів інженерних спеціальностей / КПІ ім. Ігоря Сікорського.	Гриф надано Вченою радою НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Протокол № 7 від 13 травня 2021 р.)	Електронні текстові дані: (1 файл: 4,65 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 50 с. Назва з екрана .- Доступ: :: <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41338">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41338</a>
Дуда Т.І., Підгорний А.В.	Посібник Хімія : Відеолекції, відео-консультації, відео-лабораторні роботи. Для бакалаврів ММІ спеціальності 131»Прикладна	Визнано як навчальний посібник. Гриф методичної ради КПІ ім. Ігоря Сікорського , протокол №7 від 13.05.2021р	Електронні текстові дані (1 файл: 4 412,9 МБ) – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського Адреса розміщення: <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=55">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=55</a>

	механіка» .- [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів MMI КПІ ім. Ігоря Сікорського		
Дуда Т.І., Підгорний А.В.	Basics of General Chemistry for international students”, - англійською мовою: Відео-консультації, відео-лабораторні роботи) Для бакалаврів MMI спеціальності 131»Прикладна механіка» .-.- [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів MMI КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: (1436,1 МБ) – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.	Визнано як навчальний посібник. Гриф методичної ради КПІ ім. Ігоря Сікорського , протокол №7 від 13.05.2021р.	адреса розміщення <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=217..">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=217..</a>
О. О. Шульженко, А. Є. Шпак, Р. А. Хохлова.	Хімія [Електронний ресурс] : підручник для студ. спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», спеціалізації «Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси» / КПІ ім. Ігоря Сікорського	КПІ ім. Ігоря Сікорського	Електронні текстові дані (1 файл: 3,74 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 178 с. – Назва з екрана. <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43952">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43952</a>
	Бібліографічний опис статті, у фаховому журналі України категорії Б		

Yuriy Andriyko, Alexander Andriiko.	Precipitation of metal hydroxides from aqueous solutions as a result of spontaneous condensation of polynuclear hydroxocomplexes.	KPI Science News	2021/1, p.76-82
Тарасенко Н. В., Плаван В. П., Будащ Ю. О., Ткаченко І. М.	Дослідження сорбційних властивостей волокнистих матеріалів, модифікованих глинистими мінералами 2021	Технології інжиніринг	та Випуск №3 (2021) – №3. – С. 14.– 23.
Тарасенко Н. В., Плаван В. П., Будащ Ю. О., Затолокін І.М., Шилінцева Т.М.	Тарасенко Н.В. Вплив механічної активації на розмірні характеристики та форму частинок глинопорошків різного типу	Технології інжиніринг	та Випуск №4 (2021) – №4. – С. (подана до друку
А.В.Підгорний, Т. І.Дуда.	Проблеми впровадження мотиваційних чинників в забезпечення високої якості підготовки інженерів у закладах вищої освіти України	Гуманітарний вісник ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди”- Тематичний випуск “Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору”.	Вип.21.-Кн. 3.-Т.IV (78).- К.:2021.23 с. Видання що входить у міжнародну наукометричну БД Scopus Подана до друку
	Бібліографічний опис статті, у фаховому журналі України категорії В		
V.M. Shevchenko, N.A. Guts, A.Ye. Shpak, E. R. Surovtseva	Basalt fiber based biocide materials.	Збірник наукових праць «Поверхня».	2021.13(28): 182-187
	Бібліографічний опис іншого		

	видання( словники, переклади, матеріали конференцій.....		
	Бібліографічний опис тез		
A. Andriiko, H. Sokolskii, L. Zudina, N. Haiuk.	Anodic electrodeposition of hollandite structure MnO <sub>2</sub> from ammonium sulfate containing electrolytes	EastWest Chemical Congress, KPI, Ukraine October 2021	<a href="https://ewcc2021.org/congress">https://ewcc2021.org/congress</a>
Міщенко К. М., Власенко Н. Є., Коваленко І. В.	Кристалізація. Вирощування кристалів	Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference «priority directions of science and technology development»	Kyiv, Ukraine 21-23 March 2021, с. 259-261.
Фрединський Р. О., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.	Методи синтезу нанодисперсних оксидів металів	Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science and technology development»	Kyiv, Ukraine 21-23 March 2021, с.272-275.
Кияновський Н. І., Коваленко І. В., Зульфiгаров А. О.	Перспективи розвитку нанотехнологій в сучасній науці	Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science and technology development»	Kyiv, Ukraine 18-20 April 2021, с.197-199.
Фрединський Р. О., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.	Світові екологічні проблеми та впровадження «зелених технологій»	Abstracts of 9 International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science and	Kyiv, Ukraine 16-18 May 2021, с.239-243.

		technology development»	
Коваленко І.В. Власенко Н.Є. Зульфiгаров А.О. Мартиненко Я.М.	Ефект підвищення електропровiдностi карбоксилатних солевих систем	Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects	October 4-5, 2021. Tallinn, Estonia, 2021. — 324 -328 p.
Калiєвський М.С., Коваленко І.В. Власенко Н.Є.	Властивостi наноматерiалiв на основi дiоксиду титану	Розвиток наукової думки постiндустрiального суспiльства: сучасний дискурс:	Матерiали II Мiжнародної наукової конференцiї (Т.1), Мiжнародний центр наукових дослiджень. м. Днiпро, 8 жовтня, 2021 р. — 74-75 с.
Грищук І.О., Власенко Н.Є., Коваленко І.В.	Очистка стiчних вод гальванiчного виробництва	Збiрник тез доповiдей за матерiалами доповiдей LXXII Мiжнародної науково-практичної iнтернет - конференцiї	Мiжнародна науково-практична iнтернет - конференцiя «Осiннi науковi зiбрання – 2021», Киiв, 27 вересня 2021., с. 54-57.
Горячко М.А., Власенко Н.Є., Коваленко І.В.	Захист металiв вiд атмосферної корозiї.	Збiрник тез доповiдей за матерiалами доповiдей LXXII Мiжнародної науково-практичної iнтернет - конференцiї «Осiннi науковi зiбрання – 2021»	Мiжнародна науково-практична iнтернет - конференцiя «Осiннi науковi зiбрання – 2021», Киiв, 27 вересня 2021., с. 51-54.
Гаук А. В., Власенко Н.Є., Коваленко І.В.	Елетролітичний спiсiб усунення iржi.	The 3rd International scientific and practical conference —Topical issues of modern science, society and education	Topical issues of modern science, society and education (October 3-5, 2021), Kharkiv, Ukraine. 2021, p.207-209.



Северин Р. Р., Власенко Н. Є., Коваленко І. В.	Біогаз як альтернативне джерело енергії	The 3 rd International scientific and practical conference — Topical issues of modern science, society and education	Topical issues of modern science, society and education (October 3-5, 2021), Kharkiv, Ukraine. 2021, p.215- 217.
Сич Д. А., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.	Властивості і використання композиційних матеріалів на основі оксидів металів	The 3 rd International scientific and practical conference — Topical issues of modern science, society and education	Topical issues of modern science, society and education (October 3-5, 2021) Kharkiv, Ukraine. 2021 , p.218- 222.
Веремієнко А. Є., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.	Електро-фізичні властивості діелектриків та їх використання в матеріалознавстві	The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education”	Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021), Kharkiv, Ukraine. 2021, p. 233- 237.
Гаманчук Д. Ю., Власенко Н. Є., Коваленко І. В.	Адсорбційні властивості нанодисперсного оксида алюмінію	The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education”	“Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021), Kharkiv, Ukraine. 2021, p.238- 240.
Голубчук М. Р., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.	Наноматеріали в альтернативних джерелах енергії	The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education”	“Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021), Kharkiv, Ukraine. 2021, p.241- 244.
Тарасенко Н.В.	Аналіз існуючих видів сорбентів для процесів сорбції нафтопродуктів з поверхні води матеріалів	Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи»	Збірка наукових матеріалів Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» . –Житомир 2021. – с.47-48.
Піскор А.М. (студент) Власенко Н.Є.	Рафінування міді з брухту і відходів Abstracts of the -	Priority directions of science development. VI International scientific and practical conference.	VI International scientific and practical conference. Kyiv February 20-22, 2021. Pp. 162-163.

Ващук О., Власенко Н., Зульфiгаров А.	Очистка стiчних вод методом нейтралiзацiї	Priority directions of science development. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference	April 18-20. - Kyiv, 2021. - Pp. 195-197
Прокопенко В.В., Зульфiгаров А.О., Власенко Н.Є.	Переробка та утилізація радіоактивних вiдходiв	The 9 th International scientific and practical conference — Priority directions of science and technology development	May 16-18, 2021 , Kyiv, Ukraine. 2021. 887 - 892 pp.
Кузеванова І.С., Кучерiв О.І., Шилiн С.І., Потаскалов В.А., Фрицький І.О., Гуральський І.О.,	«Дослiдження аналогiв клатратiв Гофманна зi спiновим переходом методом <sup>57</sup> Fe Мессбауерiвської спектроскопiї»	Збiрка тез, ХХІІ Мiжнародної конференцiї студентiв, аспiрантiв та молодих вчених «Сучаснi проблеми хімії»	Збiрка тез, ХХІІ Мiжнародної конференцiї студентiв, аспiрантiв та молодих вчених «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ХІМІЇ», Киiв, 19-21 травня 2021 р.-стр.153

Загалом, в 2021 році опубліковано 5 статей у вітчизняних фахових виданнях і 20 тез доповідей.

- **Наукові видання підрозділу.**

1. Надати **коротку** інформацію про виконану роботу видання у звітному році на відповідність вимогам для отримання категорії Б, В, включення видання до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus.
2. Надати прізвища працівників які є членами редакційних колегій наукових видань (журналів), які індексуються у наукометричних БД SCOPUS та/або Web of Science, крім видань засновником яких є університет.

- **Наукові конференції, семінари, виставки.**

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. По кожній конференції в плані на 2020 рік обов'язково надати посилання на електронний ресурс її розміщення.

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

Старший викладач Качоровська О.В. взяла участь в організації та проведенні: "IV науково-практичної конференції в рамках проекту «Збереження

прісної води і водоочищення як складові сталого розвитку України»" 17-18.06.2021

Місце проведення: ХТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОН/154/20 від 14.06.2021

Асистент Кузеванова І.С. прийняла участь у щорічному мистецькому конкурсі "Таланти - КПІ" - 2020 за номінаціями: живопис, графіка, декоративно-прикладне мистецтво та вишивка.

Нею було представлено 10 робіт в різних техніках виконання (Живопис в стилі акварель, акрил ).

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

Асистент Лінючев О.Г. разом із іншими молодими вченими ХТФ (Васільєв, Пилипенко) отримав премію Верховної Ради України для молодих вчених за роботу "Інвентаризація лісів за даними супутникової зйомки в контексті цифрової трансформації України.

**ПОДЯКА: Качоровській Ользі Петрівні**, старшій викладачці кафедри загальної та неорганічної хімії хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», заступниці декана з профорієнтаційної роботи за самовіддану роботу із творчо обдарованою учнівською молоддю та плідну співпрацю з Київською Малою академією на II (міському) етапі Всеукраїнського конкурсу-захісту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України у 2020-2021 навчальному році

Директор Ірина Поліщук

Наказ № 09-О від 02.04.2021

**ПОДЯКА: Качоровській Ользі Петрівні**, старшій викладачці кафедри загальної та неорганічної хімії хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», заступниці декана з профорієнтаційної роботи - члену експертної ради IV науково-практичної конференції в рамках проекту «Збереження прісної води і водоочищення як складові сталого розвитку України»

Директор Ірина Поліщук

Наказ № 26-О від 16.06.2021

**ПОДЯКА:** Качоровській Ользі Петрівні, старшій викладачці кафедри загальної та неорганічної хімії хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», заступниці декана з профорієнтаційної роботи - члену Оргкомітету Літньої науково-профільної школи за напрямом «Хімічні технології»

Директор Ірина Поліщук

Наказ № 27-О від 16.06.2021

**ПОДЯКА:** Шпаку Арсенію Євгенійовичу.

Орган, що надав заохочення: Київська Мала Академія наук

Наказ № 09-О

Дата: 2021-04-02

**Організаційне забезпечення наукової діяльності.** Існуючі спільні науково-навчальні структури - центри, лабораторії, тощо (Додаток 2, п.4). Окремо зазначити створені у 2021 році.

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

**Проект плану розвитку підрозділу на 2022 рік** Додаток 11

В 2022 році кафедрою З та НХ планується залучити

Держбюджетного фінансування **10 тис.грн**

Госпдоговірного. Фінансування-10 тис. грн.

Видання монографій – 0

Видання підручників – 2

Видання навчальних посібників- 4

Статей у базі Скопус - 2

Статей у WOS. -2

Статей у OESCP – 3

Участь у коференціях Скопус - 3

Звіт заслухано і затверджено на засіданні кафедри З та НХ 30.11.2021, протокол № 4

**В.о. завідувача кафедри загальної  
та неорганічної хімії**

\_\_\_\_\_ **Вадим Потаскалов**