

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	9079 Хімічні технології альтернативних енергоресурсів
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	183
Повна назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	01132330
ПІБ керівника ЗВО	Луцький Максим Георгійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nau.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/183>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	9079
Назва ОП	Хімічні технології альтернативних енергоресурсів
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра хімії і хімічної технології
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Факультет транспорту, менеджменту і логістики (кафедра вищої математики, кафедра організації авіаційних робіт та послуг); Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій (кафедра української мови та культури, кафедра філософії, кафедра фізичного виховання та спортивної підготовки, кафедра історії та документознавства, кафедра іноземних мов та прикладної лінгвістики); Аерокосмічний факультет (кафедра загальної та прикладної фізики); Факультет архітектури, будівництва та дизайну (кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки) Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій (кафедра цивільної та промислової безпеки)
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03058, Київ, проспект Любомира Гузара, 1
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	192950
ПІБ гаранта ОП	Кустовська Антоніна Дмитрівна
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри (1 ставка)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	antonina.kustovska@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-381-25-14
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(067)-387-67-66

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» була розроблена у 2015 році на основі консультацій з науково-педагогічними працівниками, провідними науковцями у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів, фахівцями-практиками у галузі.

Основними передумовами відкриття ОП стали: нагальна потреба підготовки вітчизняних фахівців в сфері розробки та впровадження хімічних технологій альтернативних енергоресурсів; забезпечення існуючого попиту на ринку праці; наявність висококваліфікованого професорсько-викладацького колективу та матеріальної бази, багаторічного досвіду підготовки фахівців для плавно-енергетичної галузі. Створення нових сучасних, актуальних технологій для отримання відновлюваних, альтернативних джерел енергії є вимогою часу. ОП передбачає опанування майбутнім фахівцем базових хімічних дисциплін та спеціальних дисциплін у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів.

ОП спрямована на опанування компетентностей, необхідних для ефективного, енергоощадного та раціонального виробництва і використання альтернативних енергоресурсів для забезпечення потреб транспортної галузі, у тому числі авіаційно-космічної, у контексті сталого розвитку, вмінь та навичок кваліфікованої оцінки відповідності альтернативних паливно-мастильних матеріалів вимогам сучасних нормативних документів та забезпечення збереження якості паливно-мастильних матеріалів на всіх етапах їх життєвого циклу. ОП сфокусована на загальнонаукових засадах, сучасному досвіді теорії і практики у сфері альтернативних енергоресурсів, які покладені в основу кваліфікації майбутніх фахівців. Кваліфікація, як ключовий індикатор компетентності особистості, забезпечує її конкурентну спроможність і успішність.

Останній перегляд ОПП здійснювався у 2020-2021 н.р. Аналізувався досвід кращих європейських і вітчизняних університетів, що здійснюють підготовку фахівців з хімічної технології та інженерії, пропозиції здобувачів, роботодавців з метою вдосконалення програми, визначення структури обов'язкової та вибіркової компонент. На ОПП при перегляді у 2020-2021 р.р. отримано рецензії роботодавців: Нілова О.Є. (УкрНДІ «Ресурс»), Соловйова С.О. (Інститут фізичної хімії НАНУ), Струка О.В. (Державне підприємство «Міжнародний аеропорт «Бориспіль»). У результаті у 2021 році затверджена оновлена ОП «Хімічні технології альтернативних енергоносіїв» спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти <https://bit.ly/3oxudbZ>. ОПП передбачає поглиблену теоретичну, практичну та науково-дослідну підготовку; виконання курсових проектів та робіт; узагальнення результатів науково-дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, виконання та захист бакалаврської кваліфікаційної роботи.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2021 - 2022	115	12	0
2 курс	2020 - 2021	75	11	0
3 курс	2019 - 2020	40	11	0
4 курс	2018 - 2019	40	8	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	8813 Хімічні технології високомолекулярних сполук 9079 Хімічні технології альтернативних енергоресурсів 10167 Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів 53521 Хімічні технології лікарських речовин та медичних виробів
другий (магістерський) рівень	34120 Хімічні технології альтернативних енергоресурсів

	7258 Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів 9076 Хімічні технології високомолекулярних сполук
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	49917 Хімічні технології та інженерія

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	272471	162028
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	272471	162028
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3274	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП 161 Б Хім техн альт енергорес_21 .pdf</i>	j7QOZNyvxZrbrohUogob5fNiGbZu/qTRZDCpjZ+AMco=
Навчальний план за ОП	<i>НБ-3-161-2_21.pdf</i>	MPgvCcCvOj/yDvO1FCQire1QWJyODD8pwYtCyWFsHUI= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ДП МА Бориспіль.pdf</i>	LR515ma38P8v/QovO6Xn2o9G9fBBGyD+S485cSE5Qos= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Укр НДІ Ресурс.pdf</i>	bnsu1DMijrCQF8C7z8hx7IvUmg36krKa2sE69mPetKA=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ІФХ НАНУ.pdf</i>	xjBuR8wYN77bGEOIyA2w22rWasLGJsImN+hJUL6mt98= 8=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі ОП визначають підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими й спеціальними знаннями в галузі хімічної технології та інженерії, і специфічними знаннями професійної діяльності в галузі хімічних технологій альтернативних енергоресурсів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. У ОП немає аналогів серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору сучасних альтернативних енергоресурсів. ОП реалізується в активному дослідницькому середовищі: набуття практичних навичок у спеціалізованих лабораторіях; практична підготовка у науково-дослідних установах та підприємствах. В ОП враховані пріоритети Стратегії сталого розвитку України http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH6YF0oA.html та Оновленого національно визначеного внеску України до Паризької угоди, що був затверджений Урядом України 30 липня 2021 року <https://bit.ly/2TRxxm5>. Ці документи передбачають необхідність розробляти та впроваджувати альтернативні палива, розробляти рекомендації та проекти щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей шляхом впровадження відновлюваних джерел енергії та паливно-мастильних матеріалів з відновлювальної екологічної сировини, що також робить вказану ОП унікальною.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі та змістовне наповнення ОП повністю відповідають «Стратегії розвитку НАУ на період до 2030 року» https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Strategija_NAU_2019.pdf, яка визначає пріоритетність співробітництва з бізнесом, промисловістю та суспільством. Відповідність мети ОП «Стратегії університету» полягає у підготовці висококваліфікованих і креативних спеціалістів здатних використовувати набуті протягом навчання

компетентності у професійній діяльності. Навчання за ОП дає можливість здобувачам вищої освіти бути затребуваними та конкурентоздатними на сучасних ринках праці, що є надзвичайно важливим в умовах динамічного розвитку. Такий інноваційно-орієнтований підхід є безпосереднім втіленням місії університету з ефективною інтеграцією науки, освіти та практики.

(https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Kontekst_NAU_2019_end.pdf)

Виходячи з мети та особливостей ОП, навчання здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти спрямоване досягненню стратегічних цілей університету щодо підготовки висококваліфікованих фахівців, що володіють знаннями, уміннями, навичками щодо розробки та реалізації проектів, спрямованих на забезпечення транспортного комплексу та авіаційної галузі зокрема, альтернативними паливами і мастильними матеріалами, їх ефективне та раціональне використання.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів вищої освіти щодо цілей та програмних результатів навчання були враховані за результатами аналізу їх анкетування

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/anketuvannia-zdobuvachiv-za-op-khimichni-tekhnologii-alternatyvnykh-enerhoresourcesiv/> , <https://febit.nau.edu.ua/noviny/anketuvannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/obgovorennia-v-akademichnih-grupah> <https://febit.nau.edu.ua/noviny/obhovorennia-osvitno-profesiinykh-prohram-na-kafedri-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii-zi-studentamy-1-3-kursiv/> , <https://febit.nau.edu.ua/noviny/obhovorennia-osvitno-profesiinykh-prohram/>

Експертне опитування випускників, проведення щорічних круглих столів та інших заходів

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/zustrich-z-vypusknikamy-ta-steikkholderamy-kafedry-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/> дозволило виявити доцільність збільшення обсягу практичної підготовки на лабораторному обладнанні, а також розширити перелік вибіркових дисциплін, зокрема, спрямованих на поглиблене опанування практичних навичок.

- роботодавці

Роботодавці, залучені до процесу формування ОП, вносили пропозиції щодо підготовки фахівців. На етапі розробки ОП, під час її реалізації були проведені зустрічі, конференції, круглі столи, де були визначені основні критерії формування цілей ОП відповідно сучасним викликам ринку праці. <https://febit.nau.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy-ta-navchalni-plany/rezultaty-spivpratsi-z-steikkholderamy-2020/> ,

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/obhovorennia-osvitno-profesiinykh-prohram-na-kafedri-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/> За рекомендаціями УкрНДІ «Ресурс», запропоновано введення навчальної дисципліни «Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив» як обов'язкового компонента ОП.

Інститут фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України, висловив побажання посилити увагу вивченню процесів, що перебігають на поверхні розділу фаз і є важливими з точки зору стабілізації альтернативних палив, що було враховано в дисципліні «Поверхневі явця та димперсні системи».

В ОП враховані рекомендації Державного підприємства «Міжнародний аеропорт «Бориспіль» щодо відображення авіаційної направленості ОП введено дисципліну «Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали» до переліку обов'язкових компонентів ОП.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти НАУ також були враховані під час розробки та формування ОП. Отримані рецензії на сформовану ОП від представників академічної спільноти та провідних науковців у сфері хімічної технології від зовнішніх стейкхолдерів. зокрема: д.х.н, професора, Лауреата державної премії України в галузі науки і техніки, провідного наукового співробітника Інституту фізичної хімії НАНУ Соловйова С.О., д.т.н., старшого наукового співробітника Інституту газу НАН України Сімейка К.В., к.х.н., завідувача відділу гомогенного каталізу та присадок до нафтопродуктів ІБОНХ НАНУ Полункіна Є.В. У результаті конференцій, зустрічей та круглих столів було враховано досвід представників академічної спільноти: НУ «Львівська політехніка», Івано-Франківський національний університет нафти і газу, Дніпровський хіміко-технологічний університет.

Основним аспектом, який був врахований в інтересах академічної спільноти, стало прагнення підготовки фахівців з розвинутими загальними та професійними компетентностями, які б могли демонструвати свої знання, навички, вміння, що необхідні для професійної діяльності у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів.

- інші стейкхолдери

Випусковою кафедрою регулярно проводяться зустрічі із потенційними абітурієнтами, їх батьками і викладачами загальноосвітніх шкіл, <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/proforientatsiina-gobota-khimiku/>, де пропагується зацікавленість до хімії та зокрема до альтернативних видів палива. Співробітники кафедри виступають із інтерв'ю на телебаченні, <https://febit.nau.edu.ua/mas-mediini-materialy-pro-nas/> , і в інших інформаційних джерелах з метою популяризації хімії, альтернативної енергетики, НАУ та кафедри хімії і хімічної технології. З цієї ж метою випусковою кафедрою проводиться щорічне студентське свято - День хіміка <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/den-khimika-2019/> .

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції

розвитку спеціальності та ринку праці

Аналіз вакансій і можливостей ринку праці, опитування та запити роботодавців доводять необхідність формування універсальної моделі підготовки фахівців у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів. Особливістю ОП є спрямованість на альтернативні відновлювальні види палива, що відбиває тенденції розвитку на ринку праці в Україні. На сьогодні в Україні відчувається дефіцит кадрів з альтернативних енергоресурсів. В Україні лише три ЗВО проводять підготовку фахівців у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів і лише дана ОП враховує галузевий контекст функціонування авіаційного сектору сучасних альтернативних енергоресурсів. Програмні результати навчання за ОП відображають актуальність професії та у повній мірі відповідають тенденції розвитку спеціальності у регіональному розрізі, а збереження довілля за рахунок використання відновлюваних енергоресурсів - у глобальному контексті.

Враховуючи стан розвитку ринку праці, за рекомендаціями роботодавців, було переглянуто ПРН, що дозволяє майбутнім фахівцям бути затребуваними у вузькоспеціалізованій галузі виробництва альтернативних та традиційних авіаційних палив. Для того, щоб цілі та програмні результати ОП відповідали тенденціям розвитку спеціальності, постійно ведеться моніторинг ринку праці стосовно формування попиту на фахівців з хімічних технологій

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Відповідно до стратегії розвитку Київської області на 2021-2027 роки <https://bit.ly/3swBnhU> існує нагальна потреба у зниженні тиску на довкілля регіону шляхом застосування альтернативних енергоносіїв. У той же час, упровадження альтернативних енергоресурсів є перспективним та обґрунтованим для України в цілому.

Київська область є регіоном, економіка якого швидко розвивається, що відображається стрімким розвитком транспортного комплексу, та, як наслідок, інтенсивним споживанням енергоресурсів, зокрема моторних палив. Регіон володіє потужним науково-виробничим потенціалом, адже тут одними з перших були науково обґрунтовані альтернативні автомобільні палива. Наявність осередку розвитку авіаційної галузі визначає потребу у фахівцях з синтезу і використання альтернативних палив для авіаційного транспорту.

Таким чином навчання за ОП дає можливість готувати висококваліфікованих фахівців у сфері хімічних технологій альтернативних енергоресурсів з урахуванням галузевого (необхідність переходу на альтернативні енергоресурси), та регіонального (спрямованість Київської області на відновлювальні джерела енергії) контексту.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОП Хімічні технології альтернативних енергоресурсів враховувався досвід вітчизняних та іноземних програм наступних ЗВО:

- Національний університет «Львівська політехніка»,
- НТУ «Київський політехнічний інститут»,
- Харківський національний політехнічний університет.
- Українського державного хіміко-технологічного університету (м. Дніпро)
- Технічного університету м. Кошице (м. Кошице, Словаччина)
- Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса (м. Вільнюс, Литва)

У результаті проведеного аналізу та на основі власного досвіду розробників ОП сформульовано висновки та використано кращі практики вивчених програм. Зокрема важливими пріоритетами європейських програм є орієнтування майбутніх фахівців на ринок праці, орієнтування освітньо-професійної програми на потреби здобувача вищої освіти, можливість вибору та розвитку певного набору компетентностей, які є необхідними для академічної, професійної та професійно-технічної сфери. Таким чином освітньо-професійна програма Хімічні технології альтернативних енергоресурсів є орієнтована на практичну підготовку з елементами наукової, що робить її конкурентно спроможною в сучасних умовах.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Під час розробки ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» затвердженій Вченою радою НАУ 19 травня 2021 року протокол № 5 керувалися Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія, спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 16.06.2020 р. № 807 .

Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають вимогам, наведеним у стандарті вищої освіти: ПРН01-ПРН13 (Розділ V Стандарту). Сукупність результатів навчання забезпечено обов'язковими компонентами ОП. Інтегральна компетентність в рамках ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня бакалавр та повною розкривається при написанні кваліфікаційної роботи. Таким чином в розробленій ОП реалізовано компетентнісний підхід відповідно до Національної рамки кваліфікацій України. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх специфікою, обсягами та методами навчання і контролю. Потужна матеріально-технічна база, кадрове, навчально-методичне, інформаційне забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій і відповідальності бакалаврів повною мірою відповідають загальноєвропейським стандартам освіти в галузі 16 Хімічна та біоінженерія, відповідним освітнім програмам провідних українських та світових ЗВО.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, був введений в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 807 від 16.06.2020 р. і на даний момент використовується як основоположна платформа для проектування та реалізації ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів».

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

180

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

60

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Об'єктом освітньо-професійної програми «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» є: технологічні процеси та апарати сучасних хімічних виробництв. Метою навчання за ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими знаннями (забезпечуються такими базовими дисциплінами як «Загальна та неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Аналітична хімія», «Фізична хімія» «Вища математика», «Фізика» та ін.), спеціальними знаннями в галузі хімічної технології та інженерії (забезпечуються дисциплінами «Загальна хімічна технологія», «Основи проектування хімічних виробництв», «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології», «Економіка, організація та управління хімічних підприємств» та ін) і специфічними знаннями особливостей професійної діяльності в галузі хімічних технологій альтернативних енергоресурсів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов (забезпечуються дисциплінами «Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв», «Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив», «Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини», «Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали» та ін).

Теоретичним змістом предметної області слугують поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв паливно-мастильних матеріалів з альтернативної сировини. Практична область використовує фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення. ОПП базується на проблемно-орієнтованому навчанні, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання ситуативних задач та опанування практичних навичок на семінарах, лабораторних та практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Практико-орієнтоване навчання реалізується через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики. Широко впроваджується навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках. ОПП підкріплена потужною матеріально-технічною базою, що включає, сучасні мультимедійні лекційні аудиторії і лабораторні приміщення, що обладнані засобами виміральної техніки, інструментами та приладами для аналізу якісних характеристик вихідної сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірвальним обладнанням, спеціалізоване технологічне обладнання та апаратуру для діагностичного та організаційного забезпечення освітнього процесу <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/materialno-tekhnichni-resursy/>.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти базується на Положенні про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті <https://bit.ly/3V65uAi>.

Згідно з Положенням вибіркова складова навчального плану призначена для забезпечення можливості здобувачеві вищої освіти поглибити професійні знання в межах обраної освітньої програми та/або здобути додаткові спеціальні професійні компетентності. Загальний обсяг вибірових дисциплін має складати не менше 25% від обсягу навчального плану.

Здобувач вищої освіти має можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію згідно з Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в Національному авіаційному університеті

<https://bit.ly/3HNyrUs>

Здобувач освіти має право на вільне відвідування занять, що регламентується Порядком про надання дозволу на вільне відвідування навчальних занять <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/poriadok%20nadannia.pdf> Відповідно до «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти» здобувач вчиться раціонально організувати свій час, працювати з цифровими засобами, опрацьовувати джерела інформації <https://bit.ly/3uvJ2iZ>.

В Національному авіаційному університеті передбачена можливість дуальної форми здобуття вищої освіти <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2021/6/organized.pdf> на основі досліджень ринку праці.

ОП передбачає вибір тем курсових та дипломних робіт у відповідності з інтересами здобувачів вищої освіти.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Вибір здобувачем навчальних дисциплін в обсязі, що складає не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, створює умови для досягнення ним таких цілей: поглибити професійні знання в межах ОП та здобути додаткові спеціальні професійні компетентності; поглибити знання та здобути додаткові загальні та професійні компетентності в межах споріднених спеціальностей у галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія»; ознайомитись із сучасним рівнем знань у інших галузях та розширити або поглибити результати навчання за загальними компетентностями з урахуванням особистих уподобань та перспектив майбутньої професійної діяльності. Кількість вибіркових компонент за ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» 2021 року розробки за весь період навчання складає 15.

Формування індивідуальної освітньої траєкторії базується на Порядку вільного вибору навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії <https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/poriyadok-vilnogo-viboru-navchalnih-distsiplin-dlya-stvorennya-individualnoi-osvitnoi-traektorii.html> та

Методичних рекомендацій щодо вільного вибору дисциплін

https://nau.edu.ua/site/variables/docs/docsmenu/uchebnyi%20process/polojennya/Vilyi_vybir_dustsyplin.pdf

Процедури вибору здобувачами дисциплін є зрозумілими та організованими у зручний для здобувачів спосіб. Ці процедури, включають: (1) інформування здобувачів про зміст дисциплін, що виносяться на вибір

<https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/>, (2) вибір здобувачами бажаних вибіркових навчальних дисциплін індивідуально на сайті НАУ; (3) проведення корегування з метою виконання умов щодо мінімальної кількості здобувачів вищої освіти, які можуть бути записані на певну дисципліну. Мінімальні вимоги НАУ визначають, що формується група з вивчення дисципліни, на яку подали заяву переважна більшість академічної групи (80% здобувачів вищої освіти).

Інформація про вибіркові дисципліни, які пропонуються за освітніми програмами розташована на сайті факультету <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tehnolohii/choho-my-navchajemo/> і в загальному університетському каталозі навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти (загальноуніверситетській вибір для усіх рівнів вищої освіти) <https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/paket-distsiplin-1.html>

В процесі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувач освіти з особистою корпоративною електронною адреси оформлює електронну заяву на сайті університету

Таким чином НАУ має повноцінну систему реалізації права обрання дисциплін здобувачами.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

За ОП передбачено три види практичної підготовки: Фахово-ознайомлювальна (обсягом 3 кредити, 90 годин), хімічна (обсягом 4,5 кредитів, 135 годин), технологічна (обсягом 4,5 кредитів, 135 годин). Загальний обсяг практик - 12 кредитів ЄКТС. Практики здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ <https://bit.ly/3V65uAi> та Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти НАУ <https://bit.ly/3LizTQN>

Документом, що регламентує діяльність здобувачів і керівників практики, є програма практики. Практики здобувачів вищої освіти проводяться на базах, які відповідають меті, завданням, змісту практики, а також вимогам навчальних планів та відповідних програм. Вибір бази практики здійснюється з урахуванням можливості бази практики організувати робоче місце здобувача вищої освіти і забезпечити кваліфіковане керівництво практикою з боку найбільш досвідчених фахівців; науково-дослідних інтересів здобувачів вищої освіти; відповідності специфіки бази практики спеціальності (освітньо-професійній програмі або спеціалізації) фахівців та тематиці дипломної роботи (проєкту) здобувача вищої освіти. Базами проведення навчальної практики є кафедра і структурні підрозділи Університету, підприємства, організації та установи різних форм власності, що відповідають вимогам програм практики. Здобувачі вищої освіти можуть пропонувати місце проходження практики. Кафедра дає згоду на проходження практики лише за умови, що база практики відповідає встановленим вимогам для проходження таких видів практик.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Навчання на ОП дозволяє здобути соціальні навички як через освітні компоненти, що формують як основні загальні компетентності («Фахова іноземна мова», «Історія української державності та культури», «Ділова українська мова», «Філософія») так і опосередковано через вибіркові фахові освітні компоненти, які здобувач вибирає вільно з каталогу вибіркових дисциплін.

Важливе значення мають навчальні тренінгові технології, ділові ігри, ситуаційні вправи, дискусійні панелі. Для

формування соціальних навичок є можливість безоплатно відвідувати в Інституті новітніх технологій та лідерства НАУ <http://cnt.nau.edu.ua/uk/стартап-школу>
<http://cnt.nau.edu.ua/uk/startap-shkola> ,
воркшопи англійської мови
<http://cnt.nau.edu.ua/uk/news/vorkshop-z-angliyskoyi-movy-25-02>,
школу лідерства та громадянської свідомості
<http://cnt.nau.edu.ua/uk/news/startuvala-shkola-liderstva-ta-gromadyanskoyi-svidomosti>,
заходи НАУ-хабу <http://aviator.nau.edu.ua/nau-hub/52-nau-hub-tse-prostir-neformalnoi-osvity-v-nau>.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія відсутній. Здобувачам освітнього ступеню «Бакалавр» в результаті успішного навчання на ОП присвоюється освітня кваліфікація «Бакалавр з хімічної технології та інженерії». Освітня програма «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню НРК України. Після успішного навчання на ОП здобувачі освітнього ступеню «Бакалавр» набувають компетентності, що визначають здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії в галузі перероблення та використання альтернативних енергоресурсів, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Організація освітнього процесу в НАУ регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» <https://bit.ly/3V65uAi> , «Положенням про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти» <https://bit.ly/3uvJ2iZ> та «Методичними рекомендаціями щодо розробки, структури та змісту навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти за освітніми ступенями у Національному авіаційному університеті», що розміщені на сайті: <https://bit.ly/3GKdTL9> . Зазначені нормативи враховані при розробці ОП та навчального плану. Обсяг одного кредиту ЄКТС – 30 годин. Загальна кількість освітніх компонент (навчальних дисциплін, курсових робіт/проектів і практик) становить не більше 8 на семестр, відповідно не більше 16 на навчальний рік. В ОП використовуються наступні види контактних (аудиторних) годин: лекції (45% від загальної кількості аудиторних) та лабораторні/практичні заняття (55%). Кількість годин аудиторних занять становить 42,5 %. Навчальний час, відведений на СР студента, регламентується навчальним планом. Основні види самостійної роботи здобувача: опрацювання навчального матеріалу; підготовка до виконання лабораторних, практичних занять; підготовка доповідей, рефератів, звітів; виконання індивідуальних завдань; інші види самостійної роботи. Для корегування фактичного навантаження здобувачів випусковою кафедрою проводяться періодичні опитування щодо ймовірного перевантаження та співставлення передбачуваної та реальної необхідної кількості годин на виконання самостійної роботи <https://bit.ly/3JoXspa>

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

На сьогодні підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за даною освітньо-професійною програмою не здійснюється. Але в Національному авіаційному університеті передбачена можливість дуальної форми здобуття вищої освіти <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2021/6/organized.pdf> і на майбутнє така форма освіти за ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» має перспективи.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Вступна кампанія до НАУ регламентується «Правилами прийому до НАУ» https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/Pravyla_pryiomu_NAU_2021_8.pdf
Інформація для абітурієнтів розміщена на сайті НАУ <https://pk.nau.edu.ua/pravylya-pryiomu-2022/> . З офіційними документами приймальної комісії можна ознайомитись на сайті <https://pk.nau.edu.ua/ofitsiini-dokumenty/> . З інформацією про вартість підготовки фахівців можна ознайомитись за посиланням https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/Vartist_bakalavr_2021.pdf

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Відповідно до Умов вступу та Правил прийому на навчання в НАУ в 2021 <https://pk.nau.edu.ua/pravylya-pryiomu-2022/> вступ на ОП здійснювався на основі конкурсного відбору. Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань. Для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти - у формі зовнішнього незалежного оцінювання.

Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного балу, який розраховується відповідно Правил прийому. Для конкурсного відбору осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра, зараховуються бали сертифіката(ів) зовнішнього незалежного оцінювання з трьох конкурсних предметів. З переліком конкурсних предметів можна ознайомитися на сайті Приймальної комісії НАУ <https://pk.nau.edu.ua>. Мінімумально допустимий бал ЗНО - 100. Для участі в конкурсному відборі за ОП «Хімічна технологія» у 2022 році було затверджено такі конкурсні предмети (відкрита конкурсна пропозиція): Українська мова – 0,2 2. Математика – 0,35 3. Історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія – 0,35 4. Середній бал документа про освіту – 0,1
Спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія входить в ПЕРЕЛІК спеціальностей, яким надається особлива підтримка <https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Dodatok-8.pdf>

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ <https://bit.ly/3VpdDag>. Визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті <https://bit.ly/2IUTWsJ> та Тимчасовим положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів <https://bit.ly/3JlfnNA>. Переведення на перший курс забороняється, тому здобувач освіти першого курсу ОС «Бакалавр» може подати заяву про переведення тільки після першого року навчання. Визнання результатів навчання здійснюється на основі ЄКТС, або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера. Перезарахування навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем освіти документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача освіти, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнері. Аспекти ліквідації академічної різниці регулюються Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю <https://bit.ly/3LbN5qu> Порядок переведення (поновлення) студентів із вищих навчальних закладів Донецької та Луганської областей, на навчання до Національного авіаційного університету регламентується окремим Положенням <https://bit.ly/34BU3nX>

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

За період реалізації ОП першого (бакалаврського) рівня було 2 випадки переведення здобувачів вищої освіти з інших ЗВО:

Носовець Наталія переведена з НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» (спеціальність 161, спеціалізація Хімічні технології неорганічних керамічних покриттів) до НАУ на 3-й курс навчання (2019-2020 н.р.). Особиста заява здобувача вищої освіти, підписана ректорами обох ЗВО є підставою для проведення процедури переведення. На основі академічної довідки, виданої попереднім ЗВО, складається академічна різниця, де заповнюється перезалік (з довідки) і відмічається академічна різниця. Перезарахування результатів навчання здійснюється за тими дисциплінами, що були прослухані у попередньому ЗВО (у випадку, якщо обсяг дисципліни у кредитах та годинах є однаковим). Назва навчальної дисципліни може неістотно відрізнятись, але мати той самий зміст. Академічна різниця за дисциплінами, що не були прослухані у попередньому ЗВО має бути ліквідована протягом першого семестру у ЗВО, куди переведено здобувача.

За аналогічною процедурою до НАУ на ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» першого (бакалаврського) рівня було переведено Шипілову Анастасію з Херсонського державного університету (ОП «Аналітичний контроль за станом навколишнього середовища, харчових продуктів та лікарських препаратів») на 3-й курс навчання (2018-2019 н.р.).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

В НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», який знаходиться у вільному доступі на сайті НАУ <https://bit.ly/3LbN5qu>

Згідно пн. 3.34 вказаного положення, результати навчання осіб, які отримані у неформальному середовищі можуть бути визнані за умови порівняльного аналізу освітньої програми та отриманими документами з результатами навчання, виконанням усіх обов'язкових видів індивідуальних завдань та проходження підсумкового контролю з навчальної дисципліни для підтвердження рівня здобутих знань, умінь та інших компетентностей.

Згідно пн. 3.35. здобувачі вищої освіти, які брали участь у академічній мобільності мають право на перезарахування результатів їх успішного навчання, стажування, проведених наукових дослідженнях в інших ЗВО та наукових установах на підставі отриманих документів. Навчальні дисципліни, які не вивчалися здобувачем під час академічної мобільності, вважаються академічною заборгованістю та складаються в установленому порядку. Згідно пн. 3.36. Перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачем вищої освіти під час паралельного навчання за двома освітніми програмами різних спеціальностей в університеті або в іншому ЗВО, здійснюється в установленому порядку на підставі наданих документів.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Практики застосування вказаних правил на ОП ще не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Освітній процес в Університеті здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи <https://bit.ly/3V65uAi> .

Під час викладання дисциплін на ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» використовуються наступні методи навчання: репродуктивний, дослідницький, зокрема з проведенням презентацій, робота в малих групах, дискусійні, мозкова атака, ділові ігри, кейси тощо. Синтез цих методів дозволяє забезпечити формування як загальних та фахових компетентностей, так і програмних результатів навчання.

Дистанційна форма навчання в умовах карантинних обмежень передбачає використання навчально-інформаційної платформи GoogleMeet з корпоративним доступом для здобувачів та НПП, на якій розміщуються навчальні матеріали із елементами on-line і offline комунікацій, що є середовищем навчання та спілкування здобувачів та НПП. У дистанційному навчанні використовуються відеоматеріали, підготовлені НПП випускової кафедри <https://bit.ly/3Ji2bsE>

Форми і методи навчання і викладання оптимізовані для досягнення ПРН, зокрема, навчальні дисципліни природничого циклу мають достатню кількість лабораторних занять у хімічних лабораторіях, що забезпечує одержання таких ПРН як здатність аналізувати та пояснювати перебіг хімічних процесів; визначати якісний склад органічних сполук; виконувати синтез органічних сполук тощо.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

НАУ сприяє реалізації студентоцентрованого підходу у виборі форм і методів навчання і викладання, які наводяться в робочій програмі, що викладена в репозитарії університету <https://er.nau.edu.ua/> . Вибір методів і форм навчання відповідає принципам академічної свободи для всіх учасників освітнього процесу. Куратор академічної групи надає кваліфіковані консультації щодо формування та реалізації освітнього процесу. Рівень задоволеності здобувачів освіти методами навчання і викладання оцінюється за допомогою періодичного анкетування <https://bit.ly/3JoXspa> , яке на сьогодні демонструє достатній рівень задоволеності. Результати опитувань розглядаються на засіданнях кафедри, Вченої ради факультету та Вченої ради Університету.

Студентська оцінка роботи викладача є важливим аспектом для покращення надання освітніх послуг та згідно з «Положенням про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника та навчально-наукового структурного підрозділу Національного авіаційного університету» <https://bit.ly/3BgUccI> складає 30% показників ефективності діяльності НПП. Для забезпечення студентоцентрованого навчання створюються умови тісного зв'язку між теорією та практикою: для проведення занять залучаються досвідчені спеціалісти, при розробці та перегляді ОП, кафедра плідно співпрацює зі стейкхолдерами. Відповідно до Положення про освітні програми НАУ <https://bit.ly/3oK7Obs> проводиться постійний моніторинг (шляхом опитування здобувачів освіти, випускників, стейкхолдерів) і щорічний перегляд ОП.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Для здобувачів ОП у процесі навчання і для науково-педагогічних працівників впродовж викладання забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення досліджень і використання їх результатів. Відповідно до Закону України «Про освіту» і «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем. Академічна свобода здобувачів вищої освіти досягається шляхом надання їм права вільно обирати форми і методи навчання, теми курсових та кваліфікаційних робіт, теми наукових досліджень, права на академічну мобільність (у т.ч. міжнародну), вибір певних компонентів освітньої програми, навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, тощо. <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/akademichna-mobilnist-npp-ta-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/> .

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація для учасників освітнього процесу щодо цілей, змісту та очікуваних результатів ОП викладена в ОП, що знаходиться у вільному доступі як на сайті Університету <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2021.html> так і на сайті кафедри <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/akredytatsiina-platforma/> Інформація щодо очікуваних результатів, порядку та критеріїв

оцінювання окремих дисциплін зазначається в робочих програмах дисциплін та доводиться до відома здобувачів на першому лекційному занятті на початку семестру. Робочі програми розміщено у вільному доступі у складі навчально-методичних комплексів в репозитарії НАУ <https://er.nau.edu.ua/> . В умовах дистанційної форми навчання робочі програми дисциплін викладені у відповідних Google класах у електронній формі.

Робочі програми розробляються провідними викладачами відповідно до «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання» <https://bit.ly/3GNJv2F> .

Вперше інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання порядку та критеріїв оцінювання за кожною дисципліною надається студентам під час зустрічі кураторів з навчальними групами перед початком навчальних занять. Деталізація цілей та змісту навчальної дисципліни здійснюється викладачем на першому аудиторному занятті.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Науково-дослідна діяльність здобувачів здійснюється за трьома основними напрямками: науково-дослідна робота, яка є невід'ємним елементом навчального процесу і є обов'язковою для всіх здобувачів (реалізується під час виконання курсових робіт); НДР, що здійснюється поза навчальним процесом; науково-організаційні заходи (конференції, конкурси, олімпіади тощо).

Для поєднання навчання і досліджень здобувачі вищої освіти залучаються до участі у відкритих дискусіях <https://bit.ly/3kFRleE> семінарах <https://bit.ly/3mjK4qX> , круглих столах <https://bit.ly/3ktng7r> , студентських конкурсах <https://bit.ly/3ol8sdy> ,

<https://bit.ly/2HrIZOF> , <https://bit.ly/2HuBN1i> , конференціях <https://bit.ly/3BorvKX> <https://bit.ly/35uVnDi> .

- Кафедрою для поєднання навчання і досліджень проводиться ряд наукових заходів:
- Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних та альтернативних паливно-мастильних матеріалів»,
- Секція з хімічної технології та інженерії у рамках щорічної Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Політ»;
- Постійна робота студентських наукових гуртків за науковими напрямками провідних НПП кафедри <https://febbit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/naukovi-napriamky/>;
- Участь студентів у виконанні держбюджетних НДР («Зміна якості світлих нафтопродуктів в умовах тривалого зберігання» 2021-2024 рр, «Модифікація вуглеводневих палив силовими полями» 2019-2021 рр, та ін.
- Створено Студентське наукове товариство факультету <https://bit.ly/2G41hWo> .
- Для заохочення здобувачів вищої освіти до наукової роботи проводяться зустрічі з аспірантами кафедри <https://bit.ly/3oI3F7G>

Здобувачі освіти мають можливість проводити наукові дослідження на базі УкрНДНЦ хімотології і сертифікації ПММ і ТР, що працює у сфері контролю якості і сертифікації традиційних та альтернативних палив <https://bit.ly/3gY5BFb> та на базі ННЛ альтернативних моторних палив ім. проф. В.П. Белянського <https://bit.ly/2Tqepre> .

Відповідно до потреб здобувачів функціонує Центр організації освітньо-наукової діяльності студентів та молодих учених <https://bit.ly/3ojnalh> та стартап-школа <https://bit.ly/2IXAlIy> (безоплатно).

Наукова діяльність студентів є продовженням наукової школи Авіаційна хімотологія <https://bit.ly/326YlQ1> Результати наукової роботи студентів публікуються у наукових фахових виданнях та збірниках конференцій, знаходять своє продовження у студентських наукових роботах, курсових та кваліфікаційних роботах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

В НАУ діє система забезпечення якості освіти, одним з основних завдань функціонування якої є здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, в тому числі із залученням представників підприємств, що є потенційними роботодавцями, а також оцінювання науково-педагогічних працівників, освітньої та науково-технічної діяльності кафедр і факультетів.

На основі принципу академічної свободи, викладачі ОП визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання, проводять наради з групою розробників освітньої програми.

Механізмом оновлення змісту освітніх компонентів є також взаємовідвідування та проведення відкритих занять викладачами, обговорення їх результатів згідно Методичних рекомендацій щодо планування та проведення відкритих занять у Національному авіаційному університеті <https://bit.ly/3Jds1xY>

Результати досліджень, що проводились за участю співробітників кафедри, включені матеріал таких дисциплін як: «Хімічна модифікація палив і мастил», «Хімотологія», Технологія виробництва паливно-мастильних матеріалів з традиційної та альтернативної сировини», «Хімія природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів», «Корозія матеріалів», «технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини», «Технології модифікації, оптимізації складу й експлуатаційних властивостей альтернативних моторних палив», «Відновлення якості палив та олив». Введення результатів досліджень в матеріал навчальної дисципліни регламентується Актами впровадження науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи у навчальний процес НАУ <https://bit.ly/3LAreJH> Науково-педагогічні і педагогічні працівники НАУ регулярно проходять підвищення кваліфікації <https://bit.ly/3zuHnJq> на галузевих підприємствах, у закладах освіти та науки, тому колективи кафедр, які забезпечують реалізацію ОП мають можливість оновлювати зміст освітніх компонентів керуючись отриманим досвідом .

Безперервно проводиться робота щодо розробки змістовного наповнення завдань циклу практичної підготовки, тематик кваліфікаційних робіт, де використовуються наукові напрацювання професорсько-викладацького складу випускової кафедри <https://bit.ly/3sQ6btQ>

Оновлення контенту освітніх компонент відбувається наприкінці кожного семестру за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти. Щорічно перегляд змісту освітніх компонентів обговорюється на науково-методичних семінарах кафедр та засіданнях кафедр із наступним схваленням випусковою кафедрою (за обов'язковою участю у цьому процесі гаранта освітньої програми), Навчально-методичною радою факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій і затверджується деканом факультету.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Інтернаціоналізація діяльності визначається Стратегією розвитку НАУ, Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти НАУ <https://bit.ly/3jw0rix> та організації навчання іноземних громадян в НАУ <https://bit.ly/3Gu8pnG>

Одними з основних заходів для реалізації Стратегії інтернаціоналізації є участь НПП у програмах академічної мобільності; сприяння розвитку та комплексному використанню у навчальному процесі результатів наукових досліджень. Для цього в НАУ створено організаційні умови реалізації права на академічну мобільність і участі в грантових програмах учасників освітнього процесу (HORIZON 2020, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA тощо. <https://bit.ly/35r5awH>

У рамках інтернаціоналізації діяльності університету за участю випускової кафедри укладено угоди із низкою закордонних ЗВО про співпрацю Серед традиційних партнерів є Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (<https://bit.ly/35uBnDi>) ; університет Ополе; Жешувський технологічний університет (<https://bit.ly/3knJjwv> , <https://bit.ly/2FVPMzO> , <https://bit.ly/31xDHZ4> <https://bit.ly/34n79CT>) ; Ескішехірський технічний університет <https://bit.ly/3dPVdNa> , нещодавно укладена угода про співпрацю з Університетом імені Марії Кюрі-Склодовської (Польща) <https://bit.ly/3GKnW2P>

Міжнародні інформаційні ресурси та бази даних доступні здобувачам та НПП.

З наступного року на ОП запроваджується англomовний проект, що також має сприяти інтернаціоналізації діяльності НАУ.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

В умовах реалізації компетентнісного підходу в Університеті під час контрольних заходів оцінюються результати, досягнуті під час поточного та семестрового (підсумкового) контролю та програмних результатів, що передбачені ОП <https://bit.ly/30qZoWi>

Усі завдання, що виконуються під час контрольних заходів, зорієнтовані на перевірку досягнення програмних результатів, передбачених робочими програмами навчальних дисциплін та ОП. Вони включають як практично орієнтовані, розрахунково-аналітичні, так і теоретичні, дослідницькі аспекти. Вибір форми контролю за кожним освітнім компонентом зумовлений його місцем у формуванні програмних результатів ОП. На ОП до контрольних заходів відноситься вхідний, поточний, семестровий контроль та підсумкова атестація.

Система оцінювання результатів навчання передбачає визначення якості виконаних здобувачем вищої освіти усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ним знань та вмінь шляхом оцінювання результатів, досягнутих під час поточного (модульного) та семестрового (підсумкового) контролю.

Критерії оцінювання визначаються для освітньої-професійної програми загалом і для кожного її освітнього компонента окремо та фіксуються у відповідних нормативних документах Університету.

Форми підсумкових контрольних заходів обираються для конкретних навчальних дисциплін під час розробки навчального плану ОП з урахуванням тих результатів навчання, які необхідно здобути студенту під час вивчення.

В умовах дії карантинних обмежень організація контрольних заходів регулюється «Порядком організації та проведення атестації здобувачів вищої освіти НАУ в умовах дії карантинних обмежень» <https://bit.ly/3Jsi13Z>

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються за рахунок відкритості доступу до нормативних документів, що регулюють проведення контрольних заходів в НАУ.

Контрольні заходи та оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється згідно із Положенням про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті <https://bit.ly/2IUTWsJ> та Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю <https://bit.ly/30qZoWi> та розробляються викладачами на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої навчальної програми дисципліни» <https://bit.ly/3jrg9ouO>

Форми проведення заліків, екзаменів (усно, письмово) та критерії оцінювання уточнюються у робочій програмі освітнього компонента. Оцінювання знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою ЄКТС. У робочих програмах навчального плану критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти показано у розділі 4 робочих програм навчальних дисциплін.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру викладачами, які викладають навчальну дисципліну, відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін, що розміщені в репозитарії НАУ та доступні в вільному доступі здобувачам, а також доступні у силабусах дисциплін вільного вибору, які розміщені у каталогах дисциплін вільного вибору студентів на сторінці сайту НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/> . Також інформація про форми контрольних заходів відповідно до чинного «Положення про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті» розміщена на стенді біля деканату (5 корпус, напроти аудиторії 5.202) на стенді кафедри (12 корпус, 2 поверх, ауд.12.210) та донесено до здобувачів вищої освіти на першій годині корпоративної культури наставником академічної групи.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» для першого бакалаврського рівня вищої освіти, яким передбачено атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи або атестаційного екзамену.

ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» передбачає атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра згідно «Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітніх ступенів) бакалавра, спеціаліста, магістра»

https://nau.edu.ua/site/variables/docs/docsmenu/uchebniy%20process/polojennya/Polozhennia_pro_atestatsiiu_vypusknykiv_VP.pdf

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється окремими розділами «Положення про організацію освітнього процесу» <https://bit.ly/2IUTWsJ> , «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» <https://bit.ly/3oqZoWi> та регламентує проведення модульних контрольних робіт, диференційованих заліків та екзаменів. Усі чинні положення розташовані на сайті НАУ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується наявністю чітких правил, процедур та критеріїв оцінювання, з якими ознайомлюються усі учасники освітнього процесу на початку вивчення освітнього компонента. Екзамен з навчальної дисципліни проводить лектор. Участь при проведенні екзамену також бере асистент, який проводив практичні (лабораторні, семінарські) заняття з цієї навчальної дисципліни. Оцінювання екзаменаційних робіт здійснюється комісією у складі трьох викладачів кафедри: екзаменатора, асистента та завідувача кафедри.

Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, науково-педагогічні працівники, які викладали навчальні дисципліни проводять консультації, відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. Проведення екзаменів в НАУ здійснюється лише у письмовій формі.

З метою моніторингу дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм розроблено Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ: <https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kodeks-chesti-naukovo-pedagogichnogo-pratsivnika-i-studenta-nau/> , Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в Національному авіаційному університеті https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Systema_QA/Documentacija_QA/10_03_2020/Pologenja_bulnng_14.02.2020.pdf .

Процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, здійснюються також відповідно до ЗУ «Про запобігання корупції».

Випадків застосування цих процедур на ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Повторне проходження контрольних заходів передбачено для тих здобувачів, хто під час семестрового контролю отримав оцінку «F», або не пересклав в установлені терміни дисципліну, з якої під час семестрового контролю студент отримав оцінку «FX». Повторне проходження семестрового контролю з метою ліквідації академічної заборгованості дозволяється лише до початку наступного семестру відповідно до «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» <https://bit.ly/3oqZoWi>

Якщо при перескладанні здобувач отримав незадовільну підсумкову семестрову оцінку, він має право за заявою перескладати комісії, яку формує декан факультету на підставі пропозицій відповідних кафедр і затверджує склад та термін ліквідації академічних заборгованостей. Головою та членами комісії є завідувач та викладачі кафедри, а також декан, заступники деканів за їх згодою. Оцінка, яка виставлена комісією, перегляду не підлягає. У разі негативної оцінки такий здобувач вищої освіти відраховується з університету за невиконання індивідуального навчального плану. Прикладів ОП перескладання іспитів комісії на не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» <https://bit.ly/3oqZoWi>. В НАУ урегульований порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів.

У випадках конфліктної ситуації здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену.

Завідувач кафедри, лектор з навчальної дисципліни або призначені завідувачем кафедри НПП зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача вищої освіти упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення.

За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі здобувача вищої освіти і підтверджується підписами завідувача кафедри та НПП, які брали участь в проведенні апеляції.

Виправлення виявленої помилки, зробленої при заповненні відомості семестрового контролю, здійснюється за актом, складеним комісією у двох примірниках і затвердженим завідувачем кафедри. Цей акт додається до відповідної відомості та вважається її невід'ємною складовою.

Фактів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на освітній програмі «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» не виникало.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять такі документи Університету:

1. Статут Національного авіаційного університету <https://bit.ly/3Jn9ort>
2. Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету, <https://bit.ly/3sI3cnpw>
3. Положення про порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти <https://bit.ly/3oxhwak>
4. Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в Національному авіаційному університеті <https://bit.ly/3BhMyuO>
5. Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, затверджене на засіданні Вченої ради. <https://bit.ly/3HTgbsU>
6. Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат <https://bit.ly/3rMENoO>

З метою запобігання корупції в НАУ діє антикорупційна програма <https://bit.ly/3rJkjpU>

Забезпечення академічної доброчесності в Університеті базується на принципах верховенства права; демократизму; законності; справедливості; толерантності; наукової сумлінності; професіоналізму; партнерства і взаємодопомоги; взаємоповаги і довіри; відкритості й прозорості; відповідальності. В Університеті діє Комісія з питань академічної доброчесності, яка має право отримувати і розглядати заяви стосовно порушення академічної доброчесності та надавати пропозиції Адміністрації Університету щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Як інструменти протидії та запобігання порушенням академічної доброчесності використовують включення положень про відповідальність учасників освітнього процесу за порушення академічної доброчесності до нормативних документів Університету, що зазначені вище. Основна мета - впровадження максимально ефективного процесу забезпечення академічної доброчесності в Національному авіаційному університеті. <https://bit.ly/3uPodRN>

З 2018 р. в НАУ перевірка дипломних робіт здобувачів освіти проводиться одночасно трьома системами: антиплагіат-система (розроблена в Національному авіаційному університеті), Unicheck та Plagiat.pl.

На ОП використовується перевірка на плагіат курсових проєктів, кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів. Перевірка рукописів кваліфікаційних робіт є обов'язковою і здійснюється в 2 етапи: перевірка за допомогою технічної системи виявлення текстових збігів та запозичень і розгляд кожної роботи Експертною радою на кафедрі. За результатами перевірки приймається рішення про допуск здобувача освіти до захисту, що оформлюється в вигляді Рішення Експертної ради кафедри (на кожну роботу окремо або на перелік робіт загалом).

З 2019 року обов'язковою є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів освіти за допомогою сервісу Unicheck.

Перевірку кваліфікаційних робіт здійснюють відповідальні за антиплагіат-перевірку на рівні кафедр. Студентські кваліфікаційні роботи здаються студентами секретарю екзаменаційної комісії і передаються відповідальній особі в електронному вигляді.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>

Викладачі випускової кафедри та кафедр, що реалізують ОП, популяризують цінності академічної доброчесності, зокрема на кураторських годинах <https://febit.nau.edu.ua/noviny/hodyna-korporatyvnoi-kultury-ap-304/>, <https://febit.nau.edu.ua/noviny/hodyna-korporatyvnoi-kultury-ap-407-2/> при викладанні дисциплін програми, зокрема, наголошується про необхідність дотримання принципів академічної доброчесності, правил посилення на літературні джерела, недопущення в освітньому процесі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, списування, хабарництва тощо. Секретарем екзаменаційної комісії спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

для здобувачів ОПП проводяться семінари щодо роз'яснень по роботі сервісу Unicheck. Керівник та автор кваліфікаційної роботи можуть самостійно перевірити роботу за допомогою безкоштовних програм (Etxt Antiplagiat або Advego Plagiatus) чи сервісів (Antiplagiat, Content-watch, Unplag, StrikePlagiarism.com) для своєчасного усунення недоліків.

За результатами опитування визначено, що здобувачі знайомі з правилами дотримання академічної доброчесності <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnolohii/anketuvannia-zdobuvachiv-za-op-khimichnoi-tekhnolohii-alternatyvnykh-enerhoesursiv/>

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

На кураторських годинах здобувачів знайомлять з поняттями академічної доброчесності та про академічну відповідальність здобувачів у разі її порушення.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнуті до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії у поточному семестрі; позбавлення права брати участь у роботі органів студентського самоврядування усіх рівнів; позбавлення обов'язків старости групи; інформування офіційним листом батьків студента про порушення ним академічної доброчесності. Відповідно до регулятивних документів НАУ встановлення фактів незадовільної оригінальності наукових праць є підставою відмови у наданні рекомендації для друку або відправлення цих матеріалів на доопрацювання. Низький відсоток оригінальності робіт здобувачів освіти рівнів «бакалавр» та «магістр» є підставою щодо прийняття рішення про недопущення до захисту та відправлення матеріалів на доопрацювання або видачу нового завдання, відрахування здобувача чи позбавлення його стипендії. Виявлення фактів плагіату НПП Університету враховується при проведенні конкурсів на посаду.

Прикладом порушення академічної доброчесності на ОП є повторне складання модульного контролю з дисципліни у разі, якщо робота була списана, або повторне складання екзамену, якщо здобувач був помічений у використанні недозволених технічних засобів.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Необхідний рівень професіоналізму науково-педагогічних викладачів ОП забезпечується таким чином:

- при первинному проходженні конкурсного відбору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування;
 - при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до Закону України «Про освіту» та затвердженого Вченою радою НАУ «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у Національному авіаційному університеті» <https://bit.ly/34V24UY>
- Обговорення кандидатур та обрання на посади асистента, викладача, старшого викладача, доцента проводиться у два етапи – кафедра, Вчена рада інституту. Обговорення кандидатур та обрання на посади професора, завідувача кафедрою проводиться у три етапи - кафедра, Вчена рада інституту, Вчена рада університету. На кожному етапі здійснюється оцінка рівня наукової та професійної активності та професійної діяльності претендента. Проведення планового відкритого заняття (лекційні, лабораторні або практичні) є обов'язковим для науково-педагогічного працівника, що бере участь у конкурсі..
- Процедури конкурсного відбору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень професіоналізму для успішної реалізації ОП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

З метою поширення практики залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу та пошуку потенційних партнерів в університеті створена Рада роботодавців <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/rada-robotodavtsiv/>

Випускова кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при проведенні лекцій та тренінгів, круглих столів, для спільного виконання НДР, а також організації стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників.

Кафедра розвиває такі основні форми співпраці зі стейкхолдерами:

- спільна робота при проектуванні та реалізації ОП;
- рецензування ОП та її періодичний перегляд ;
- проведення візит-лекцій, тренінгів, ворк-шопів <https://febit.nau.edu.ua/noviny/zustrich-z-steikkholderamy-kafedry-khimii-i-khimichnoi-tekhnolohii/> ;
- підвищення кваліфікації викладачів, їх участь в заходах стейкхолдерів, засіданнях та з'їздах роботодавців;
- наукове консультування викладачами,
- проходження студентами виробничих практик.

Системна співпраця налагоджена з ДП «Міжнародний аеропорт «Бориспіль», УкрНДІ «Ресурс», з Інститутом біоорганічної та нафтохімії ім. Кухаря В.П. НАН України та ін.

Активність роботодавців зумовлюється їхньою зацікавленістю в якійсній підготовці випускників освітньої програми, оскільки вже під час навчання здобувачі вищої освіти працюють за фахом на підприємствах галузі.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Залучення професіоналів практиків до навчального процесу координується Радою роботодавців <https://bit.ly/3gJwWum>.

Кафедра залучає до аудиторних занять на ОП практиків, експертів галузі та представників роботодавців.

Для читання лекцій з курсу «Загальна хімічна технологія» залучений: випускник кафедри, член Ради роботодавців НАУ, д.т.н., старший науковий співробітник Інституту газу НАНУ, Сімейко К.В.

Здобувачі освіти на ОП регулярно проходять переддипломні практики на базі інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря НАН України за сприянням к.т.н., старшого наукового співробітника інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря НАН України Полункіна Є.В.

Співробітники Інституту біоорганічної та нафтохімії НАН України к.х.н., старший науковий співробітник, завідувач відділу гомогенного каталізу Полункін Є.В. та к.х.н. та с.н.с. заступник директора з наукової роботи Кашковський В.І. були членами державної екзаменаційної комісії по захисту кваліфікаційних робіт бакалавра на випусковій кафедрі. Як результат, двоє випускників кафедри (Зубенко С.О. та Гайдай (Мальченко) О.О.) успішно захистили дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук та продовжують плідно працювати в ІБОНХ ім. Кухаря В.П. НАН України.

Директор УкрНДНЦ хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин Шкільнюк І.О., проводила гостьові лекції по біопшкодженню реактивних палив на базі лабораторії контролю якості УкрНДНЦ

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Процедурні аспекти підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентує «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Національного авіаційного університету» <https://bit.ly/3zuNpJq>. Відповідно до Положення застосовуються такі види підвищення кваліфікації: довгострокове підвищення кваліфікації; короткострокове підвищення кваліфікації – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо; стажування. Існує налагоджена співпраця у цьому напрямі з Університетом менеджменту освіти НАПН України.

В НАУ при Інституті лідерства та новітніх технологій функціонує Центр організаційного розвитку та лідерства <http://cnt.nau.edu.ua/uk/centr-organizacijnogogo-rozvytku-i-liderstva>, в рамках роботи якого проводяться заходи неформальної освіти для викладачів, серед яких школа викладацької майстерності, ораторського мистецтва, інтерактивні заняття з розвитку «softskills» (м'яких навичок) зі спрямованістю на налагодженість організовувати спільну діяльність та групову роботу, проведення зустрічей з експертами вищої освіти, курси англійської мови професійного спрямування для викладачів. Також в Навчально-науковому інституті неперервної освіти НАУ <https://ino.nau.edu.ua/> НПП мають можливість підвищити кваліфікацію за пропонуваними тематикою тренінгових програм, зокрема по курсам «Безпека паливних баків» та ін. <https://ino.nau.edu.ua/osvita/dodatkova-osvita/>

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників НАУ передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується: Статутом <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-universitet/statut-universitetu.html>, Колективним договором НАУ (положення про порядок заохочення осіб, які працюють, навчаються <https://bit.ly/3Gx3GBz>. Розпорядження Ректора НАУ №013/роз від 04.03.2020 Про преміювання працівників університету. <https://drive.google.com/file/d/1w63X9tteWX1w5z-GnV26bjX8rBrTvrurk/view?usp=sharing>

Керівництво НАУ проводить роз'яснювальну політику щодо усвідомлення перспектив професійної діяльності НПП, пов'язане з їх соціальною значущістю і статусом, матеріальними умовами, можливостями особистісного зростання і самореалізації. <http://profkom.nau.edu.ua/position/>

Система заохочення викладачів нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від завідувача кафедри, декана факультету, ректора університету в залежності від міри внеску в розвиток та представлення до заохочувальних відзнак Міністерством освіти та науки України.

Центр організаційного розвитку та лідерства НАУ <http://cnt.nau.edu.ua/uk/centr-organizacijnogogo-rozvytku-i-liderstva> організовує проведення для викладачів НАУ безоплатних майстер-класів з метою конструювання та поширення сучасних педагогічних та тренерських практик.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансові ресурси Національного авіаційного університету забезпечуються відповідно до «Звіту про діяльність закладу освіти», 8 розділ <https://bit.ly/3su4YZa>. Матеріально-технічні ресурси закладу <https://bit.ly/34TsbeZ> забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання.

Матеріально-технічна база, яка використовується для підготовки бакалаврів за ОП, розміщена у 12-му корпусі.

Навчальна площа, яка припадає на одного здобувача, відповідає ліцензійним умовам.

Навчальні приміщення випускової кафедри укомплектовані необхідними меблями, у наявності точки бездротового доступу до мережі Інтернет, лекційні аудиторії оснащені мультимедійною технікою. Лабораторні приміщення укомплектовані необхідним обладнанням <https://bit.ly/36332PD>

У структурі університету функціонує УкрНДНЦ хімотології і сертифікації паливно-мастильних матеріалів і технічних рідин, на базі якого здобувачі мають можливість проводити лабораторні та наукові дослідження показників якості паливно-мастильних матеріалів <https://bit.ly/3gY5BFb>.

Наявний бібліотечний фонд (Бібліотека НАУ, <http://www.lib.nau.edu.ua/main>) відповідає чинним Ліцензійним умовам. Щороку відбувається поповнення літературою. Викладачі щорічно подають картки забезпеченості дисциплін літературою, що дозволяє працівникам бібліотеки здійснювати замовлення літератури, яка найбільш повно відповідає робочим програмам навчальних дисциплін.

На випусковій кафедрі існує власний потужний бібліотечний фонд, що знаходиться у вільному доступі для НПП кафедри та здобувачів освіти.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Важливий вклад у можливості професійного розвитку вносить структурний підрозділ НАУ – Інститут новітніх технологій та лідерства, у якому функціонує стартап-школа та школа лідерства, проводяться ворк-шопи англійської мови, координується реалізація програм академічної мобільності

Наукове товариство здобувачів вищої освіти, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ-хаб організовує зустрічі з успішними професіоналами <https://bit.ly/34Fnaad>

Починаючи з 2015 р. НАУ щороку подає аналітичний звіт з результатами анкетування здобувачів вищої освіти щодо вивчення стану використання державної мови та оцінки якості навчання <https://bit.ly/3rMvob6>, що дозволяє враховувати думку здобувачів вищої освіти для забезпечення якості освіти.

Випусковою кафедрою регулярно проводиться опитування здобувачів вищої освіти з метою з'ясування рівня задоволеності здобувачів вищої освіти освітніми послугами, їх думки відносно наповнення навчального плану ОП <https://bit.ly/3JoXsra> Врахування потреб відбувається завдяки роботі студентського самоврядування, органом якого є Студентська рада.

Сумісна робота з випускниками кафедри та роботодавцями дозволяє виявляти переваги та потреби удосконалення ОП <https://bit.ly/3GKL8Oq>

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища забезпечується через інструктажі щодо норм техніки безпеки, правил поведінки напередодні канікул та свят, що засвідчується листами ознайомлення. Щорічно проводяться масові навчальні заходи цивільної оборони та пожежної безпеки, <https://bit.ly/3zk3Miy>.

Регулярно проводиться санітарно-епідемічна оцінка матеріально-технічних об'єктів <https://bit.ly/3GPfOxQ>

Наставниками академічних груп проводяться бесіди з профілактики недопущення правопорушень в студентському середовищі, консультації з правил етичного кодексу в НАУ, питань поселення та проживання у гуртожитках. Наголошується на веденні здорового способу життя, профілактиці захворювань та ролі щеплень у попередженні масових епідемій.

У структурі НАУ функціонує власна студентська поліклініка <https://bit.ly/3Josz4h>.

У зв'язку з загрозою коронавірусної інфекції в університеті введені обмеження, що регулюються Наказом МОН про виконання профілактичних і протиепідемічних заходів від 12.03.2020 <https://bit.ly/3gEMMGp> та Наказом Ректора НАУ Про невідкладні заходи щодо запобігання захворюванням, які викликані короною вірусом COVID-19 <https://bit.ly/3BviS1r>

Зважаючи на контингент здобувачів освіти ОП, є можливість індивідуального підходу у навчанні та комунікаціях, що нівелює можливі негативні прояви. Допомогу за потреби також можуть надати професійні психологи-практики факультету лінгвістики та соціальних комунікацій НАУ.

В закладі діє Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ <https://bit.ly/3GJQFVY>

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти реалізуються в системі кафедра-факультет-університет.

Освітня підтримка сконцентрована в межах випускової кафедри та розподілена за функціями серед НПП навчальних дисциплін, гаранта ОП, членів групи забезпечення спеціальності 161, завідувача кафедри, керівників практики від підприємств.

Організаційна підтримка здобувачів освіти реалізується у взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та університету (навчальні та наукові частини, Інститут інноваційних технологій та лідерства НАУ, проректор з гуманітарної політики та інновацій).

Інформаційна підтримка забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації – сайт університету, факультету, сайт факультету та кафедри у соцмережах Facebook, Instagram, Telegram, корпоративну пошту, корпоративну платформу GoogleClassRoom, репозитарій НАУ, он-лайн бібліотеку НАУ, та навчальної лабораторії

кафедри. <https://bit.ly/3zhIxxH> , <https://bit.ly/3gYgYgl> , <https://bit.ly/34CzAQf> , <https://bit.ly/3BiJzWN> , <https://bit.ly/3GJRY6U> .

Консультативну підтримку забезпечують наставники академічних груп, гарант освітньої програми, завідувач кафедри, декан факультету та, за потреби, відповідний структурний підрозділ університету.

Соціальна підтримка реалізується через соціально-гуманітарний напрямок роботи зі студентами (наставник – старший наставник кафедри - відповідальний викладач на факультеті); через первинну профспілкову організацію студентів та аспірантів НАУ <https://bit.ly/3GMXLsm> , відділ по роботі зі студентами <https://bit.ly/3BgJiDK> , що здійснює свою роботу відповідно до Положення <https://bit.ly/3sElFuH> ; сектор психолого-педагогічної роботи <https://bit.ly/3Jnzafn>

Матеріальна підтримка здобувачів освіти регулюється Порядком використання коштів, передбачених для надання матеріальної допомоги <https://bit.ly/34XCwqE>

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

З метою створення достатніх умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами в НАУ діє низка заходів, що забезпечують можливість такого навчання і з якими можна ознайомитись на сайті закладу у розділі Інклюзивна освіта <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/>

Освітній процес за ОП здійснюється переважно у корпусі №12, де встановлюється переносний пандус і заняття можуть проводитись виключно на першому поверсі.

Від часу започаткування ОП особи з особливими освітніми потребами не навчалися, однак у разі наявності таких здобувачів освіти для них будуть створені достатні умови.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій визначаються Кодексом честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ, <https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kodeks-chesti-naukovo-pedagogichnogo-pratsivnika-i-studenta-nau/>, який регулює застосування загальних засад і правил академічної етики, встановлює моральні принципи та загальні етичні норми у відносинах між представниками університетської спільноти.

Згідно наказу в.о. ректора (№134/од від 09.03.17р.) створена постійно діюча комісія для розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення. Основними завданнями комісії є: здійснення розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення та приймання за результатами розгляду відповідних рішень та висновків; у разі необхідності надання пропозицій щодо проблемних питань, які виникають під час роботи комісії; залучення у разі необхідності для участі в роботі комісії співробітників університету. Наразі у закладі діє Антикорупційна програма Національного авіаційного університету <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/zapobigannya-koruptsii.html>

Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, Вченою радою НАУ затверджено «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент»

https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Projekti/2019/Buling_mobing_2019.pdf

Під час кураторських годин регулярно проводяться бесіди щодо неприйняття корупції, підвищення правової свідомості здобувачів та процедури врегулювання конфліктних ситуацій <https://febit.nau.edu.ua/noviny/hodyna-korporativnoi-kultury-ap-205/> .

За час реалізації ОП випадків подібних конфліктних ситуацій не виникало

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, та періодичного перегляду ОП в НАУ відбувається у відповідності до «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійних програм» <https://bit.ly/3oxHelC>

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

З метою задоволення вимог зовнішніх і внутрішніх стейкхолдерів кафедра обов'язково переглядає ОП, освітні компоненти, навчальні плани та програми навчальних дисциплін, практик щодо актуальності їх змістовного наповнення та відповідності ринку праці.

Перегляд ОП відбувається як реагування на результати періодичного моніторингу їх реалізації для удосконалення як всієї програми, так і її окремих компонент у відповідності до «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійних програм» <https://bit.ly/3oxHelC>

Критерії, за якими відбувається перегляд ОП, формуються у результаті зворотного зв'язку із НПП, здобувачами вищої освіти, випускниками і роботодавцями, і внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства. Моніторинг та періодичний перегляд ОП здійснюється з метою встановлення відповідності їх структури та змісту

вимогам законодавчої та нормативної бази, що регулює якість освіти, ринку праці до якості фахівців, сформованості загальних та фахових компетентностей, освітніх потреб здобувачів вищої освіти. При цьому здійснюється поточний щорічний перегляд ОП в частині якості її структури та змісту з урахуванням конкурсних показників, результатів навчання, відгуків здобувачів вищої освіти, рівня їх академічної мобільності, показників працевлаштування за спеціальністю, експертних оцінок роботодавців тощо.

Процедура моніторингу ОП проводиться відповідно до «Положення про внутрішній моніторинг вищої освіти та освітньої діяльності в НАУ», представленого на сайті <https://bit.ly/3Jc966R>

У 2021 році ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» була повністю переглянута з метою удосконалення освітніх компонент відповідно до інтегральних, загальних, фахових компетентностей та виконання програмних результатів навчання та врахування побажань стейкхолдерів та приведена відповідно до вимог Стандарту вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України №807, від 16.06.2020р. У квітні 2021р. проєкт ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» був розміщений на сайті НАУ для обговорення та внесення зауважень і пропозицій <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitno-profesiynih-program-2021.html>

Спираючись на зауваження і побажання стейкхолдерів в ОП були внесені такі зміни як збільшення кількості аудиторних годин на базові дисципліни, введення в ОП ОК26 «Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив» та ін. Збільшена кількість годин на дисципліну фахового спрямування ОК27 «Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини», «Альтернативні авіаційні ПММ»

Чинна ОП була затверджена Вченою Радою НАУ (протокол №5 від 19 травня 2021 року) і введена в дію Наказом ректора №326/од від 01 червня 2021 року).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості шляхом участі в опитуванні щодо змісту ОП, робочих нарад щодо її компонентів та їх змісту, вибору дисциплін вибіркового блоку, задоволення якістю викладання та наявності потреб їх удосконалення. Так, кожного семестру проводиться опитування та анкетування здобувачів вищої освіти на ОП. Аналіз результатів опитування показав наявність потреби здобувачів вищої освіти у набутті знань щодо альтернативних джерел енергії. За побажаннями здобувачів вищої освіти було перенесено з вибіркової до обов'язкової компоненти дисципліну «Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив» Інтереси здобувачів вищої освіти щодо цілей та програмних результатів навчання були враховані за результатами аналізу їх анкетування <https://bit.ly/3JoXspa> , <https://bit.ly/3HL2pbV> обговорення в академічних групах <https://bit.ly/3GLjbG4> , <https://bit.ly/3sBjVbR>

Експертне опитування випускників, проведення щорічних круглих столів та інших заходів <https://bit.ly/3GKL8Oq> дозволило виявити доцільність збільшення обсягу практичної підготовки на лабораторному обладнанні, а також розширити перелік вибіркового дисциплін, зокрема, спрямованих на поглиблене опанування практичних навичок.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Вирішальна роль у всіх процесах, пов'язаних з функціонуванням внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності (ВСЗЯ) НАУ, належить студентському самоврядуванню <https://bit.ly/3BfdSxA> , діяльність якого впливає на основні освітні, фінансово-господарські та інші процеси НАУ. Залучення здобувачів вищої освіти до участі в усіх видах діяльності і процесах ВСЗЯ НАУ дозволяє не тільки отримати сигнали про слабкі або сильні сторони функціонування, а й повною мірою використовувати механізми для найбільш ефективного розкриття внутрішнього потенціалу самих здобувачів вищої освіти. Студентське самоврядування бере участь у процедурі внутрішнього забезпечення якості ОП завдяки участі у комісії з якості та опосередковано через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях та анкетуванні. В університеті проводиться щорічна оцінка рівня внутрішньої системи забезпечення якості відповідно до моделі системи її внутрішнього забезпечення, розробленої в рамках проєкту Erasmus+QUAERE. Дана система передбачає визначення індикаторів та показників оцінки, що враховують ступінь відповідності ОП вимогам та очікуванням здобувачів вищої освіти, ступінь розробленості нормативного забезпечення щодо реалізації студентоцентризованого навчання, ступінь використання гнучких навчальних траєкторій, ступінь прозорості процедур оцінювання та доступності для здобувачів вищої освіти, міри досягнення результатів навчання, ступінь розробленості процедур для розгляду звернень здобувачів вищої освіти та інші показники.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості наступним чином:

- політика і процедури забезпечення якості підтримують культуру якості закладу вищої освіти, в якій стейкхолдери беруть на себе відповідальність за якість освітньої програми;
- представники стейкхолдерів є членами робочої групи з розробки та перегляду освітньої програми, що зафіксовано

в освітній програмі та висвітлено на сайті НАУ;

• під час практики відбувається зворотній зв'язок із стейкхолдерами -керівниками практики щодо оволодіння компетентностями здобувачами та змісту освітньої програми.

Для покращення координування співпраці між НПП і роботодавцями в університеті і на факультеті екологічної безпеки, інженерії та технологій створені ради роботодавців <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/rada-robotodavtsiv/> та <https://drive.google.com/file/d/18cHJgqYVyayU1WoaYW2h9ak5UQZgTs7t/view>

Конкретні приклади залучення роботодавців до перегляду ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» відображено за посиланнями:

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/zustrich-z-predstavnykamy-nak-naftohaz-ukrainy/>

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/robota-zi-steikkholderam/>

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/rozvyvaiemo-materialno-tekhnichnu-bazu-zavdiaky-partnerskii-spivpratsi/>

<https://febit.nau.edu.ua/noviny/obhovorenna-osvitno-profesiinykh-prohram-na-kafedri-khimii-i-khimichnoi-tekhnohii/>

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників освітньої програми здійснюється як в межах централізованої системи, так і гарантом освітньої програми наступним чином:

• пошук та надання інформації про вакансії, організація інтерв'ю зі стейкхолдерами, консультації щодо напрямів діяльності та вимог компанії-працедавця; забезпечення прямого контакту з випускниками та роботодавцями <https://febit.nau.edu.ua/noviny/zustrich-z-vypusknikamy-ta-steikkholderamy-kafedry-khimii-i-khimichnoi-tekhnohii>

• надання інформації випускникам щодо можливостей тимчасового працевлаштування під час навчання, у літній та зимовий періоди і на неповний робочий день;

• допомога у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, підготовка інформаційних матеріалів, розміщення інформації на сайті університету та факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, консультування здобувачів вищої освіти щодо формування особистого портфоліо, техніки пошуку роботи, проходження співбесід;

• зустріч з аспірантами кафедри щодо можливості опанування третього освітньо-науково рівня вищої освіти, <https://febit.nau.edu.ua/noviny/buduiemo-uspishne-maibutnie-sohodni/>

• моніторинг кар'єрного зростання випускників шляхом ведення бази даних місць роботи та посад випускників <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnohii/pratsevashtuvannia-vypusknikiv-khimiky/>

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Внутрішня система забезпечення якості в Національному авіаційному університеті реалізується через виконання регламентованих процедур <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/quality-procedures.html> :

Та регулюється Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ

https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/NAU_doc_nac_2019/Pologennja_pro_zabezpechennja_jakosti_1.pdf

Процедури внутрішнього забезпечення якості здійснюються на підставі Документованої процедури "Порядок проведення внутрішніх аудитів якості освітньої діяльності Національного авіаційного університету"

<https://bit.ly/3V6cTzG>

В період з 18.06.2021 по 25.06.2021 на кафедрі був проведений плановий внутрішній аудит. В процесі проведення аудиту були визначені сильні сторони кафедри та визначені можливості щодо поліпшення роботи. Виявлені невідповідності і коригувальні дії були занесені в Журнал обліку невідповідностей, коригувальних і запобіжних дій» <https://drive.google.com/file/d/1N98ODqjCG7na9EugGciU1QosZeQSL-L6/view> Керівником групи аудиту на основі відповідних документів проведена оцінка результативності виконання коригувальних дій кафедри. Коригувальні дії визнані достатніми.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

За результатами акредитації ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» у 2020-2021 навчальному році ОП була акредитована умовно. З урахуванням виданих рекомендацій здійснені наступні заходи:

1. В ОП надане більш детальне обґрунтування унікальності і необхідності ОП.

2. Переглянута матриця та удосконалена структура ОП для відновлення логічної послідовності вивчення кожної дисципліни

3. В процесі перегляду ОП у 2021 році здобувачі освіти широко залучались до її обговорення <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnohii/akredytatsiina-platforma/>

4. Активно проводилося анкетування здобувачів освіти. Оновлені переліки літератури навчальних дисциплін.

5. На ОП доопрацьовано порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів, що регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю»

<https://bit.ly/3oqZOWi>, і доведене до відома здобувачів освіти через тематичні інформативні та комунікативні заходи. В академічних групах проводились тематичні заходи з питань академічної доброчесності

6. Посилені вимоги до професійної активності викладачів. Результати наукової та професійної активності викладачів в продовж останніх 5 років наведені в таблиці 2

7. Проводились заходи по вдосконаленню матеріально-технічного забезпечення

https://drive.google.com/file/d/1XNiWrtzLL4TT9W_Uo6OjEjx5NLDED1fH/view

8. Систематизована інформація щодо моніторингу кар'єрного зростання випускників.

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/pratsevlashtuvannia-vypusknukiv-khimiky/>

9. Проведені роботи по вдосконаленню сайту кафедри <https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-khimii-i-khimichnoi-tekhnologii/>. На сайті кафедри оприлюднена таблиця з пропозиціями стейкхолдерів

<https://docs.google.com/document/d/1cNpQJo5OIMtpSuCVDs1UZkRUNV8ZnYEg/edit> . Проводиться постійне оновлення сайту кафедри.

В червні 2021 року на випусковій кафедрі проводився внутрішній аудит. Всі недоліки виправлені.

З 20.09.2021 по 21.09.2021 відбувся зовнішній аудит Національного авіаційного університету ТОВ «Бюро Верітас Сертифікейшн Україна» в якому брала участь кафедра хімії і хімічної технології. При зовнішньому аудиті невідповідностей не виявлено.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Відповідно до статті 16 Закону України «Про вищу освіту» законодавчо визначено систему забезпечення якості вищої освіти, встановлено її процедури і заходи. В НАУ здійснюються заходи, спрямовані на формування Внутрішньої системи забезпечення якості освіти, основні положення якої викладені у Політиці у сфері якості <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polituka%20v%20sferi.pdf>

Учасники академічної спільноти активно залучені до процедур забезпечення якості. Серед них проводяться опитування, що стосуються актуальних проблем забезпечення якості освіти в НАУ. Укладено договори з підприємствами – базами практик – з можливістю подальшого працевлаштування та отримання відгуків-рекомендацій. Здобувачі вищої освіти старших курсів регулярно ознайомлюються з організацією виробничих процесів в компаніях потенційних роботодавців. На кафедрі нараджується база даних установ, підприємств, організацій – потенційних роботодавців.

На засіданнях кафедр, Вчених рад факультетів та НАУ розглядаються питання якості та процедур її забезпечення. Системно проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямі.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в НАУ реалізується «Системою менеджменту якості освіти в НАУ» <https://bit.ly/3Js6LF5>, координація її підрозділів є функцією Ради з якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НАУ <https://bit.ly/34r5wHg>. Рада з якості є колегіально-дорадчим органом НАУ, що розробляє пропозиції та рекомендації щодо стратегії, політики, процедур у сфері забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, вирішує принципові питання створення, впровадження, функціонування та вдосконалення Системи якості Університету

Організація внутрішнього забезпечення якості в НАУ здійснюється на п'яти рівнях. На першому рівні здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти. Другий рівень здійснюється викладачами кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми та завідувача кафедри. Третій рівень реалізується на факультеті під безпосереднім керівництвом декана. На четвертому рівні структурними підрозділами Університету, відділом забезпечення якості освітньої діяльності та Радою з якості Університету здійснюються процедури і заходи, які свідчать про дотримання вимог до забезпечення якості вищої освіти. На п'ятому рівні діяльність Наглядової ради, Вченої Ради, ректору спрямована на постійне покращення здатності Університету виконувати вимоги усіх зацікавлених сторін до якості вищої освіти на основі результатів вивчення задоволеності її якістю випускників Університету та роботодавців.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

В НАУ права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами:

Статутом НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-universitet/statut-universitetu.html>,

«Положенням про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті», яке розміщено у відкритому доступі на сайті НАУ: <https://bit.ly/3B65uAi>

Статутними документами профспілок

<http://profkom.nau.edu.ua/statutory-documents/> ;

Правилами внутрішнього трудового розпорядку НАУ

https://nau.edu.ua/site/variables/docs/pologennya/Pravyla_vnutrishnogo_rozporiadku.pdf;

Ці документи доступні для ознайомлення на сайті університету

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitno-profesiynih-program-2021.html>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2021.html>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони

- Цілі ОП повноцінно відповідають «Стратегії розвитку Національного авіаційного університету до 2030 року», «Концепції інноваційного розвитку університету» та сприяють їх всебічній реалізації.
- Наявність ОП саме в НАУ, який є одним з провідних авіаційних закладів вищої освіти України, дозволяє організувати освітній процес, використовуючи інфраструктурні можливості університету та готувати фахівців, що можуть забезпечити авіаційну галузь якісними паливно-мастильними матеріалами, зокрема альтернативними енергоресурсами.
- ОП має практичну спрямованість, підготовка фахівців проводиться на новітньому обладнанні в лабораторії УкрНДНЦ «АвіаТЕСТ», лабораторії ІБОНХ НАН України та лабораторіях кафедри хімії і хімічної технології.
- Показники успішності та якості навчання бакалаврів ОП є достатніми.
- Наявність налагодженої співпраці з потужними об'єднаннями роботодавців.
- Зміст підготовки фахівців за ОП відповідає потребам ринку праці та розвитку особистості. Професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавці постійно залучаються до аудиторних занять на ОП.
- Потужний академічний потенціал кафедри хімії і хімічної технології, який забезпечується науковим, освітнім та практичним досвідом НПП, нарощується завдяки підвищенню професійної кваліфікації та високого рівня наукової та професійної активності НПП, серед яких і наявність публікацій в журналах, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web Of Science.

Слабкі сторони

- Система мотивації викладачів потребує постійного вдосконалення та покращення згідно світових освітніх тенденцій.
- У зв'язку із стрімким розвитком науково-технічного прогресу лабораторна база потребує постійного оновлення у відповідності до сучасних вимог хімічних та авіаційної галузі.
- У зв'язку з наявною незадовільною епідеміологічною ситуацією в світі з 2020 р., отримала належного поширення практика академічної мобільності серед здобувачів освіти ОП.
- Не достатньо здійснюється залучення іноземних фахівців до участі у освітньому процесі та науковій діяльності за ОП, системність чого можливо за наявними договорами про співпрацю у сфері освіти та науки з зарубіжними партнерами.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

До перспектив розвитку ОП «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» слід віднести:

- З метою збільшення кількісних та якісних параметрів контингенту здобувачів вищої освіти посилити ефективність професійної орієнтації абітурієнтів на освітню програму та розширити охоплення профорієнтаційними заходами випускників коледжів НАУ, коледжів, що готують бакалаврів за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія».
- Ширше використовувати можливості інтернаціоналізації у освітній та науковій діяльності НПП та здобувачів вищої освіти. З цією метою запровадити з 2022-2023 навчального року на ОП англomовний проект.
- Створювати/оновлювати двомовний (український та англійський) контенту для дисциплін ОП, що відповідає новій реальності, розробка/оновлення відповідного нормативного та методичного забезпечення дисциплін.
- Розширювати запровадження сучасних цифрових технологій у освітній процес підготовки за ОП.
- Удосконалювати професійну підготовку майбутніх фахівців, шляхом залучення більшої кількості роботодавців до планування та створення ОП, що дасть змогу одночасно розширити сферу працевлаштування.
- Активізувати використання інноваційних елементів в контексті викликів сьогодення (використання он-лайн та дистанційних технологій для викладання, навчання).
- Розширювати базу лабораторного забезпечення в навчально-наукових лабораторіях НАУ для проведення практичних та лабораторних занять з метою залучення та заохочення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності на ОП.
- Вдосконалювати перелік дисциплін вільного вибору здобувачами на основі рекомендацій стейкхолдерів та світових практик хімічної промисловості, міждисциплінарних підходів споріднених спеціальностей.
- Розробляти дистанційні курси для нових дисциплін; підготовка НПП кафедри для роботи за передовими європейськими практиками, для формування відповідного навчального контенту (включно із проведенням тренінгів).
- Продовжувати залучення стейкхолдерів до модернізації ОП, що є запорукою визначення запитів ринку праці та відповідного корегування структури та змісту ОП.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Луцький Максим Георгійович

Дата: 22.02.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософія	навчальна дисципліна	<i>4_Філософія.pdf</i>	nUuJX7PoVQ1Y3GVBL4o8/wL11g6KQxdIjSIHcQH36E=	Навчально-наукова лабораторія інноваційних технологій у викладанні філософських дисциплін; Мультимедійна аудиторія
Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	<i>23_21_АП.ВдоС_ПП.pdf</i>	ZCzjxU9M2DIGTMKMCfQvw1i5WmI6pBKjyHFVfu+DRKg=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Comract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Ваги OHAUS PA 214C (210/0,0001 г) внутрішнє калібрування (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні.
Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	навчальна дисципліна	<i>24_21_ФХМА та ОБ Т і А ПММ_ПП.pdf</i>	mDQt2UemRBv3cat/hVNkXeUc8FWWb6RXархJpkvNp5I=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Comract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРПП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлих нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.
Мінерально-сировинна база природних і	навчальна дисципліна	<i>25_21_МСБПіАЕ_Р П.pdf</i>	YRSops3Ziihi+Qq/ZWXPYhI3X1vpIX9wRHu4tjCViU=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований

альтернативних енергоносіїв				<p>Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	навчальна дисципліна	26_21_ТмаTOT330 ТмаАМІІ_ПІІ.pdf	vMXcGbAergimuUH alS/9MGhgTfUiZqW VHWRpuatm5Ks=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРНП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлих нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АІСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	навчальна дисципліна	27_ТВМІІзАС_ПІІ.pdf	oF8pUUyW1BAYBy6 SpU79o9L5u+nzHu QOaXDAQ+yw1QE=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія альтернативних палив: Установа одержання водню Установа одержання біогазу Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я</p>

				<p>світлх нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні</p>
<p>Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>27_ТВМПзАС _РП.pdf</p>	<p>oF8pUUyW1BAYBy6 SpU79o9L5u+nzHu QOaXDAQ+yw1QE=</p>	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРНП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВІП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлх нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
<p>Контроль та керування хіміко- технологічними процесами виробництва альтернативних палив</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>29_Контроль та керування хіміко- технологічними процесами виробництва альтернативних палив.pdf</p>	<p>pxQF0o49w+wYPoi/ NGsJ6AELIqbVwJE WEkdgy8ihiGI=</p>	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРНП-2</p>

				<p>(2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлих нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	навчальна дисципліна	30_AAПММ.pdf	obTgBmjJ/vVnZnT T51FL8Pc8iZqqcuHh GLHP+sivg8=	<p>Мультимедійна аудиторія: : проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Comcraft RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРНП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлих нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	курслова робота (проект)	31_ФХМА та ОВ Т і А ПММ_РП.pdf	JIFz7oVWzUQyFcDZ 81qea0/Um735/omn amjpvTiqdaE=	<p>Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний И-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з</p>

				<p>електротермометром АРНП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я світлих нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірник вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	курслова робота (проект)	32_МСБПіАЕ_РП.pdf	xig6a7d6X7V5LXA7W2v7ljWUHIP4w8cNbzR+LnEitQ=	<p>Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний І-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.</p>
Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	курслова робота (проект)	33_ФХ_РПП_С.pdf	jHSXXgg6Th38Wpc8bCnNkH+dzYNKrBGIINPRCALMojU=	<p>Лабораторія фізичної хімії: Вольтметр універсальний цифровий В7-35 (1987р.), Колориметр фотоелектричний КФК-2 (2008р.), Термостат ТW-2.02 (2007р.) Магнітна мішалка ММ-5 (2008р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Кондуктометр ЕС215 (2006р.) Ваги Radwag WPS 210/C/1 (2008р.) Кондуктометр Експерт 002 (2008р.) РН метр 150МИ (2008р.) Термометр Бекмана (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви.</p>
Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	курслова робота (проект)	34_ТмаТОТЗЗОТmаАМП_РП.pdf	LBvqtqZsNrijz2QjpnHK71lwARvJfP45O48L/p/Uci/s=	<p>Навчальна лабораторія: Іономір лабораторний І-160М (2007р.) Ваги Radwag XAS220/c (2008р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1990р.) Апарат для розгонки нафтопродуктів АРНС-9 (1997р.) Прилад для визначення фракційного складу нафтопродуктів з електротермометром АРНП-2 (2003р.) Апарат ТВ-2 для визнач. температури спалаху і займання у відкритому тиглі (1990р.) Апарат ТВ-3 для визнач. температури спалаху у закритому тиглі (1998р.) Термостат Градієнт (1992р.) Прилад ЛВП – М для визначення висоти некіптявого полум'я</p>

				світлик нафтопродуктів (1998р.) Фотометричний аналізатор механічних домішок в рідких середовищах типу ФС-151 (1986р.) Аналізатор якості нафтопродуктів SHATOX SX-300 Octane meter (2007р.) Вимірювач вмісту сірки АИСС (2007р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри.
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	курсова робота (проект)	36_3ХТ.pdf	4BD8LY6kToIiK+ybS /DEelgr/IIALctEZ8g 50bmeY5o=	Лабораторія загальної хімічної технології Лабораторні установки, скляні колони, лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні. Ваги Radwag XASS220 (2009р.) Автотрансформатор ЛАТР-1,25 (2016р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ- 1-1,5/220 (2016р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні
Фахово- ознайомлювальна практика	практика	37_21_Програма_Ф ах-озн 1 курс.pdf	YvtcDZmrwiqU+zclK IXcneWIoool/PICsrfQ vooQygl=	Захист. (Використання спеціалізованого кафедрального мультимедійного обладнання (Монітор TFT, Системний блок, Копір Canon, Проектор Mitsubishi SD205, Акустична система SPARK). Екран моторизований Comrast RF183*240
Хімічна практика	практика	38_21_Програма_Х ім практ АП 2 курс.pdf	nYaFeMWcYHnK7ip Gv4imQ7+vWpQbKp j65W7oYykDcEc=	Захист. (Використання спеціалізованого кафедрального мультимедійного обладнання (Монітор TFT, Системний блок, Копір Canon, Проектор Mitsubishi SD205, Акустична система SPARK). Екран моторизований Comrast RF183*240
Технологічна практика	практика	39_21_Програма_Т ехн прак АП 3 курс.pdf	eyK8QctDkZnMGl13 h6lvG4WdwOWXDn wFTkRcYio+TZE=	Захист. (Використання спеціалізованого кафедрального мультимедійного обладнання (Монітор TFT, Системний блок, Копір Canon, Проектор Mitsubishi SD205, Акустична система SPARK). Екран моторизований Comrast RF183*240
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	курсова робота (проект)	35_ Процеси та апарати хімічних виробництв.pdf	hso4dbTR8HxzMNC 5Zk9DOmgz+qMoW ZF5jUV3/kOezgs=	Навчальна лабораторія: Ваги Radwag XASS220 (2009р.) Автотрансформатор ЛАТР-1,25 (2016р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ- 1-1,5/220 (2016р.) Лабораторні установки, скляні колони, лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні
Економіка, організація та управління хімічних підприємств	навчальна дисципліна	22_Економіка.pdf	bOdD3WQ6gzCOM5 gTrH27oU4yefgVE3e E+/n29ZRwSDo=	Мультимедійна аудиторія:
Математичне	навчальна	21_ММтаООХТ_21	jKwOwmud6CzuaC5	Мультимедійна аудиторія:

моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	дисципліна	_АП.pdf	qtuVO6zlnXfMcPlq/ 1EmF/ykEyjE=	проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Комп'ютерний клас: 12 комп'ютерів з 64-розрядним процесором з тактовою частотою 1 ГГц і вище, оперативна пам'ять 2 Гб і вище, монітор з роздільною здатністю 1920 x 1080 і вище Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса.
Основи проектування хімічних виробництв	навчальна дисципліна	20_ОПХВ_21.pdf	ClN6oy1hoKcNgcdYZ WRmELUYvatIPVIZ CoaXJmWDGU8=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса.
Загальна хімічна технологія	навчальна дисципліна	19_ЗХТ.pdf	FOS5guYELpYT4vT WEIZFL2rVSg9oy71 BPjHbtr6kXdQ=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contract RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія загальної хімічної технології Лабораторні установки, скляні колони, лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні. Ваги Radwag XASS220 (2009р.) Автотрансформатор ЛАТР-1,25 (2016р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні
Історія української державності та культури	навчальна дисципліна	1_21_ІУД та К_РІІ_2021.pdf	kvbdRAUbr+6EDN7 CUvemGCWlw2AvMj GOjwnuEdGkag=	Мультимедійна аудиторія
Ділова українська мова	навчальна дисципліна	2_21_РІІ_1.2 ДУМ_2021.pdf	2hcwRNYrhHO9vzG p5vUCQepku5oV1rH xFfxX7i/5lM=	Мультимедійна аудиторія
Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	3_Фахова ІМ_РІІ_2021.pdf	dpYD/2pr9eawB7PS qQWKi186GVbbug77 5GPow2vD8eQ=	Мультимедійна аудиторія Навчальний клас. Телевізор PHILIPS – 1 шт., відеомагнітофон Panasonic – 1 шт., DVD плеєр BBK DV313S – 1 шт., Магнітофон SONY – 1 шт.
Фізичне виховання та самовдосконалення	навчальна дисципліна	5_21_Фізичне виховання_РІІ_Для всіх.pdf	5qwC0qP0ouvbYfcpr Xnwf1F1/ВрЕbLy4p5 48JmCTbwg=	Спортивний комплекс НАУ (2 ігрові, 1 мультифункціональний, 2 тренажерних зали); спортивний інвентар (6 тенісних столів, 2 футзальних воріт, 2 волейбольні сітки, 20 ракеток з настільного тенісу, 10 шахових досок, татами для боротьби дзюдо, 8 степ платформ для аеробіки, канат, штанги, гантелі, витратний матеріал); комп'ютерна техніка (5 комп'ютерів, 6 точок доступу до Інтернету)
Вища математика	навчальна	6_21_Вища	fMHoezO/3x+fxuG2l	Мультимедійна аудиторія

	дисципліна	<i>математика_ПП_2021.pdf</i>	SH/P76eAVr14EEso vq9DNrGTQ=	
Фізика	навчальна дисципліна	<i>7_21_Фізика_ПП_16_1-1-2-2021.pdf</i>	GdFxHIVYPY4KnygL k1AY4h83HFE8wMg VO5ECnCdAn2E=	Мультимедійна аудиторія Навчальна лабораторія: Осцилографи, вольтметри, амперметри, монохроматор, мікроскоп, частотоміри, магазин опору, мости постійного і змінного струму, генератор частоти
Загальна та неорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>8_21_ЗНХ_ПП.pdf</i>	8y4dEVVKcCVGsGC ХуcUIvKu6Z3flCPsX 1ecvcEfMh9g=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Сотраст RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса Лабораторія загальної та неорганічної хімії: Ваги OHAUS PA 214C (210/0,0001 г) внутрішнє калібрування (2017р.) Термостат TW-2.02 (2008р.) Термостат рідинний LOIP LT- 117P (2017р.) РН метр 150МИ (2008р.) Твердомір ТД-42 (2011р.) Твердомір комбінований Т-УЗД (2020р.) Міст Р4060 (1985р.) Хроматограф ЛХМ-8МД (1974р.) Потенціостат П-5827 (1979р.) Колориметр фотоелектричний КФК-2 (2005р.) Дистилятор (1990р.) Центрифуга ОП-ЗУ-4.2 (1985р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ- 1-1,5/220 (2016р.) Прилад для проведення електролізу. Штатив – 6 шт. Лабораторний посуд, хімічні реактиви. Стенди: Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва, Таблиця розчинності солей, кислот, основ у воді.
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>40_Положення про дипломні роботи.pdf</i>	RACORy9nNphx2kJ gaT3xdnb2pVIEi1ol WlkJifBBuFA=	Захист. (Використання спеціалізованого кафедрального мультимедійного обладнання (Монітор TFT, Системний блок, Копір Canon, Проектор Mitsubishi SD205, Акустична система SPARK). Екран моторизований Сотраст RF183*240 Стенд оперативної інформації для формату А4
Обчислювальна математика в хімічній технології	навчальна дисципліна	<i>9_21_ОМвХТ_ПП.pdf</i>	x1rJUIFIxcbl3oFiBQ U4FMhkkpNQsCGIb pj+D/BToYA=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Сотраст RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Комп'ютерний клас: 12 комп'ютерів з 64-розрядним процесором з тактовою частотою 1 ГГц і вище, оперативна пам'ять 2 ГБ і вище, монітор з роздільною здатністю 1920 x 1080 і вище, Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса.
Інженерна графіка	навчальна дисципліна	<i>11_21_ПП Інженерна</i>	Rhpnr5etH//vaoHr Qu6hKsnfKowQNNQ	Мультимедійна аудиторія. Комп'ютерний клас,

		<i>графіка_21.pdf</i>	U7Dq9PU5lA94=	
Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	навчальна дисципліна	<i>12_Охорона праці і навколишнього середовища АП (1).pdf</i>	O6+8eEBnB4UegCzj4dVkX3SOMYgsvtShfRGhQuyJWqM=	Мультимедійна аудиторія. Медична хім лабораторія, Дозиметри ИД-1, ИД-02, ДП-5В, ДП-64, ДП-22В; Рентгенметр ДП -3Б; Радиометр "БЕТА"; Зарядний пристрій ЗД-6 Сигналізатор СИМ-05Н; Пристрій ВПХР; Ваги технічні ВА-4м до 1кг; Вогнегасники ВП-6, ВВК-5; Вогнегасник порошковий ОП- 51; Манікен тренажерний
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	<i>13_АХ_РП.pdf</i>	ouZw93ht3ItrD5GhgUOj/PJza6/YbCvM9QhwWF5kHgw=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія аналітичної хімії: Ваги Radwag XAS 220/C (2007р.) Фотокolorиметр КФК-2 (2008р.) Піч муфельна лабораторна СНОЛ-7,2/1100 (2007р.) Шафа сушильна ПС-80 (2009р.) Дистиллятор (1990р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) РН метр 150МИ (2008р.) Рефрактометр лабораторний Abbe 2WAJ, ULAB (2017р.) Стенди: Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва, Таблиця розчинності солей, кислот, основ у воді. Хімічні реактиви., лабораторний посуд (пробірки, плоскодонні колби, штативи, пробірkozатискачі, воронки – d25, d50, бюретки, обладнані «гірки» для якісного аналізу, фарфорова ступка, фарфорові тиглі), фільтрувальний папір: «синя стрічка», «червона стрічка».
Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	навчальна дисципліна	<i>14_EXTП_РП.pdf</i>	3Lh+7qjNnoOhkTK5WoPGRaA+GutICXYz4xT+4yECnUQ=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Технологічні стенди з енерготехнології – 5 шт. Установка для визначення рівня рідини Установка для виміру витрат повітря Диференціальний манометр, Витратомір Міст змінного струму P5083 (1990р.), Термовимірювач опору, Термоелектричний термометр (термопара), Терморегулятор ТМ-8, Потенціометр КСП-2.
Фізична хімія	навчальна дисципліна	<i>15_21_ФХ_РПП_С.pdf</i>	utJo+C4RKrfjPOCw+fZ7f7xhrquZlPTlisP8sXUSZfo=	Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі

				<p>інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія фізичної хімії: Вольтметр універсальний цифровий В7-35 (1987р.), Колориметр фотоелектричний КФК-2 (2008р.), Термостат ТW-2.02 (2007р.) Магнітна мішалка ММ-5 (2008р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Кондуктометр ЕС215 (2006р.) Ваги Radwag WPS 210/C/1 (2008р.) Кондуктометр Експерт 002 (2008р.) РН метр 150МИ (2008р.) Термометр Бекмана (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви.</p>
Інструментальні методи хімічного аналізу	навчальна дисципліна	16_I MXA_PII.pdf	aQrwWxiScjCHdClgz e5sjSJ76feVj85hYpV mGj1aXlg=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія аналітичної хімії: Іономір И-160М (2007р.) РН метр 150МИ (2008р.) Шафа сушільна ПС-80 (2009р.) Міст змінного струму Р5083 (1990р.) Вимірювач LCR-7817 (2012р.) Кондуктометр ЕС215 (2006р.) Універсальний потенціостат-гальваностат ІРС-PRO (2006р.) Ваги OHAUS PA 214C (210/0,0001 г) внутрішнє калібрування (2017р.) – 1шт. Торсійні ваги ВТ-500 (2007р.), Колориметр фотоелектричний КФК-2 (2005р.), Катетометр КМ-6 (1963р.), Інфрачервоний Фур'є-спектрометр ФСМ-1201 (2005р.), Спектрофотометр Ulab 101 (2017р.) Мікроскоп Konus Campus_1000x (2005р.) Мікроскоп Celestron Labs CB2000_40x-2000x (2020р.) Рефрактометр лабораторний Abbe 2WAJ, ULAB (2017р.) Програмований цифровий реометр Brookfield (2006р.), Програмована мас-спектрометрична десорбційна установка МХ-7304А(2004р.)</p>
Поверхневі явища та дисперсні системи	навчальна дисципліна	17_ПЯДС_PII.pdf	VWGR5vsLcB4ePzkr nWSaykgWrdJ9EdDl fcXkKufp3E4=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія колоїдної хімії: Ваги OHAUS PA 214C (210/0,0001 г) внутрішнє калібрування (2017р.) – 1шт. Торсійні ваги ВТ-500 (2007р.), Іономір И-160М (2007р.) РН метр 150МИ (2008р.) Шафа сушільна ПС-80 (2009р.) Колориметр фотоелектричний КФК-2 (2005р.) Спектрофотометр Ulab 101</p>

				<p>(2017р.) Мікроскоп Kopus Camrus_1000x (2005р.) Калориметр, Термометр Бекмана (2017р.) Флотаційна установка (2009р.) Магнітна мішалка ММ-5 (2008р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Кондуктометр ЕС215 (2006р.) Віскозиметр ВПЖТ-2, ВПЖТ-4 (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні</p>
Процеси та апарати хімічних виробництв	навчальна дисципліна	18_ Процеси та апарати хімічних виробництв.pdf	PuFB/TU5FzhAUx8hohRuHGgBXUI13Su01fG271iXTcI=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Навчальна лабораторія: Технологічні стенди – 5 шт. Лабораторні установки, скляні колони, лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні. Ваги Radwag XASS220 (2009р.) Автотрансформатор ЛАТР-1,25 (2016р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Лабораторні установки, скляні колони, лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні</p>
Органічна хімія	навчальна дисципліна	10_OX_ПІІ.pdf	kostFQAVokbpDiXiYzYkrOtZhwUaeJzAYX4z7//LKKs=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор EPSON EB-X31 (2016р.) – 1 шт., Екран моторизований Contrast RF183*240 (2008р.) – 1 шт., комп'ютер на базі процесору Intel Core – 1 шт. Підключення до мережі інтернет- виділена IP – адреса. Лабораторія органічної хімії: Ваги Radwag XASS220 (2009р.) Автотрансформатор ЛАТР-1,25 (2016р.) Електроплита «Термія-1» ЕПЧ-1-1,5/220 (2016р.) Випарник ротаційний IP-117P (2017р.) Дистильатор АД-1-03 (2017р.) Колобонагрівач 500мл.+450°C WHM 12013 (2017р.) Рефрактометр лабораторний Abbe 2WAJ, ULAB (2017р.) Мішалка магнітна ПЕ-6110 з підігрівом (2016р.) Пальник Бунзена з регулюванням (2017р.) Набір ареометрів загального призначення 0,7-1,84 АОН-1; 19шт., Клін (2017р.) Лабораторний посуд, хімічні реактиви, термометри лабораторні</p>

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
171311	Косенко Олена Іванівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук КН 002551, виданий 22.06.1993, Атестат доцента 12ДЦ 019007, виданий 18.04.2008	18	Фізична хімія	Кандидат хімічних наук за спеціальністю Фізична хімія. Атестат доцента кафедри хімії і хімічної технології. Диплом спеціаліста кваліфікація: інженер-хімік-технолог Фізична та колоїдна хімія: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт / уклад.: О.І. Косенко, М.Р.Максимюк, В.Л. Чумак. – К.: НАУ, 2021. – 68 с. Фізична хімія: лабораторний практикум / уклад.: О.І. Косенко, С. В. Іванов, М.Р. Максимюк, В.В. Єфименко та ін. – К.: НАУ, 2021. – 68 с. Поверхневі явища та дисперсні системи: лабораторний практикум / уклад.: С. В. Іванов, М.Р. Максимюк, В.Л. Чумак, О.І. Косенко, А.Д. Кустовська – К.: НАУ, 2021. – 64 с. Газохімія. Первинна переробка газу: практикум / уклад.: А.Д. Кустовська, В.Л. Чумак, М.Р. Максимюк, О.І. Косенко, О.С. Тітова – К.: НАУ, 2021. – 72 с. Mariia Maksymiuk, Tetiana Kravchuk, Olha Titova, Olena Kosenko, Olena Spaska. The use of flotation method for purification of wastewaters contaminated with oil products. – Water and water purification technologies. Scientific and technical news. – 2021. – vol. 29, № 1. – с. 11-19. O.A. Spaska, V.L. Chumak, M.R. Maksymyuk, V.M. Rudenko, O.I. Kosenko, E.V. Polunkin, O.O. Gaidai. Influence of physico-chemical parameters of surface-active systems components for minimization of evaporation of

hydrocarbon liquids. –
Каталіз та нафтохімія.
– 2021. - № 31. – с.84-
91.
Косенко О.І., Чумак
В.Л., Максимюк М.Р.,
Спаська О.А.,
Єфименко В.В.
Закономірності
модифікування
структури станум-
силікагелів. – Наукові
вісті Далівського
університету. – 2021. –
№ 21.
Mathematical modeling
of the sedimentation
process for determining
the fractional
composition of
suspensions / V.
Chumak, M.
Maksymiuk, O.
Kosenko, V. Rudenko,
O. Spaska // Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies. – 2021,
6/6(114). – P. 23–31.
О.І.Косенко,
А.Д.Кустовська,
Т.І.Кирик. Синтез та
модифікування
структури пористих
оксидів мангану//
Всеукраїнська
науково-практична
конференція «Сучасні
хімічні технології:
екологічність,
інновації,
ефективність», 7-8
жовтня 2021
р.: матеріали
доповідей – Херсон:
Книжкове
видавництво ФОП
Вишемирський В.С.,
2021. – С.6.
O.Kosenko,
A.Kustovska. Laws of
hydrothermal
modification of nickel-
silica gels structure //
The Seventh World
Congress “Safety in
Aviation and Space
Technologies”,
September 19-21, 2016:
materials of the reports.
– K.: NAU, 2016. –
P.5.3.15-5.3.20 (VII
Всесвітній конгрес
«Авіація у XXI
столітті», 19-21
вересня 2016 р.:
матеріали доповідей –
К.: НАУ, 2016. – С.
5.3.15-5.3.20).
A.D. Kustovska, O.I.
Kosenko,
V.V.Efimenko.
Catalytic activity of
mordenite-containing
rocks in methanol
conversion to
hydrocarbons. // XVI
Polish – Ukrainian
Symposium
“Theoretical and
Experimental Studies of

Interfacial Phenomena and their Technological Applications”, August 28-31, 2018: materials of the reports.- Lublin - Poland, P. 86.
В.М.Руденко,
В.Л.Чумак,
В.В.Єфименко,
О.І.Косенко,
О.А.Спаська.
Окиснювальна десульфуризація нафтопродуктів. – Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Технічні науки». – 2021. – № 3. – с.199-203.
V. Yefymenko, V.Rudenko, O. Titova, O.Kosenko, T. Kravchuk. The use of alcohol additives for ecological gasoline production. – Proceedings of the National Aviation University. – 2021. - № 3(88). –с. 41–48.
O.I. Kosenko, A.D. Kustovska, V.Y.Gorstka. Additives to the diesel fuel on the basis of petroleum acids // The Eighth World Congress “Safety in Aviation and Space Technologies”, Oktober 10-12, 2018: materials of the reports. – K.: NAU, 2018. – P.9.18-9.20 (VIII Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті», 10-12 жовтня 2018 р.: матеріали доповідей – К.: НАУ, 2018. – С.9.18-9.20).
А.Д.Кустовська, О.І.Косенко, М.В.Кухар. Зниження горючості полімерних матеріалів в присутності антипіренів різної природи // Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2021», 20-22 квітня 2021 р.: матеріали доповідей – К.: НАУ, 2021. – С.19.5-19.9.
О.І.Косенко, А.Д.Кустовська, Т.І.Кирик. Синтез та модифікування структури пористих оксидів мангану// Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 7-8 жовтня 2021 р.:матеріали

						<p>доповідей – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. – С.6. Викладає дисципліни англійською мовою в обсязі понад 50 годин на рік</p>	
94082	Матвєєва Олена Львівна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук КД 009670, виданий 28.09.1989, Атестат доцента ДЦ 001937, виданий 05.04.2001	26	Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	<p>Диплом кандидата наук за спеціальністю Експлуатація повітряного транспорту. Доцент кафедри технологій застосування пально-мастильних матеріалів, спеціаліст за кваліфікацією інженер-механік по випробуванню та використанню ПММ Керівник постійно діючих курсів підвищення кваліфікації працівників служб авіапаливозабезпечення аеропортів, авіакомпаній України та країн СНГ: «Сучасні технології авіапаливозабезпечення»: «Безпека паливних баків» Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: Практикум /Уклад.: О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О.Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с. О.Л. Матвєєва. Природоохоронні технології авіапідприємств: лабораторний практикум /Уклад.: О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, О.В. Рябчевський. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. – 96 с. Транспортна екологія: навчальний посібник /Запорожець О.І., С.В. Бойченко, О.Л. Матвєєва, С.Й. Шаманський, Т.І. Дмитруха, С.М. Маджд. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. - 507 с. Хімічна модифікація палив і мастил: лабораторний практикум /Уклад.: О.В. Полякова, О.С. Тітова, А.Д. Кустовська, О.Л. Матвєєва. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. –</p>

64 с.
Процеси та апарати хімічних виробництв: /Уклад.: І.Л. Трофімов, О.Л. Матвеева, Т.О. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с.
Паливно-заправні комплекси та системи: практичний посібник / Матвеева О. Л., Курок Л. М., Горуна В. В., Суліман О. М. – Слов'янськ: ВСП НАУ СК НАУ, 2010. – 181 с.
Проблеми надійності авіаційних паливних систем під час використання палив з підвищеною температурою початку кристалізації /Проблеми хімотології //Теорія та практика використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів /за заг. ред. проф. С.В.Бойченко. // Монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – Розд. IV. – С. 330-333.
Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39106>.
О.Л. Матвеева. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / Матвеева О.Л., Тихенко О.М., Трофімов І.Л. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с.
Current approaches to improving the operational properties of jet fuel /O.L. Matveyeva, I.L.Trofimov, M.M. Svirid, R.O.Zinchenko, Y.O.Vovk // Chemmotological Aspects Of Sustainable Development Of Transport / under the general editorship of prof. Sergii Boichenko/Monograph. –Springer, 2021. - P.141-154. (Google Scholar) <https://www.sares.org/sabs-chem-2021>
Influence of Electromagnetic Treatment of Fuels and Oils on the Formation of Wear Resistance of Friction Pairs /I. Trofymov, M. Svyryd, O. Matveyeva, O. Sydorenko. //Selected aspects of providing the chemmotological

Reliability of the engineering/ under the general editorship of prof. Sergii Boichenko /Monograph. – K.: Center for Educational Literature, 2019. - P.141-154.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40849>
О. Матвеева.
Потенціал та перспективи вітчизняного виробництва біопалива на основі біомаси мікроводоростей /О. Матвеева, А. Кустовська, А. Шипілова //Наукоємні технології. – 2021. – Т.49. №1. – С. 84-91.
Режим доступу до журналу:
<http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SBT/article/view/15184>. DOI: 10.18372/2310-5461.49.15184. (Index Copernicus)
Матвеева О.Л., Бовсуновський Є.О., Рябчевський О.В.
Застосування відходів АГДС обробки елементів авіаційної техніки в процесах очищення гальванічних стоків авіапідприємств. Зб. наук. праць Харківського національного університету Повітряних Сил. – 2017. - №1 (50). – С.128-132. (Index Copernicus)
O. Matvyeyeva. Microbiological Contamination of Motor Fuels: Analysis and Identification in Fuelling Companies / O. Matvyeyeva, Y.Vovk, O.Nilov //Proceedings of the National Aviation University. – 2021. N1(86). –P. 49–56. (Index Copernicus)
Assessment of wastewater toxicity after their treatment by biosorbents Ecolan-M and Econadin /L.N. Hladchenko, O.L. Matvyeyeva, O.V. Lapan', L.S. Kipnis // Khimiya i Tekhnologiya Vody. – 2017. – Vol. 39, No. 5. – P. 522–531 (Scopus).
Решетніков М.В., Матвеева О.Л.
Ефективність дії біоагентів для компостування опадів листви // Проблеми екологічної

біотехнології
[Електронний ресурс].
– 2019. – № 1. –
Режим доступу до
журналу:
<http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/13838/19347>. (Google Scholar).
Л. М. Гладченко, О. Л. Матвеева, С. О. Омельчук. Вплив хімічного складу нафтопродуктів на ефективність культивування мікроорганізмів-нафтодеструкторів // Проблеми екологічної біотехнології [Електронний ресурс]. – 2017. – № 1. – Режим доступу до журналу: <http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/11646>. (Google Scholar)
Matvuyeva O., Bovsunovskyy E., Lapan O., Ryabchevsky O. Complex usage of clay used materials// Proceedings of the National Aviation University. – 2016. – № 1 (66). – С. 40–44. (Index Copernicus)
Рябчевський О.В., Матвеева О.Л. Дослідження механізму сорбції іонів хрому та нікелю на мінеральних відходах АГДС очищення // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2015. - №2. – С. 106-111. (Google Scholar).
Matvuyeva O.L., Vasyictenko O.A., Aliieva O.R. Microbial Biosurfactants Role in Oil Products Biodegradation// International Journal of Environmental Bioremediation & Biodegradation. – 2014. – Vol. 2.– Issue 2.– P. 69-74. (Google Scholar).
Матвеева О.Л. Очищення нафтозабруднених стічних вод за допомогою біосорбентів /Матвеева О.Л., Казанок А.В. // Наукоємні технології. – 2014. – №1 (21). – С. 131-134. (Index Copernicus).
Е.Л. Матвеева. Влияние электромагнитной обработки топлив на формирование

износостойкости пар
трения /Е.Л.
Матвеева, И.Л.
Трофимов, М.Н.
Свирид, К.В. Бзенко.
// Восточно-
Европейский Журнал
передовых
технологий.– 2013. –
№ 2/5 (62). – С. 34-38.
(Scopus).
Патент на корисну
модель 149755
Україна. Біполярний
іонізатор повітря/
Азнаурян І.О., Богатов
О.І., Левченко Л.О.,
Матвєєва О.Л., Панова
О. В., Ченчева О.О. –
Чинний від
01.12.2021р., Бюл.
№48.
Патент 04887 Україна,
МПК G12B 17/00.
Поглиняльний
електромагнітний
екран / Глива В. А.,
Коваленко В. В.,
Левченко Л.О.,
Матвєєва О.Л.,
Тихенко О.М.
заявники і
патентотримувачі;
заявл. 04.05.2016;
опубл. 12.12.2016,
Бюл. № 23.
Пат. 74857 Україна.
МПК (2012).
Електромагнітний
екран з керованими
захисними
властивостями
/Назаренко М. В.,
Глива В. А., Подобед І.
М., Матвєєва О. Л.,
Панова О. В. –
Чинний від 12.11.2012
р.
Патент 72848 Україна.
F02M 27/00, F02M
27/04 (2006.01).
Спосіб обробки
палива /Андрієвський
А.П., Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В.;
заявники і власники
Андрієвський А.П.,
Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В. – №
u2012 03103; заявл.
16.03.2012; опубл.
27.08.2012, Бюл. №16.
Патент 72858 Україна.
B01D 36/00, F02M
27/04 (2006.01).
Фільтр-активатор
палива /Андрієвський
А.П., Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В.;
заявники і власники
Андрієвський А.П.,
Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В. – №
u2012 03245; заявл.
19.03.2012; опубл.
27.08.2012, Бюл. №16.
Пат. 27626 Україна.
МПК (2007).
Гідроциклон для
очищення стічних вод
від нафтопродуктів /

Зубченко О. М.,
Павлюх Л.І., Горупа В.
В., Матвєєва О. Л.,
Швець Д. І. – Чинний
від 12.11.2007.
Пат. 26154 Україна.
МПК (2007). Пристрій
для магнітної обробки
рідини /Матвєєва О.
Л., Боровікова Н. О.,
Курок Л. М., Фефелов
О. О., Кислий П. Г. –
Чинний від
10.09.2007.
Патент 18337 Україна.
МПК (2006) В03С
5/00. Пересувна
установка для очистки
забрудненої
діелектричної рідини
/ І.Л. Трофімов, О.Л.
Матвєєва, О.М.
Зубченко, П.П.
Захарчук – Чинний
від 15.11.2006.
Зінченко Р.О.,
Матвєєва О.Л.
Екологічні аспекти
модифікації
автомобільних
моторних палив
силовими полями
Екологічна безпека
держави: Тези
доповідей XV Всеукр.
наук.-практ. конф.
молодих учених і
студентів, м. Київ, 22
квітня 2021 р. – К. :
НАУ.
[http://ecoconf.nau.edu.
ua/files/2021/Zbirnyk_
EBD_21.pdf](http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf)
Н. Трач, О. Матвєєва.
Екологічні
властивості
біодизельного палива
// Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 22 квітня 2021 р.
– К. : НАУ.
[http://ecoconf.nau.edu.
ua/files/2021/Zbirnyk_
EBD_21.pdf](http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf)
А. Сіфоров.
Екотоксикологічна
оцінка впливу
вуглеводневих палив
на навколишнє
середовище //
Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 22 квітня 2021 р.
– К. : НАУ.
[http://ecoconf.nau.edu.
ua/files/2021/Zbirnyk_
EBD_21.pdf](http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf)
О. Матвєєва, А.
Шипілова. Паливо з
мікроводоростей:
можливості та

виробничий потенціал України // Екологічна безпека держави: тези доповідей XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р. – К. : НАУ http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf

Вовк Ю.О. Матвєєва О.Л. Порівняльна оцінка схильності до біодеградації традиційного та альтернативного авіаційного палив: Тези доповідей V Міжн. наук.-практ. конф. «Новітні досягнення біотехнології», м. Київ, 22-23 вересня 2021 р. – К. : НАУ. – С. 23-24. <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/issue/view/854>

Вовк Ю.О. Матвєєва О.Л. Дослідження динаміки змін якості світлих нафтопродуктів в умовах довготривалого зберігання: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р. <https://udhtu.edu.ua/wр-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>

Зінченко Р.О., Матвєєва О.Л. Розробка пристрою модифікації вуглеводневих палив силовими полями: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р. <https://udhtu.edu.ua/wр-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>

Шипілова А.Ю. Матвєєва О.Л. Виробництво біодизелю шляхом переестерифікації біомаси водоростей роду *Zostera* та *Chlorella*: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м.

Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>
Vovk Y.O. Problems of microbiological contamination of fuels/ Y.O Vovk // Polit. Challenges of science today. Environmental safety, engineering and technologies: Abstracts of XX International conference of higher education students and young scientists, Kyiv, 2020, National Aviation University/ Editorial board: Isaienko V. [and others]. – K.: NAU, 2020. – 67-68 p.
8. Ruslan Zinchenko, Matvyeyeva Olena “Modification of aviation fuels by force fields” // The Ninth World Congress “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY”, National Aviation University, Liubomyra Husara Ave. 1, Kyiv, Ukraine.
7. Shypilova A. Microalgae fuel: opportunities and recommendations for production in Ukraine / A. Shypilova, O.Matvyeyeva // Abstracts of Eighth World Congress “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” – “Safety in Aviation and Space Technologies”, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, September 22-24, 2020. (International Symposium on Electric Aviation and Autonomous Systems).
Зінченко Р.О., Матвєєва О.Л. Покращення екологічних властивостей світлих нафтопродуктів методами магнітної обробки // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 23 квітня 2020 р. – К. : НАУ. – С. 10.
Шипілова А. Ю. Волокна льону та коноплі як сировина для виробництва фільтрувального паперу / А.Ю. Шипілова, О.Л. Матвєєва// Актуальні проблеми сучасної

хімії: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців. – Миколаїв: Видавець Торубара В. В., 2020. – 123-126 с.

Shypilova A.Y. THE PROSPECT OF USING ALGAE OF THE ZOSTERA MARINA L. TYPE TO PRODUCE 3RD GENERATION BIOFUELS/ A.Y. Shypilova, O.L. Matvyeyeva // Polit. Challenges of science today. Environmental safety, engineering and technologies: Abstracts of XX International conference of higher education students and young scientists, Kyiv, 2020, National Aviation University/ Editorial board: Isaienko V. [and others]. – К.: NAU, 2020. – 73-74 p.

Вовк Ю.О. Проблеми мікробіологічного забруднення палив / Ю. О. Вовк, О.Л. Матвєєва // Матвєєва // Матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф. «Новітні досягнення біотехнології», присвяченої 15-річчю кафедри біотехнології НАУ, 23 вересня 2020р., НАУ /ред.кол.:Барановський М. М., Гаркава К.Г .та ін. – Київ,2020.— 27-28 с.

Matvyeyeva Olena. Microbiological contamination of alternative and hydrocarbon fuels // Olena Matvyeyeva, Yliia Vovk // Abstracts of Eighth World Congress “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” – “Safety in Aviation and Space Technologies”, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, September 22-24, 2020. (Екологічна безпека та авіаційна хімотологія).

Зінченко Р.О., Матвєєва О.Л Вплив магнітного поля на екологічні та фізико-хімічні властивості вуглеводневих палив // Екологічна безпека держави: тези доповідей XII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, присвяченої пам'яті проф. Я.І. Мовчана (з

						<p>міжнародною участю), м. Київ, 19 квітня 2018 р. – К. : НАУ. – С. 19. Matvuyeyeva O., Vasylichenko O. Microbiological damage of Hydrocarbon fuels // Proceedings of International Symposium on Sustainable Aviation : III intern. conf., 10–13 September 2017: – Kyiv, 2017. – P. 103-105.</p> <p>Наукове керівництво: Рябчевський Олег Володимирович, захист дисертації 2019 р., ДКН^о056364.</p> <p>Науковий керівник НДР «Модифікація вуглеводневих палив силовими полями» (держ. реєстр. номер: 0119U102957, 2019-2021 р.р.), Науковий керівник НДР «Зміна якості світлих нафтопродуктів в умовах тривалого зберігання» (№126-202/10.02.02, 2021 – 2024р.р.).</p> <p>Експерт Національного фонду досліджень України з 2021 р.</p> <p>Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: «Покращення експлуатаційних властивостей моторних палив». Робота у складі організаційного комітету/журі конкурсу студентських наукових робіт МОН "Хімічні технології та інженерія", 2017 р. член ГО «Науково-громадської спілки хімотологів»</p>	
146979	Трофімов Ігор Леонідович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів, Диплом кандидата наук ДК 003331, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 040686, виданий 22.12.2014</p>	16	Контроль та керування хіміко-технологічним и процесами виробництва альтернативних палив	<p>Диплом кандидата технічних наук спеціальності Тертя та зношування в машинах. Атестат доцента кафедри екології. Диплом магістра спеціальність Технології та технологічне обладнання аеропортів Процеси та апарати хімічних виробництв: лабораторний практикум уклад. : І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.А. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 68 с. Спеціальні процеси та апарати хімічних виробництв уклад. :</p>

І.Л. Трофімов, Ю.С. Босак. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с.
Методологія і основи наукових досліджень: навчальний посібник, автори: О.Л. Матвєєва, О.М. Тихенко, І.Л. Трофімов – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с.
Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: лабораторний практикум уклад. : О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О. Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 96 с.
Бойченко С.В.
Пластичні мастила: властивості та якість / Підручник // Сергій Бойченко, Петро Топільницький, Андрій Пушак, Оксана Мікосянчик, Вікторія Романчук, Ігор Трофімов, Йосип Любінін; за редакцією проф. С. Бойченка. – Київ: «Центр учбової літератури», 2021. – 274 с.
Trofimov I. Research of solar battery use and utilization problem / I. Trofimov, L. Pavliukh, T. Novakivska, D. Bondarenko // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 11, 2020. p. 9-17.
Yakovlieva A., Trofimov I., Boichenko S., Kuszewski H., Lejda K. Anti-wear Properties of Jet Fuel with Camelina Oils Bio-Additives. TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham, 2020, p. 601 – 609.
I. L. Trofimov. Research of the Jet A-1 aircraft fuel electrification / I.L. Trofimov, A.A. Iavnuk, M.M. Radomska // International Journal of Sustainable Aviation, Vol. 4, Nos. 3/4, 2018. p. 273-289.
<http://dx.doi.org/10.1504/IJSA.2018.10019855>

Трофімов І.Л. Огляд сучасного стану і перспектив використання ракетних палив / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І.О. Ландарь // Наукоємні технології. – №4/2020. – С. 521-533. (DOI: 10.18372/2310-5461.48.15092).

Trofimov I. Analysis of rocket fuels and problems of their application on the example of Ukraine / INDUSTRIAL AND TECHNOLOGY SYSTEMS: Technology and system of power supply // I. Trofimov, S. Boichenko. S. Shamanskyi, – №6/1(56), – 2020. p. 19-27. (DOI: 10.15587/2706-5448.2020.218358).

Trofimov I. Influence of electric field on antiwear properties of Jet aviation fuels reformulated by biocomponents / I. Trofimov, M. Svirid, L. Hetmanenko, Ternovenko S // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 20, 2020. p. 23-30.

Трофімов І.Л. Дослідження протизносних властивостей сумішевих авіаційних палив на основі етилових естерів рижівської олії / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, А.В. Яковлева, С.В. Терновенко // Енерготехнології і ресурсозбереження – №4/2019. – С. 18-24.

Трофімов І.Л. Оцінка стану атмосферного повітря за умов збереження моторних палив / І.Л. Трофімов // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2018. – вип. №3(42). – С. 162–172.

Трофімов І.Л. Оцінка фітотоксичності сумішевих авіаційних палив із застосуванням рослинних тестерів / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, О.М. Тихенко, І.О. Шкільнюк //

Енергетика:
економіка, технології,
екологія. – №2/2018.
– С. 75-87.
І. Трофімов.
Improvements power
aggregates construction
transport / I.L.
Trofimov, O.M.
Suliman, V.V. Gorupa,
S.U. Maluyovana //
Вісник Національного
транспортного
університету. Серія
«Технічні науки». –
2017. – вип. №3(39). –
С. 205–213.
Пат. 105142 МПК 7
В01D3/14, В01D53/26
Спосіб осушування
паливно-мастильних
матеріалів за
допомогою
нейтрального газу /
І.Л. Трофімов, О.М.
Зубченко // заявл.
29.07.15. – Чинний від
10.03.2016. Бюл. №5,
2016 р.
Пат. 149576 МПК
В09В 3/00 Спосіб
біоремедіації
полігонів відходів
транспортної
інфраструктури / І.Л.
Трофімов, С.В.
Бойченко, І. О.
Шкільнюк, А.В.
Яковлева // заявл.
07.07.21 – Чинний від
02.12.2021. Бюл. №48,
2021 р.
Пат. 95748 Україна.
МПК 7 В01D3/32,
В01D53/26. Установка
для осушування
паливно-мастильних
матеріалів
нейтральним газом /
О.М. Зубченко, І.Л.
Трофімов // заявл.
04.06.14.– Чинний від
12.01.2015. Бюл. №1,
2015 р.
Пат. 15974 Україна.
МНК (2006) Н02N
15/00, Н02N 2/00.
Спосіб отримання
електричної енергії
від механічних
коливань / О.М.
Зубченко, І.Л.
Трофімов, В.В. Гурбан
– Чинний від
17.07.2006.
Пат. 18479 Україна.
МПК (2006) Н02N
1/00 Спосіб
отримання
електричної енергії
високих напруг / І.Л.
Трофімов, О.М.
Зубченко, І.А. Кравець
– Чинний від
15.11.2006.
Пат. 20686 Україна.
МПК (2007) В04С
5/00. Спосіб очистки
рідин від механічних
домішок / І.Л.
Трофімов, О.М.

Зубченко, В.В. Горупа – Чинний від 15.02.2007. 2017р., опонент дисертації Присяжної Катерини, на засіданні спеціалізованої вченої ради К 32.075.02 Луцького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України. № 49/10.02.03 «Розробка проекту державного стандарту України «Авіаційні палива, мастильні матеріали і технічні рідини. Терміни та визначення»» (Відповідальний виконавець) 182-Д18 «Підвищення експлуатаційних характеристик палив для газотурбінних двигунів, безпеки авіаційного транспорту та його екологічності» (Відповідальний виконавець). Відповідальний виконавець грантового проєкту за підтримки Національного фонду досліджень України, Проєкт №0242 «Експериментально-аналітичні засади гарантування безпеки людини та суспільства удосконаленням технологій поводження з відходами у техносфері». (Відповідальний виконавець). З 2014 по 2019 рік консультація та проведення атестації працівників служб авіапаливозабезпечення аеропортів України. Trofimov I.L. Analysis of world practices of using liquid hydrogen as a motor fuel for aviation / Tarasyuk O., Boichenko S., Trofimov I. // International Symposium on Aircraft Technology, Bangkok, 2021, (25 – 27 November, 2021). – P. 106. Трофімов І.Л. Comparative analysis and prospects of use technologies of accumulation, propulsion and storage for alternative fuels in the aviation industry on its way to climate neutrality / I.L.

Трофімов, О.В.
Тарасюк, А.В.
Яковлева // Проблеми
хімотології. Теорія і
практика
раціонального
використання
традиційних і
альтернативних палив
і олив: III Міжнар.
наук. практ. конф., (21
– 25 липня 2021 р.). –
Камянець-
Подільський, 2021. –
С. 81.

Trofimov I.L. Modern
Trends and Prospects
for the Use of Rocket
Fuels in Ukraine / I.L.
Trofimov, S.V.
Boichenko //
International
Symposium on Aircraft
Technology, MRO &
Operations 2020, (22 –
24 September, 2020). –
2020. – P. 107.

Trofimov I.L. Prospects
for Lubricants Based on
Vegetable Fats / I.L.
Trofimov, S. Marchuk
// International
Symposium on Aircraft
Technology, MRO &
Operations 2020, (22 –
24 September, 2020). –
2020. – P. 106.

Trofimov I.L. Research
of solar battery use and
utilization problem /
I.L. Trofimov, O.O.
Hetmanenko // “AVIA-
2019” The fourteenth
international Scientific
Conference, (23 – 25
квітня, м. Київ, 2019
р.). – Т.1. –К.: НАУ,
2019. – С. 27.21-27.25.

Trofimov I.L.
Electrization of the RT
aviation fuel as
technique to generate
the high voltage electric
power / I.L. Trofimov
// International
Symposium on
Sustainable Aviation
2018, 9-11 July, Roma,
Italy

Трофімов И.Л.
Физическая модель
альтернативного
энергогенератора для
транспортных средств
/ И.Л. Трофимов, А.Н.
Сулиман // Наука –
образованию,
производству,
экономике: тезисы 16-
й Международ. начн.
техн. конф., (20-21
июня 2018 г.). –
Минск, 2018., – Т.2. –
С 68.

Керівник
студентських робіт
Юрченко Валентин
Олекансдович,
диплом 1-го ступеня у
конкурсі "Молодь-
енергетиці України",

						<p>2017 р. Семенюк Аліна Василівна, диплом 2-го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р. Зінченко Руслан Степанович -1 місце «Молодь у раціональному природокористуванні» 2016 р. Онищенко Павло, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2020. Синяговський Антон, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2021. Участь у комітеті конкурсу студентських робіт МОН "Хімічні технології". Заступник голови та секретар комітету авіапаливозабезпечення асоціації аеропортів України, Член спілки хіміотологів України.</p>
94082	Матвеева Олена Львівна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук КД 009670, виданий 28.09.1989, Аттестат доцента ДЦ 001937, виданий 05.04.2001	26	<p>Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах</p> <p>Диплом кандидата наук за спеціальністю Експлуатація повітряного транспорту. Доцент кафедри технологій застосування пально-мастильних матеріалів, спеціаліст за кваліфікацією інженер-механік по випробуванню та використанню ПММ Хімічна модифікація палив і мастил: лабораторний практикум /Уклад.: О.В. Полякова, О.С. Тітова, А.Д. Кустовська, О.Л. Матвеева. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с. Транспортна екологія: навчальний посібник /Запорожець О.І., С.В. Бойченко, О.Л. Матвеева, С.Й. Шаманський, Т.І. Дмитруха, С.М. Маджд. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. - 507 с. Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: Практикум /Уклад.: О.Л. Матвеева, І.Л. Трофімов, Ю.О.Вовк.</p>

– К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с.
О.Л. Матвєєва.
Природоохоронні технології авіапідприємств: лабораторний практикум /Уклад.: О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, О.В. Рябчевський. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. – 96 с.
Процеси та апарати хімічних виробництв: /Уклад.: І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.О. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с.
О.Л. Матвєєва.
Паливно-заправні комплекси та системи: практичний посібник / Матвєєва О. Л., Курок Л. М, Горуна В. В, Суліман О. М. – Слов'янськ: ВСП НАУ СК НАУ, 2010. – 181 с.
Матвєєва О.Л.
Проблеми надійності авіаційних паливних систем під час використання палив з підвищеною температурою початку кристалізації /Проблеми хімотології //Теорія та практика використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів /за заг. ред. проф. С.В.Бойченко. // Монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – Розд. IV. – С. 330-333.
Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39106>.
О.Л. Матвєєва.
Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / Матвєєва О.Л., Тихенко О.М., Трофімов І.Л. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с.
Current approaches to improving the operational properties of jet fuel /O.L. Matveyeva, I.L.Trofimov, M.M. Svirid, R.O.Zinchenko, Y.O.Vovk // Chemmotological Aspects Of Sustainable Development Of Transport / under the general editorship of prof. Sergii

Boichenko/Monograph.
–Springer, 2021. - P.141-
154. (Google Scholar)
[https://www.sares.org/
sabs-chem-2021](https://www.sares.org/sabs-chem-2021)
Influence of
Electromagnetic
Treatment of Fuels and
Oils on the Formation
of Wear Resistance of
Friction Pairs /I.
Trofymov, M. Svyryd,
O. Matvyeyeva, O.
Sydorenko. //Selected
aspects of providing the
chemmotological
Reliability of the
engineering/ under the
general editorship of
prof. Sergii Boichenko
/Monograph. – K.:
Center for Educational
Literature, 2019. -
P.141-154.
[https://er.nau.edu.ua/h
andle/NAU/40849](https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40849)
О. Матвеева.
Потенціал та
перспективи
вітчизняного
виробництва
біопалива на основі
біомаси
мікроводоростей /О.
Матвеева, А.
Кустовська, А.
Шипілова
//Наукоємні
технології. – 2021. –
Т.49. №1. – С. 84-91.
Режим доступу до
журналу:
[http://jrnل.nau.edu.ua/i
ndex.php/SBT/article/v
iew/15184](http://jrnل.nau.edu.ua/index.php/SBT/article/view/15184). DOI:
10.18372/2310-
5461.49.15184. (Index
Copernicus)
Матвеева О.Л. ,
Бовсуновський Є.О.,
Рябчевський О.В.
Застосування відходів
АГДС обробки
елементів авіаційної
техніки в процесах
очищення
гальванічних стоків
авіапідприємств. Зб.
наук. праць
Харківського
національного
університету
Повітряних Сил. –
2017. - №1 (50). –
С.128-132. (Index
Copernicus)
O. Matvyeyeva.
Microbiological
Contamination of
Motor Fuels: Analysis
and Identification in
Fuelling Companies /
O. Matvyeyeva, Y.Vovk ,
O.Nilov //Proceedings
of the National Aviation
University. – 2021.
N1(86). –P. 49–56.
(Index Copernicus)
Assessment of
wastewater toxicity
after their treatment by

biosorbents Ecolan-M and Econadin /L.N. Hladchenko, O.L. Matvuyeva, O.V. Lapan', L.S. Kipnis // Khimiya i Tekhnologiya Vody. – 2017. – Vol. 39, No. 5. – P. 522–531 (Scopus).

Решетніков М.В., Матвеева О.Л. Ефективність дії біоагентів для компостування опад листви // Проблеми екологічної біотехнології [Електронний ресурс]. – 2019. – № 1. – Режим доступу до журналу: <http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/13838/19347>. (Google Scholar).

Л. М. Гладченко, О. Л. Матвеева, С. О. Омельчук. Вплив хімічного складу нафтопродуктів на ефективність культивування мікроорганізмів-нафтодеструкторів // Проблеми екологічної біотехнології [Електронний ресурс]. – 2017. – № 1. – Режим доступу до журналу: <http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/11646>. (Google Scholar)

Matvuyeva O., Bovsunovskyy E., Lapan O., Ryabchevsky O. Complex usage of clay used materials// Proceedings of the National Aviation University. – 2016. – № 1 (66). – С. 40–44. (Index Copernicus)

Рябчевський О.В., Матвеева О.Л. Дослідження механізму сорбції іонів хрому та нікелю на мінеральних відходах АГДС очищення // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2015. - №2. – С. 106-111. (Google Scholar).

Matvuyeva O.L., Vasyictenko O.A., Aliieva O.R. Microbioal Biosurfactants Role in Oil Products Biodegradation// International Journal of Environmental Bioremediation & Biodegradation. – 2014. – Vol. 2.– Issue 2.– P. 69-74. (Google Scholar).

Матвеева О.Л.

Очищення
нафтозабруднених
стічних вод за
допомогою
біосорбентів
/Матвеева О.Л.,
Казанок А.В. //
Наукоємні технології.
– 2014. – №1 (21). – С.
131-134. (Index
Sopernicus).
Е.Л. Матвеева.
Влияние
электромагнитной
обработки топлив на
формирование
износостойкости пар
трения /Е.Л.
Матвеева, И.Л.
Трофимов, М.Н.
Свирид, К.В. Бзенко.
// Восточно-
Европейский Журнал
передових
технологий.– 2013. –
№ 2/5 (62). – С. 34-38.

Фільтр-активатор палива / Андрієвський А.П., Матвєєва О.Л., Нечосов В.В.; заявники і власники Андрієвський А.П., Матвєєва О.Л., Нечосов В.В. – № u2012 03245; заявл. 19.03.2012; опубл. 27.08.2012, Бюл. №16. Пат. 27626 Україна. МПК (2007).
Гідроциклон для очищення стічних вод від нафтопродуктів / Зубченко О. М., Павлюх Л.І., Горупа В. В., Матвєєва О. Л., Швець Д. І. – Чинний від 12.11.2007. Пат. 26154 Україна. МПК (2007). Пристрій для магнітної обробки рідини / Матвєєва О. Л., Боровікова Н. О., Курок Л. М., Фефелов О. О., Кислий П. Г. – Чинний від 10.09.2007. Патент 18337 Україна. МПК (2006) В03С 5/00. Пересувна установка для очистки забрудненої діелектричної рідини / І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, О.М. Зубченко, П.П. Захарчук – Чинний від 15.11.2006. Зінченко Р.О., Матвєєва О.Л. Екологічні аспекти модифікації автомобільних моторних палив силовими полями Екологічна безпека держави: Тези доповідей XV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р. – К. : НАУ.
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EVD_21.pdf
Н. Трач, О. Матвєєва. Екологічні властивості біодизельного палива // Екологічна безпека держави: тези доповідей XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р. – К. : НАУ.
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EVD_21.pdf
А. Сіфоров. Екотоксикологічна оцінка впливу вуглеводневих палив на навколишнє середовище //

Екологічна безпека держави: тези доповідей XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р. – К. : НАУ.
http://ecocnf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
О. Матвеева, А. Шипілова. Паливо з мікроводоростей: можливості та виробничий потенціал України // Екологічна безпека держави: тези доповідей XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р. – К. : НАУ
http://ecocnf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
Вовк Ю.О. Матвеева О.Л. Порівняльна оцінка схильності до біодеградації традиційного та альтернативного авіаційного палив: Тези доповідей V Міжн. наук.-практ. конф. «Новітні досягнення біотехнології», м. Київ, 22-23 вересня 2021 р. – К. : НАУ. – С. 23-24.
<https://jrn1.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/issue/view/854>
Вовк Ю.О. Матвеева О.Л. Дослідження динаміки змін якості світлих нафтопродуктів в умовах довготривалого зберігання: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>
Зінченко Р.О., Матвеева О.Л. Розробка пристрою модифікації вуглеводневих палив силовими полями: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/w>

p-
content/uploads/2021/
12/tom-2-maket.pdf
Шипілова А.Ю.
Матвєєва О.Л.
Виробництво
біодизелю шляхом
переестерифікації
біомаси водоростей
роду Zostera та
Chlorella: Тези
доповідей X
Ювілейної Міжн.
наук.-практ. інтернет-
конф. «Хімія та
сучасні технології», м.
Дніпро, 23-24
листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/w>
p-
content/uploads/2021/
12/tom-2-maket.pdf
Vovk Y.O. Problems of
microbiological
contamination of fuels/
Y.O Vovk // Polit.
Challenges of science
today. Environmental
safety, engineering and
technologies: Abstracts
of XX International
conference of higher
education students and
young scientists, Kyiv,
2020, National Aviation
University/ Editorial
board: Isaienko V. [and
others]. – K.: NAU,
2020. – 67-68 p.
8. Ruslan Zinchenko,
Matvyeyeva Olena
“Modification of
aviation fuels by force
fields” // The Ninth
World Congress
"AVIATION IN THE
XXI-st CENTURY",
National Aviation
University, Liubomyra
Husara Ave. 1, Kyiv,
Ukraine.
7. Shypilova A.
Microalgae fuel:
opportunities and
recommendations for
production in Ukraine /
A. Shypilova,
O.Matvyeyeva //
Abstracts of Eighth
World Congress
“AVIATION IN THE
XXI-st CENTURY” –
“Safety in Aviation and
Space Technologies”,
National Aviation
University, Kyiv,
Ukraine, September 22-
24, 2020.
(International
Symposium on Electric
Aviation and
Autonomous Systems).
Зінченко Р.О.,
Матвєєва О.Л.
Покращення
екологічних
властивостей світглих
нафтопродуктів
методами магнітної
обробки // Екологічна
безпека держави: тези

доповідей XIV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 23 квітня 2020 р.
– К. : НАУ. – С. 10.
Шипілова А. Ю.
Волокна льону та
коноплі як сировина
для виробництва
фільтрувального
паперу / А.Ю.
Шипілова, О.Л.
Матвєєва// Актуальні
проблеми сучасної
хімії: Матеріали IV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції студентів,
аспірантів та молодих
науковців. –
Миколаїв: Видавець
Торубара В. В., 2020. –
123-126 с.
Shypilova A.Y. THE
PROSPECT OF USING
ALGAE OF THE
ZOSTERA MARINA L.
TYPE TO PRODUCE
3RD GENERATION
BIOFUELS/ A.Y.
Shypilova, O.L.
Matvyejeva // Polit.
Challenges of science
today. Environmental
safety, engineering and
technologies: Abstracts
of XX International
conference of higher
education students and
young scientists, Kyiv,
2020, National Aviation
University/ Editorial
board: Isaienko V. [and
others]. – К.: NAU,
2020. – 73-74 p.
Вовк Ю.О. Проблеми
мікробіологічного
забруднення палив /
Ю. О. Вовк, О.Л.
Матвєєва //
Матеріали IV Міжн.
наук.-практ. конф.
«Новітні досягнення
біотехнології»,
присвяченої 15-річчю
кафедри біотехнології
НАУ, 23 вересня
2020р., НАУ
/ред.кол.:Барановський
М. М., Гаркава К.Г.
та ін. – Київ,2020.—
27-28 с.
4. Matvyejeva Olena.
Microbiological
contamination of
alternative and
hydrocarbon fuels //
Olena Matvyejeva, Yliia
Vovk // Abstracts of
Eighth World Congress
“AVIATION IN THE
XXI-st CENTURY” –
“Safety in Aviation and
Space Technologies”,
National Aviation
University, Kyiv,
Ukraine, September 22-
24, 2020. (Екологічна
безпека та авіаційна

хіммотологія).
Зінченко Р.О.,
Матвєєва О.Л Вплив
магнітного поля на
екологічні та фізико-
хімічні властивості
вуглеводневих палив
// Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XII
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів,
присвяченої пам'яті
проф. Я.І. Мовчана (з
міжнародною участю),
м. Київ, 19 квітня 2018
р. – К. : НАУ. – С. 19.
Matvuyeva O.,
Vasylchenko O.
Microbiological damage
of Hydrocarbon fuels //
Proceedings of
International
Symposium on
Sustainable Aviation :
III intern. conf., 10–13
September 2017: –
Kyiv, 2017. – P. 103-
105.
Наукове керівництво:
Рябчевський Олег
Володимирович,
захист дисертації 2019
р., ДКН^о056364.
Науковий керівник
НДР «Модифікація
вуглеводневих палив
силовими полями»
(держ. реєстр. номер:
0119U102957, 2019-
2021 р.р.), Науковий
керівник НДР «Зміна
якості світлих
нафтопродуктів в
умовах тривалого
зберігання» (№126-
202/10.02.02, 2021 –
2024р.р.).
Експерт
Національного фонду
досліджень України з
2021 р.
Керівник постійно
діючих курсів
підвищення
кваліфікації
працівників служб
авіапаливозабезпечен
ня аеропортів,
авіакомпаній України
та країн СНГ:
«Сучасні технології
авіапаливозабезпечен
ня»: «Безпека
паливних баків»
Керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком:
«Покращення
експлуатаційних
властивостей
моторних палив».
Робота у складі
організаційного
комітету/журі
конкурсу студентських
наукових робіт МОН
"Хімічні технології та
інженерія", 2017 р.

							член ГО «Науково-громадської спілки хіммотологів»
192950	Кустовська Антоніна Дмитрівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ХМ 022662, виданий 13.03.1991, Аттестат доцента 12ДЦ 017181, виданий 21.06.2007	20	Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	<p>Диплом кандидата наук за спеціальністю Фізична хімія. Аттестат доцента кафедри хімії і хімічної технології. Диплом спеціаліста кваліфікація інженер хімік-технолог.</p> <p>Альтернативні палива / Кустовська А. Д., Іванов С.В., Бережний Є.О. // Підручник. К.: НАУ, 2014. - 624 с. (Гриф МОН України); Газохімія. Первинна переробка газу: практикум / . Д. Кустовська, В.Л.Чумак, М.Р.Максимюк, О.І.Косенко, О.С.Тітова. – К.: НАУ, 2021. – 72с.</p> <p>Хімічна технологія твердих природних енергоносіїв: лабораторний практикум / В. В. Єфименко, А. Д. Кустовська, С. В. Примаченко, Т. І. Кирик. – К.: НАУ, 2021. – 68с.</p> <p>Поверхневі явища та дисперсні системи: лабораторний практикум. / С. В. Іванов, М. Р. Максимюк, В. Л. Чумак, О. І. Косенко, А. Д. Кустовська – К.: НАУ, 2021. – 64с.</p> <p>Хімічна модифікація палив і мастил: лабораторний практикум /Уклад.: О.В. Полякова, О.С. Тітова, А.Д. Кустовська, О.Л. Матвеева. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с.;</p> <p>ORGANIC CHEMISTRY. ANOXIC COMPOUNDS Manual А.Д.Кустовська, Т.В. Кравчук, О.П. Ващук.// Національний авіаційний університет, Київ 2017.190 с.</p> <p>A.D. Kustovska, V.V. Iefimenko, S. O. Yurchenko Organic chemistry: A Guide to Laboratory Works. Approved by Academic Council of National Aviation University for University students of specialty 162 “Biotechnology and Bioengineering K.: NAU, 2019– 83 p</p> <p>Потенціал та перспективи</p>

вітчизняного виробництва біопалива на основі біомаси мікроводоростей/ О. Матвеева, А.Кустовська, А. Шипілова.// Наукоемні технології.– 2021.–Т.49. №1.–С. 84-91

Adsorption of methanol and water vapor on modified forms of mordenite–clinoptilolite rock/Antonina D Kustovska//Adsorption Science & Technology 2018, Vol. 36(3–4) 927–935. Scopus

Семейко К.В., Малиновский А.И., Гребеньков А.Ж., Саенко С.Ю., Лобач К.В., Кустовская А.Д., Ляпощенко А.А., Склабинский В.И. – Разработки технологий получения карбида кремния (Обзор). Вестник Национального ядерного центра Республики Казахстан. № 2(86). 2021. С. 30 –41.

Сімейко К.В., Малиновській А.І., Карсім С.О., Сидоренко М.А., Кустовська А.Д., Ляпощенко О.О., Купріячук С.В. – Дослідження процесу одержання піровуглецю в електротермічному псевдозрідженому шарі. Енерготехнології та ресурсозбереження. № 3, 2021. С. 32 – 43.

Catalytic activity of mordenite-containing rocks in methanol conversion to hydrocarbons/A.D. Kustovska, O.I. Kosenko, V.V. Efimenko // Ukrainian-Polish Symposium: XVI “Theoretical and Experimental Studies of Interfacial Phenomena and Their Technological Applications”, August 28-31, 2018, Lublin, Poland. – P. 8.

O.I. Kosenko, A.D. Kustovska, V.Y.Gorstka. Additives to the diesel fuel on the basis of petroleum acids // The Eighth World Congress “Safety in Aviation and Space Technologies”, Oktober 10-12, 2018: materials of the reports. – K.: NAU, 2018. – P.9.18 -9.20 (VIII

Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті», 10-12 жовтня 2018 р.: матеріали доповідей – К.: НАУ, 2018. – С. 9.18-9.20)
V. Iefymenko, E. Novoselov, A. Kustovska, N. Atamanenko, O. Iefimenko. Emission of oxygen dissolved in fuel at aircraft climb.// Aviation in the XXI-st century: the eight world congress, 10-12 October, 2018.: – К.: НАУ, 2018.–Р. 5.
Єфименко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В.
Визначення зміни основних показників якості моторної оливи Castrol Magnetec SAE 5w-30 в процесі експлуатації// Поступ в нафто-переробній та нафтохімічній промисловості: IX Міжнародна науково-техн. конф., 14-17 травня 2018р. тези доп. □– Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2018. – С. 294-298.
Єфименко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В.
Регенерація та використання відпрацьованих олив. Проблеми хімотології: VI Міжнародна науково-техн. конф., 19-23 червня 2017р. тези доп. □– К.: НАУ, 2017.
Єфименко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В.
Регенерація авіаційних олив для турбореактивних двигунів. Авіа-2017: XIII Міжнародна науково-техн. конф., 19-21 квітня 2017р. тези доп. □– К.: НАУ, 2017. – С. 27.125–27.128.
Моделювання структури супрамолекулярних комплексів борна кислота-пектин / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, В. І. Максін, В. І. Чумак. // Наукові доповіді НУБіП України. – 2019. – №79. – 14 с. (DOI: <http://dx.doi.org/10.31>

548/dopovidi2019.03.01)
Calculations of supramolecular structures of peptidylboronic acid (bortezomib) with ABO blood system antigen / A. D. Kustovska, S. V. Prymachenko, Zh. M. Minchenko, T. F. Liubarets, O. O. Dmytrenko // ISSN 2409-4943. Ukr. Biochem. J., 2019, Vol. 91, N 4, P. 70-75. Scopus
Immunogenetic and pharmacochemical characterization of the abo system glycoprotein properties as criteria of individual sensitivity to antitumor agent bortezomib in the plasma cell myeloma patients / [Z. M. Minchenko, A. D. Kustovska, S. V. Prymachenko та ін.] // Problems of radiation medicine and radiobiology. – 2019. – №24. – С. 426–438. (Scopus, doi: 10.33145/2304-8336-2019-24-426-438, Problems of Radiation Medicine and Radiobiology.2019;24:426-438.)
Вплив складу супрамолекулярних комплексів зостеранборна кислота на ефективність ростових процесів злакових культур / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, Д. С. Мохнев. // Innovative Biosystems and Bioengineering. – 2019. – Т. 3, № 1. – с. 17-26 DOI: 10.20535/ibb.2019.3.1.154930
Біологічна активність та біологічна доступність супрамолекулярних комплексів (пектинборна кислота) в системах вищих наземних рослин / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, Д. С. Мохнев. // Проблеми екологічної біотехнології. – 2018. – №2. DOI: 10.18372/2306-6407.2.13222;
Зниження горючості полімерних матеріалів в присутності антипіренів різної природи / Кустовська А.Д., Косенко О.І., Кухар М.В. //

Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2021», 20-22 квітня 2021 р.: матеріали доповідей – К.: НАУ, 2021. – С.19.5-19.9
О.І.Косенко, А.Д.Кустовська, Т.І.Кирик. Синтез та модифікування структури пористих оксидів мангану// Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 7-8 жовтня 2021 р.: матеріали доповідей – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. – С.6.
Роль молекулярно-генетичних маркерів соматичних клітин, фармако-хімічних характеристик антигенів системи АВО та лікувальних засобів у виборі індивідуалізованих програм терапії хворих на хронічні лімфопроліферативні новоутворення / Ж.М. Мінченко, О. О. Дмитренко, А. Д. Кустовська, Т. Ф. Любарець, С. В.Примаченко / VIII Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», науково-практична конференція «Наукові розробки та їх використання в лабораторній діагностиці та клінічній практиці» (Київ, 18 квітня 2019 р).
Критерії перебігу плазмоклітинної мієломи / Ж. М. Мінченко, Т. Ф. Любарець, А. Д. Кустовська, О. О. Дмитренко / IX науково-практичній конференції «Перспективи діагностики та лікування гематологічних захворювань» (Київ, 18–19 квітня 2019 р); Викладання дисциплін англійською мовою в обсязі більше 100 годин на навчальний

							<p>рік.;</p> <p>Була офіційним рецензентом дисертаційної роботи Зудіної Луїзи Володимирівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки», за спеціальністю 102 «Хімія», яка затверджена до захисту в 2021 році.</p> <p>Була офіційним рецензентом дисертаційної роботи Гаюк Надії Володимирівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки», за спеціальністю 102 «Хімія», яка затверджена до захисту в 2021 році.;</p> <p>У 2021 р рецензувала статтю міжнародного міждисциплінарного журналу «Journal of Porous Materials» видавництва Springer (Impact factor 2.183 (2019).</p> <p>В 2018-2020 роках була керівником наукової теми «Особливості утворення комплексів полігідроксисполук з борною кислотою» Державний обліковий номер: 0220U103525 Державний реєстраційний номер: 0118U100041.;</p> <p>Проведення наукової та науково-технічної експертизи проекту 22020.01/0033 Національного фонду досліджень України за конкурсом «Наука для безпеки та сталого розвитку України» (договір Е 260 від 12.11.2021);</p> <p>Керівництво учнем Київської Малої академії наук – переможцем III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук (2020 р). Нагороджена грамотою Президії НАН України.</p>
94082	Матвєєва Олена Львівна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук КД 009670, виданий 28.09.1989, Атестат доцента ДЦ 001937,	26	Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та	Диплом кандидата наук за спеціальністю Експлуатація повітряного транспорту. Доцент кафедри технологій застосування пально-мастильних

виданий
05.04.2001

альтернативних
моторних
палив

матеріалів, спеціаліст за кваліфікацією інженер-механік по випробуванню та використанню ПММ Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив:
Практикум /Уклад.:
О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О.Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с.
О.Л. Матвєєва.
Природоохоронні технології авіапідприємств: лабораторний практикум /Уклад.:
О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, О.В. Рябчевський. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. – 96 с.
Транспортна екологія: навчальний посібник /Запорожець О.І., С.В. Бойченко, О.Л. Матвєєва, С.Й. Шаманський, Т.І. Дмитруха, С.М. Маджд. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2017. - 507 с.
Хімічна модифікація палив і мастил: лабораторний практикум /Уклад.:
О.В. Полякова, О.С. Тітова, А.Д. Кустовська, О.Л. Матвєєва. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 64 с.
Процеси та апарати хімічних виробництв: /Уклад.: І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.О. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с.
О.Л. Матвєєва.
Паливно- заправні комплекси та системи: практичний посібник / Матвєєва О. Л, Курок Л. М, Горупа В. В, Суліман О. М. – Слов'янськ: ВСП НАУ СК НАУ, 2010. – 181 с.
Матвєєва О.Л.
Проблеми надійності авіаційних паливних систем під час використання палив з підвищеною температурою початку кристалізації /Проблеми хімотології //Теорія та практика використання

традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів /за заг. ред. проф. С.В.Бойченко. // Монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – Розд. IV. – С. 330-333. Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39106>.

О.Л. Матвеева. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / Матвеева О.Л., Тихенко О.М., Трофімов І.Л. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с.

Current approaches to improving the operational properties of jet fuel /O.L. Matvyeyeva, I.L.Trofimov, M.M. Svirid, R.O.Zinchenko, Y.O.Vovk // Chemmotological Aspects Of Sustainable Development Of Transport / under the general editorship of prof. Sergii Boichenko/Monograph. –Springer, 2021. - P.141-154. (Google Scholar) <https://www.sares.org/sabs-chem-2021>

Influence of Electromagnetic Treatment of Fuels and Oils on the Formation of Wear Resistance of Friction Pairs /I. Trofymov, M. Svyryd, O. Matvyeyeva, O. Sydorenko. //Selected aspects of providing the chemmotological Reliability of the engineering/ under the general editorship of prof. Sergii Boichenko /Monograph. – К.: Center for Educational Literature, 2019. - P.141-154. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40849>

О. Матвеева. Потенціал та перспективи вітчизняного виробництва біопалива на основі біомаси мікроводоростей /О. Матвеева, А. Кустовська, А. Шипілова //Наукоємні технології. – 2021. – Т.49. №1. – С. 84-91. Режим доступу до журналу: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SBT/article/view/15184>. DOI:

10.18372/2310-5461.49.15184. (Index Copernicus)
Матвеева О.Л. ,
Бовсуновський Є.О.,
Рябчевський О.В.
Застосування відходів
АГДС обробки
елементів авіаційної
техніки в процесах
очищення
гальванічних стоків
авіапідприємств. Зб.
наук. праць
Харківського
національного
університету
Повітряних Сил. –
2017. - №1 (50). –
С.128-132. (Index
Copernicus)
O. Matvyejeva.
Microbiological
Contamination of
Motor Fuels: Analysis
and Identification in
Fuelling Companies /
O. Matvyejeva, Y.Vovk ,
O.Nilov //Proceedings
of the National Aviation
University. – 2021.
N1(86). –P. 49–56.
(Index Copernicus)
Assessment of
wastewater toxicity
after their treatment by
biosorbents Ecolan-M
and Econadin /L.N.
Hladchenko, O.L.
Matvyejeva, O.V.
Lapan', L.S. Kipnis //
Khimiya i Tekhnologiya
Vody. – 2017. – Vol. 39,
No. 5. – P. 522–531
(Scopus).
Решетніков М.В.,
Матвеева О.Л.
Ефективність дії
біоагентів для
компостування опад
листя // Проблеми
екологічної
біотехнології
[Електронний ресурс].
– 2019. – № 1. –
Режим доступу до
журналу:
<http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/13838/19347>. (Google Scholar).
Л. М. Гладченко, О. Л.
Матвеева, С. О.
Омельчук. Вплив
хімічного складу
нафтопродуктів на
ефективність
культивування
мікроорганізмів-
нафтодеструкторів //
Проблеми екологічної
біотехнології
[Електронний ресурс].
– 2017. – № 1. –
Режим доступу до
журналу:
<http://ecobio.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/article/view/11646>.
(Google Scholar)
Matvyejeva O.,

Bovsunovskyy E., Lapan O., Ryabchevsky O. Complex usage of clay used materials// Proceedings of the National Aviation University. – 2016. – № 1 (66). – С. 40–44. (Index Copernicus)

Рябчевський О.В., Матвеева О.Л. Дослідження механізму сорбції іонів хрому та нікелю на мінеральних відходах АГДС очищення // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2015. - №2. – С. 106-111. (Google Scholar).

Matvuyeva O.L., Vasyictenko O.A., Aliieva O.R. Microbioal Biosurfactants Role in Oil Products Biodegradation// International Journal of Environmental Bioremediation & Biodegradation. – 2014. – Vol. 2. – Issue 2. – P. 69-74. (Google Scholar).

Матвеева О.Л. Очищення нафтозабруднених стічних вод за допомогою біосорбентів /Матвеева О.Л., Казанок А.В. // Наукоємні технології. – 2014. – №1 (21). – С. 131-134. (Index Copernicus).

Е.Л. Матвеева. Влияние электромагнитной обработки топлив на формирование износостойкости пар трения /Е.Л. Матвеева, И.Л. Трофимов, М.Н. Свирид, К.В. Бзенко. // Восточно-Европейский Журнал передових технологий.– 2013. – № 2/5 (62). – С. 34-38. (Scopus).

Патент на корисну модель 149755 Україна. Біполярний іонізатор повітря/ Азнаурян І.О., Богатов О.І., Левченко Л.О., Матвеева О.Л., Панова О. В., Ченчева О.О. – Чинний від 01.12.2021р., Бюл. №48.

Патент 04887 Україна, МПК G12B 17/00. Поглинальний електромагнітний екран / Глива В. А., Коваленко В. В., Левченко Л.О.,

Матвєєва О.Л.,
Тихенко О.М.
заявники і
патентоотримувачі;
заявл. 04.05.2016;
опубл. 12.12.2016,
Бюл. № 23.
Пат. 74857 Україна.
МПК (2012).
Електромагнітний
екран з керованими
захисними
властивостями
/Назаренко М. В.,
Глива В. А., Подобєд І.
М., Матвєєва О. Л.,
Панова О. В. –
Чинний від 12.11.2012
р.
Патент 72848 Україна.
F02M 27/00, F02M
27/04 (2006.01).
Спосіб обробки
палива /Андрієвський
А.П., Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В.;
заявники і власники
Андрієвський А.П.,
Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В. – №
u2012 03103; заявл.
16.03.2012; опубл.
27.08.2012, Бюл. №16.
Патент 72858 Україна.
B01D 36/00, F02M
27/04 (2006.01).
Фільтр-активатор
палива /Андрієвський
А.П., Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В.;
заявники і власники
Андрієвський А.П.,
Матвєєва О.Л.,
Нечосов В.В. – №
u2012 03245; заявл.
19.03.2012; опубл.
27.08.2012, Бюл. №16.
Пат. 27626 Україна.
МПК (2007).
Гідроциклон для
очищення стічних вод
від нафтопродуктів /
Зубченко О. М.,
Павлюх Л.І., Горупа В.
В., Матвєєва О. Л.,
Швець Д. І. – Чинний
від 12.11.2007.
Пат. 26154 Україна.
МПК (2007). Пристрій
для магнітної обробки
рідини /Матвєєва О.
Л., Боровікова Н. О.,
Курок Л. М., Фефелов
О. О., Кислий П. Г. –
Чинний від
10.09.2007.
Патент 18337 Україна.
МПК (2006) B03C
5/00. Пересувна
установка для очистки
забрудненої
діелектричної рідини
/ І.Л. Трофімов, О.Л.
Матвєєва, О.М.
Зубченко, П.П.
Захарчук – Чинний
від 15.11.2006.
Зінченко Р.О.,
Матвєєва О.Л.
Екологічні аспекти
модифікації

автомобільних
моторних палив
силовими полями
Екологічна безпека
держави: Тези
доповідей XV Всеукр.
наук.-практ. конф.
молодих учених і
студентів, м. Київ, 22
квітня 2021 р. – К. :
НАУ.
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
Н. Трач, О. Матвєєва.
Екологічні
властивості
біодизельного палива
// Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 22 квітня 2021 р.
– К. : НАУ.
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
А. Сіфоров.
Екотоксикологічна
оцінка впливу
вуглеводневих палив
на навколишнє
середовище //
Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 22 квітня 2021 р.
– К. : НАУ.
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
О. Матвєєва, А.
Шипілова. Паливо з
мікроводоростей:
можливості та
виробничий
потенціал України //
Екологічна безпека
держави: тези
доповідей XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції молодих
учених і студентів, м.
Київ, 22 квітня 2021 р.
– К. : НАУ
http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2021/Zbirnyk_EBD_21.pdf
Вовк Ю.О. Матвєєва
О.Л. Порівняльна
оцінка схильності до
біодеградації
традиційного та
альтернативного
авіаційного палив:
Тези доповідей V
Міжн. наук.-практ.
конф. «Новітні
досягнення
біотехнології», м.
Київ, 22-23 вересня
2021 р. – К. : НАУ. – С.
23-24.

<https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/issue/view/854>
Вовк Ю.О. Матвеева О.Л. Дослідження динаміки змін якості світлих нафтопродуктів в умовах довготривалого зберігання: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>
Зінченко Р.О., Матвеева О.Л. Розробка пристрою модифікації вуглеводневих палив силовими полями: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>
Шипілова А.Ю. Матвеева О.Л. Виробництво біодизелю шляхом переестерифікації біомаси водоростей роду *Zostera* та *Chlorella*: Тези доповідей X Ювілейної Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. «Хімія та сучасні технології», м. Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.
<https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/tom-2-maket.pdf>
Vovk Y.O. Problems of microbiological contamination of fuels/ Y.O Vovk // Polit. Challenges of science today. Environmental safety, engineering and technologies: Abstracts of XX International conference of higher education students and young scientists, Kyiv, 2020, National Aviation University/ Editorial board: Isaienko V. [and others]. – K.: NAU, 2020. – 67-68 p.
8. Ruslan Zinchenko, Matvyeyeva Olena “Modification of aviation fuels by force fields” // The Ninth World Congress

"AVIATION IN THE XXI-st CENTURY", National Aviation University, Liubomyra Husara Ave. 1, Kyiv, Ukraine.

7. Shypilova A. Microalgae fuel: opportunities and recommendations for production in Ukraine / A. Shypilova, O. Matvyeyeva // Abstracts of Eighth World Congress "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" – "Safety in Aviation and Space Technologies", National Aviation University, Kyiv, Ukraine, September 22-24, 2020. (International Symposium on Electric Aviation and Autonomous Systems).

Зінченко Р.О., Матвеева О.Л. Покращення екологічних властивостей світлих нафтопродуктів методами магнітної обробки // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 23 квітня 2020 р. – К. : НАУ. – С. 10.

Шипілова А. Ю. Волокна льону та коноплі як сировина для виробництва фільтрувального паперу / А.Ю. Шипілова, О.Л. Матвеева // Актуальні проблеми сучасної хімії: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців. – Миколаїв: Видавець Торубара В. В., 2020. – 123-126 с.

Shypilova A.Y. THE PROSPECT OF USING ALGAE OF THE ZOSTERA MARINA L. TYPE TO PRODUCE 3RD GENERATION BIOFUELS/ A.Y. Shypilova, O.L. Matvyeyeva // Polit. Challenges of science today. Environmental safety, engineering and technologies: Abstracts of XX International conference of higher education students and young scientists, Kyiv, 2020, National Aviation University/ Editorial board: Isaienko V. [and

others]. – К.: НАУ, 2020. – 73-74 p.
Вовк Ю.О. Проблеми мікробіологічного забруднення палив / Ю. О. Вовк, О.Л. Матвєєва // Матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф. «Новітні досягнення біотехнології», присвяченої 15-річчю кафедри біотехнології НАУ, 23 вересня 2020р., НАУ /ред.кол.:Барановський М. М., Гаркава К.Г .та ін. – Київ,2020.— 27-28 с.
Matvuyeva Olena. Microbiological contamination of alternative and hydrocarbon fuels // Olena Matvuyeva, Yliia Vovk // Abstracts of Eighth World Congress “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” – “Safety in Aviation and Space Technologies”, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, September 22-24, 2020. (Екологічна безпека та авіаційна хімотологія).
Зінченко Р.О., Матвєєва О.Л Вплив магнітного поля на екологічні та фізико-хімічні властивості вуглеводневих палив // Екологічна безпека держави: тези доповідей XII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, присвяченої пам'яті проф. Я.І. Мовчана (з міжнародною участю), м. Київ, 19 квітня 2018 р. – К. : НАУ. – С. 19.
Matvuyeva O., Vasylychenko O. Microbiological damage of Hydrocarbon fuels // Proceedings of International Symposium on Sustainable Aviation : III intern. conf., 10–13 September 2017: – Kyiv, 2017. – P. 103-105.
Наукове керівництво: Рябчевський Олег Володимирович, захист дисертації 2019 р., ДКН^о056364.
Науковий керівник НДР «Модифікація вуглеводневих палив силовими полями» (держ. реєстр. номер: 0119U102957, 2019-2021 р.р.), Науковий керівник НДР «Зміна якості світлих

						<p>нафтопродуктів в умовах тривалого зберігання» (№126-202/10.02.02, 2021 – 2024р.р.).</p> <p>Експерт Національного фонду досліджень України з 2021 р.</p> <p>Керівник постійно діючих курсів підвищення кваліфікації працівників служб авіапаливозабезпечення аеропортів, авіакомпаній України та країн СНГ: «Сучасні технології авіапаливозабезпечення»: «Безпека паливних баків»</p> <p>Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: «Покращення експлуатаційних властивостей моторних палив».</p> <p>Робота у складі організаційного комітету/журі конкурсу студентських наукових робіт МОН "Хімічні технології та інженерія", 2017 р.</p> <p>член ГО «Науково-громадської спілки хіммотологів»</p>	
146979	Трофімов Ігор Леонідович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 100103</p> <p>Технології та технологічне обладнання аеропортів, Диплом кандидата наук ДК 003331, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 040686, виданий 22.12.2014</p>	16	Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	<p>Диплом кандидата технічних наук спеціальності Тертя та зношування в машинах. Атестат доцента кафедри екології. Диплом магістра спеціальність Технології та технологічне обладнання аеропортів</p> <p>Спеціальні процеси та апарати хімічних виробництв уклад. : І.Л. Трофімов, Ю.С. Босак. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с.</p> <p>Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: лабораторний практикум уклад. : О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О. Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 96 с.</p> <p>Методологія і основи наукових досліджень: навчальний посібник, автори: О.Л. Матвєєва, О.М. Тихенко, І.Л. Трофімов – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту</p>

«НАУ-друк», 2018. – 196 с.
Процеси та апарати хімічних виробництв: лабораторний практикум уклад. : І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.А. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 68 с.
Бойченко С.В. Пластичні мастила: властивості та якість / Підручник // Сергій Бойченко, Петро Топільницький, Андрій Пушак, Оксана Мікосянчик, Вікторія Романчук, Ігор Трофімов, Йосип Любінін; за редакцією проф. С. Бойченка. – Київ: «Центр учбової літератури», 2021. – 274 с.
Yakovlieva A., Trofimov I., Boichenko S., Kuszewski H., Lejda K. Anti-wear Properties of Jet Fuel with Camelina Oils Bio-Additives. TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham, 2020, p. 601 – 609.
Trofimov I. Influence of electric field on antiwear properties of Jet aviation fuels reformulated by biocomponents / I. Trofimov, M. Svirid, L. Hetmanenko, Ternovenko S // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 20, 2020. p. 23-30.
Trofimov I.L. Analysis of world practices of using liquid hydrogen as a motor fuel for aviation / Tarasyuk O., Boichenko S., Trofimov I. // International Symposium on Aircraft Technology, Bangkok, 2021, (25 – 27 November, 2021). – P. 106.
Trofimov I.L. Prospects for Lubricants Based on Vegetable Fats / I.L. Trofimov, S. Marchuk // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 106.
Trofimov I. Research of solar battery use and

utilization problem / I. Trofimov, L. Pavliukh, T. Novakivska, D. Bondarenko // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 11, 2020. p. 9-17.

I. L. Trofimov. Research of the Jet A-1 aircraft fuel electrification / I.L. Trofimov, A.A. Iavnuk, M.M. Radomska // International Journal of Sustainable Aviation, Vol. 4, Nos. 3/4, 2018. p. 273-289. <http://dx.doi.org/10.1504/IJSA.2018.10019855>.

Трофімов І.Л. Огляд сучасного стану і перспектив використання ракетних палив / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І.О. Ландарь // Наукоємні технології. – №4/2020. – С. 521-533. (DOI: 10.18372/2310-5461.48.15092).

Trofimov I. Analysis of rocket fuels and problems of their application on the example of Ukraine / INDUSTRIAL AND TECHNOLOGY SYSTEMS: Technology and system of power supply // I. Trofimov, S. Boichenko, S. Shamanskyi, – №6/1(56), – 2020. p. 19-27. (DOI: 10.15587/2706-5448.2020.218358).

Трофімов І.Л. Дослідження протизносних властивостей сумішевих авіаційних палив на основі етилових естерів рижієвої олії / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, А.В. Яковлева, С.В. Терновенко // Енерготехнології і ресурсозбереження – №4/2019. – С. 18-24.

Трофімов І.Л. Оцінка стану атмосферного повітря за умов збереження моторних палив / І.Л. Трофімов // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2018. – вип. №3(42). – С. 162–172.

Трофімов І.Л. Оцінка фітотоксичності сумішевих авіаційних палив із

застосуванням
рослинних тестерів /
І.Л. Трофімов, С.В.
Бойченко, О.М.
Тихенко, І.О.
Шкільнюк //
Енергетика:
економіка, технології,
екологія. – №2/2018.
– С. 75-87.
I. Trofimov.
Improvements power
aggregates construction
transport / I.L.
Trofimov, O.M.
Suliman, V.V. Gorupa,
S.U. Maluyovana //
Вісник Національного
транспортного
університету. Серія
«Технічні науки». –
2017. – вип. №3(39). –
С. 205–213.
Пат. 105142 МПК 7
В01D3/14, В01D53/26
Спосіб осушування
паливно-мастильних
матеріалів за
допомогою
нейтрального газу /
І.Л. Трофімов, О.М.
Зубченко // заявл.
29.07.15. – Чинний від
10.03.2016. Бюл. №5,
2016 р.
Пат. 149576 МПК
В09В 3/00 Спосіб
біоремедіації
полігонів відходів
транспортної
інфраструктури / І.Л.
Трофімов, С.В.
Бойченко, І. О.
Шкільнюк, А.В.
Яковлева // заявл.
07.07.21 – Чинний від
02.12.2021. Бюл. №48,
2021 р.
Пат. 95748 Україна.
МПК 7 В01D3/32,
В01D53/26. Установка
для осушування
паливно-мастильних
матеріалів
нейтральним газом /
О.М. Зубченко, І.Л.
Трофімов // заявл.
04.06.14.– Чинний від
12.01.2015. Бюл. №1,
2015 р.
Пат. 15974 Україна.
МНК (2006) Н02N
15/00, Н02N 2/00.
Спосіб отримання
електричної енергії
від механічних
коливань / О.М.
Зубченко, І.Л.
Трофімов, В.В. Гурбан
– Чинний від
17.07.2006.
Пат. 18479 Україна.
МПК (2006) Н02N
1/00 Спосіб
отримання
електричної енергії
високих напруг / І.Л.
Трофімов, О.М.
Зубченко, І.А. Кравець
– Чинний від
15.11.2006.

Пат. 20686 Україна.
МПК (2007) B04C
5/00. Спосіб очистки
рідин від механічних
домішок / І.Л.
Трофімов, О.М.
Зубченко, В.В. Горупа
– Чинний від
15.02.2007.
2017р., опонент
дисертації Присяжної
Катерини, на засіданні
спеціалізованої вченої
ради К 32.075.02
Луцького
національного
технічного
університету
Міністерства освіти і
науки України.
№ 49/10.02.03
«Розробка проекту
державного стандарту
України «Авіаційні
палива, мастильні
матеріали і технічні
рідини. Терміни та
визначення»»
(Відповідальний
виконавець)
182-Д18 «Підвищення
експлуатаційних
характеристик палив
для газотурбінних
двигунів, безпеки
авіаційного
транспорту та його
екологічності»
(Відповідальний
виконавець).
Відповідальний
виконавець
грантового проєкту за
підтримки
Національного фонду
досліджень України,
Проєкт №0242
«Експериментально-
аналітичні засади
гарантування безпеки
людини та суспільства
удосконаленням
технологій
поводження з
відходами у
техносфері».
(Відповідальний
виконавець).
З 2014 по 2019 рік
консультація та
проведення атестації
працівників служб
авіапаливозабезпечен
ня аеропортів
України.
Трофімов І.Л.
Comparative analysis
and prospects of use
technologies of
accumulation,
propulsion and storage
for alternative fuels in
the aviation industry on
its way to climate
neutrality / І.Л.
Трофімов, О.В.
Тарасюк, А.В.
Яковлева // Проблеми
хімотології. Теорія і
практика
раціонального

використання традиційних і альтернативних палив і олив: III Міжнар. наук. практ. конф., (21 – 25 липня 2021 р.). – Камянець-Подільський, 2021. – С. 81.

Trofimov I.L. Modern Trends and Prospects for the Use of Rocket Fuels in Ukraine / I.L. Trofimov, S.V. Boichenko // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 107.

Trofimov I.L. Research of solar battery use and utilization problem / I.L. Trofimov, O.O. Hetmanenko // “AVIA-2019” The fourteenth international Scientific Conference, (23 – 25 квітня, м. Київ, 2019 р.). – Т.1. –К.: НАУ, 2019. – С. 27.21-27.25.

Trofimov I.L. Electrization of the RT aviation fuel as technique to generate the high voltage electric power / I.L. Trofimov // International Symposium on Sustainable Aviation 2018, 9-11 July, Roma, Italy

Трофимов И.Л. Физическая модель альтернативного энергогенератора для транспортных средств / И.Л. Трофимов, А.Н. Сулиман // Наука – образованию, производству, экономике: тезисы 16-й Междунар. начн. техн. конф., (20-21 июня 2018 г.). – Минск, 2018., – Т.2. – С 68.

Керівник студентських робіт Юрченко Валентин Олександрович, диплом 1-го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р. Семенюк Аліна Василівна, диплом 2-го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р. Зінченко Руслан Степанович -1 місце «Молодь у раціональному природокористуванні» 2016 р. Онищенко Павло, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності

						<p>«Хімічні технології та інженерія», 2020. Синяговський Антон, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2021. Участь у комітеті конкурсу студентських робіт МОН "Хімічні технології". Заступник голови та секретар комітету авіапаливозабезпечення асоціації аеропортів України, Член спілки</p>
66720	Єфименко Валерій Володимирович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ДК 043788, виданий 13.12.2007, Аттестат доцента 12/ДЦ 027835, виданий 14.04.2011	21	<p>Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів</p> <p>Хіміологів України. Кандидат технічних наук за спеціальністю Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів; Аттестат доцента кафедри хімії і хімічної технології. Диплом спеціаліста кваліфікація: інженер-механік з випробування та застосування ПММ О.І. Косенко, С.В. Іванов, М.Р.Максимюк, В.В. Єфименко та ін. Фізична хімія: лабораторний практикум. – К.: НАУ, 2021. – 68 с.; Експлуатаційні матеріали: лабораторний практикум / В. В. Єфименко, В.П. Олександренко, М.С. Стечиши, В.С. Курской. – Хмельницький.: Хмельницький національний університет, 2020. – с.100. Хімія природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів: лабораторний практикум / В. В. Єфименко, В. Л. Чумак, Н. С. Атаманенко. – К.: НАУ, 2021. – 68 с. Єфименко В.В., Єфименко О.В., Калмикова Н.Г. Контроль та визначення концентрації фулеренових присадок у вуглеводневих рідинах // XV Міжнародної науково-техн. конф. «Авіа-2021», 20-21 квітня 2021р. тези доп. ?– К.: НАУ, 2021. – С.19.10-19.13. Єфименко В.В., Калмикова Н.Г.,</p>

Єфіменко О.В. Оцінка якості моторних олиव у процесі їх експлуатації // X Міжнародна науково-технічна конференція «Поступ у нафтопереробній та нафтогазовій промисловості», 18-23 травня 2020, Львів, Україна :– 2020. – С. 71-74.

Єфіменко В.В., Кустовська А.Д., Єфіменко О.В., Атаманенко Н.С. Визначення зміни основних показників якості моторної оливи Castrol Magnetec SAE 5w-30 в процесі експлуатації. Поступ в нафтопереробній та нафтохімічній промисловості: IX Між-народна науково-техн. конф., 14-17 травня 2018р. тези доп. ?– Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2018. .– С. 294-298.

Валерій Єфіменко, Ольга Тітова, Олександр Єфіменко, Лідія Ковшун. Зміна показників якості моторної оливи Castrol Magnetec SAE 5w-30 в реальних умовах експлуатації автомобіля // VIII Міжнародної науково-техн. конф., 21-25 червня 2021р. тези доп. ?– К.: НАУ, 2021. – С.42.

V.V.Yefymenko, O.V. Yefimenko. Optimizing the properties of mixed fuel based on compositions hydrocarbon-alcohol. Матер. 6 Всесвітнього конгресу «Авіація в 21 столітті», 23-25 вересня, 2014р. К.: НАУ, 2014. –С 5.1.38 - 5.1.43.

Теоретичні основи хімічної технології твердих природних енергоносіїв: лабораторний практикум/ В. В. Єфіменко, В. Л. Чумак, С. В. Примаченко, Н. С. Атаманенко. – К.: НАУ, 2016. – 64 с.

Єфіменко В.В. Хімічна технологія твердих природних енергоносіїв: підручник. – К.: НАУ, 2019. – 516с. (Триф НАУ).

Хімічна технологія

твердих природних енергоносіїв: лабораторний практикум / В.В. Єфіменко, А.Д. Кустовська, С.В. Примаченко, Т.І. Кирик. – К.: НАУ, 2021. – 68с.

Organic chemistry: A Guide to Laboratory Works. Approved by Academic Council of National Aviation University for University students of specialty 162 «Biotechnology and Bioengineering» / A.D. Kustovska, V.V. Iefimenko, S. O. Yurchenko. – K.: NAU, 2019– 83 p.

Єфіменко О.В. Регенерація авіаційних олиф для турбореактивних двигунів Авіа-2017: XIII Міжнародна науково-техн. конф., 19-21 квітня 2017р. тези доп. ?– К.: НАУ, 2017. – С. 27.125 – 27.129

Valerii Yefymenko. Oxidative stability of lubricating materials with fullerene nanoadditives/ Valerii Yefymenko, Tetiana Kravchuk , Oleksandr Yefimenko// – К.: Вісник НАУ, №1, 2021. – Р. 57 - 62.

Єфіменко В.В., Єфіменко О.В. Термоокиснювальна стабільність реактивних палив з використанням фулерену в якості присадки. Проблеми хімотології: VI Міжнародна науково-техн. конф., 19-23 червня 2017р. тези доп. (колективна монографія) – К.: НАУ, 2017.

Єфіменко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В. Регенерація та використання відпрацьованих олиф. Проблеми хімотології: VI Міжнародна науково-техн. конф., 19-23 червня 2017р. тези доп. . (колективна монографія) – К.: НАУ, 2017.

Науковий керівник держбюджетної науково-дослідної роботи «Регенерація та використання відпрацьованих олиф». Державний

номер реєстрації
0119U101823. Термін
виконання –
03.09.2018-
30.06.2020.
Відповідальний
виконавець
держбюджетної
науково-дослідної
роботи «Вплив
нанорозмірних
вуглецевих присадок
на експлуатаційні
властивості паливно-
мастильних
матеріалів».
Державний номер
реєстрації
0119U101822. Термін
виконання –
03.09.2018-
30.06.2020.;
V. Yefymenko. The
influence of oxygen
concentration on the
fire safety of aircrafts
fuel systems /
V.Yefymenko,
T.Kravchuk, L.Kovshun,
N.Atamanenko. // Selected aspects of
providing the
chemmotological
reliability of the
engineering.
Monograph – Kyiv-
Paris, 2019., pp. 184-
197. (Google Scholar.
DOI:
doi.org/10.18372/38236
);
В.М.Руденко,
В.Л.Чумак,
В.В.Єфименко,
О.І.Косенко,
О.А.Спаська.
Окиснювальна
десульфуризація
нафтопродуктів. –
Вісник
Хмельницького
національного
університету. Серія:
«Технічні науки». –
2021. – № 3. – с.199-
203.
Valerii Yefymenko. The
use of alcohol additives
for ecological gasoline
production / Valerii
Yefymenko, Vira
Rudenko, Olha Titova,
Olena Kosenko, Tetiana
Kravchuk // – К.:
Вісник НАУ, №3,
2021. – Р. 41 - 48.
Olga Titova. Regulation
of the rate of gel
formation by adding
chemical compounds
into silicate
compositions / Olga
Titova, Zoia Hrushak,
Tetiana Kravchuk,
Valerii Yefymenko,
Mariia Maksymiuk // –
К.: Вісник НАУ, №2,
2021. – Р. 37 - 47.
Олександренко В. П.,
Свідерський В. П.,
Кириченко Л. М.,

Єфименко В.В. Вплив складу і технологічних факторів на адгезійну міцність фторопластових покриттів до металевих поверхонь. – Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Технічні науки». – 2021(301). – № 5. – с.45-51. DOI 10.31891/2307-5732-2021-301-5-45-51; Catalytic activity of mordenite-containing rocks in methanol conversion to hydrocarbons/A.D. Kustovska, O.I. Kosenko, V.V. Efimenko // Ukrainian-Polish Symposium: XVI «Theoretical and Experimental Studies of Interfacial Phenomena and Their Technological Applications». August 28-31, 2018, Lublin, Poland. – P. 8.

.А.В. Колосова, В.В. Єфименко. Регенерація моторних олив. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 3 – 4 жовтня 2019 року, Херсон:– 2019. – С.33-35.
<http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2021/paper/view/8308/6860>

Косенко О.І., Чумак В.Л., Максимюк М.Р., Спаська О.А., Єфименко В.В. Закономірності модифікування структури станум-силікагелів. – Наукові вісті Далівського університету. – 2021. – № 21.

Єфименко В.В., Калмикова Н.Г. Технології підвищення екологічної безпеки від випаровування ПММ під час експлуатації гелікоптерів // Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 7 – 8 жовтня 2021 р. тези доп.: – Херсон, Херсонський національний технічний університет,

						<p>2021р. – С.42. Ковшун Л.О., Хижан О.І., Єфименко В.В. Аспекти використання електронного навчального курсу при вивченні хімічних дисциплін // Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 7 – 8 жовтня 2021 р. тези доп.: – Херсон, Херсонський національний технічний університет, 2021р. – С.9-10. Калмикова Н.Г., Єфименко В.В. Оливи та умови їх роботи в системі змащування гелікоптерів / Х Ювілейна Міжн. наук.-практ. конф. «Хімія та сучасні технології», 23-24 листопада 2021р. тези доп.: – Дніпро, ДХТУ, Т.2. 2021. – С. 92-94. https://udhtu.edu.ua/studentskinaukovizahodu ; .Член журі I та II турів Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2014/2015, 2016/2017 н.р., 2019/2020н.р. Керівник студентського наукового гуртка «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів».</p>	
27672	Левченко Сергій Володимирович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ДК 059880, виданий 15.04.2021	20	Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності	<p>Кандидат технічних наук за спеціальною Хімічні технології та інженерія (захист у 2021 році). Диплом спеціаліста за спеціальністю хімія і біологія. Член організаційного комітету всеукраїнської олімпіади НАУ з хімії (розробник конкурсних завдань). Технічне регулювання, стандартизація та сертифікація : практикум /уклад.: К.В. Сімейко, Ю.С. Босак, С.В. Левченко. – Київ. : НАУ, 2021. – 48 с. V.M. Ledovskykh, Yu.P. Vyshnevskaya, I.V. Brazhnyk, S.V. Levchenko Chapter 30 Thermodynamic States and Transitions Diagrams in Surface Engineering for the</p>

Material Degradation Prevention // Nanomaterials and Nanocomposites, Nanostructure Surfaces, and Their Applications Springer Proceedings in Physics 263, pp. 441-458. (SCOPUS)
V.M. Ledovskykh, Yu.P. Vyshnevskaya, I.V. Brazhnyk, S.V. Levchenko. Mechanism of coaction of the oxidative and salt passivators in binary inhibiting mixtures. Materials Science, Vol. 56, No. 5, March, 2021. P. 678-683. (SCOPUS)
S.V. Levchenko, Ledovskiy V., Vyshnevskaya Y., Brazhnyk I., Levchenko S. Design and optimisation of synergistic mixtures for corrosion protections of steel in neutral and acidic media. Physico-chemical mechanism of materials. 2016. No 5. P. 30–37. SCOPUS.
S.V. Levchenko, Ledovskiy V., Vyshnevskaya Y., Brazhnyk I. Metal surface modification for obtaining nano and sub-nanostructured protective layer. Nanoscale Research Letters. 2017. Vol. 48, No 1. P. 186–191. (SCOPUS)
Левченко С.В., Ледовських В.М. Електроіскровий механічний метод підготовки оцинкованими щітками сталевих поверхонь. Фізико-хімічна механіка матеріалів.. 2017. №2 P. 109–114. (SCOPUS.)
Левченко С.В., Ледовських В.М. Синергічні ефекти у сумішах поверхнево-активних речовин під час механічної обробки металів. Фізико-хімічна механіка матеріалів.. 2017. № 6. P. 36–41. (SCOPUS)
S.V. Levchenko, Ledovskykh V., Vyshnevskaya Y., Brazhnyk I. Thermodynamic approach to purposeful design of synergistic inhibitive compositions for corrosion protection in aqueous saline medium. Physico-chemical Mechanics of materials. 2018. No 4. P.39-47. (SCOPUS)

S.V. Levchenko, V.M. Ledovskykh, Yu.P. Vyshnevskaya, I.V. Brazhnyk. Thermodynamic Approach to the Purposeful Design of Synergistic Inhibiting Compositions for the Corrosion Protection in Aqueous Saline Media. Materials Science – 2019, – T. 54, – №4, P. 485-495. (SCOPUS)

S.V. Levchenko, V.M. Ledovskykh, Yu.P. Vyshnevskaya, I.V. Brazhnyk. Mechanism of the oxidative and salt passivators coaction within binary inhibitive mixtures. Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2020, – Т. 56, – №5, P. 93-99. (Категорія – А)

Davydenko, O. M., Ledovskykh, V. M. Carboxylic acids electrooxidation on shungite electrode. Proceedings of the National Aviation University. – 2017. – № 1. – P. 120 – 129.

S.V. Levchenko, V.M. Ledovskykh, Yu.P. Vyshnevskaya, I.V. Brazhnyk. Metal Surface Engineering Based on Formation of Nanoscaled Phase Protective Layers. Springer Proceedings in Physics 221. 2019. P. 69–84. (SCOPUS)

Корозія металів: лабораторний практикум / уклад.: В.М. Ледовських, С.В. Левченко. – К.: НАУ, 2018. – 36 с.; Захистив дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук. Тема дисертаційної роботи: «Синергічні композиції інгібіторів корозії і поверхнево-активних речовин для процесів обробки сталі».

Levchenko S., Ledovskih V. Electrospark and mechanical method for preparation of steel surfaces and rise of their corrosive firmness. Aviation in the XXI-st century: Proceedings the the seven world congress. (Kyiv, 19 sept. 2016). Kyiv, 2016. P. 5.3.5–5.3.9.

Левченко С.В., Ледовських В.М. Підготовка сталевих поверхонь

						<p>електроіскровим методом. АВІА-2017: матеріали XIII міжнар. наук.-техн. конф. (Київ, 19 квіт. 2017 р.). Київ, 2017. №27.64 S.V. Levchenko, Ledovskih V., Vyshnevskaya Y., Brazhnyk I., Levchenko S. Design and optimization of synergistic inhibitive compositions for the formation of corrosion-resistant nanostructured coatings. Nanotechnology and nanomaterials NANO-2016: The International research and practice conference. (Lviv, 24 aug. 2016). Lviv, 2016. P. 335. О.М. Давиденко, С.В. Левченко, В.М. Ледовських. Регенерація відпрацьованих нафтових олів електрохімічним методом. Електровідновлення альдегідів та кетонів. АВІА-2015: матеріали XII міжнар. наук.-техн. конф. (Київ, 28-29 квіт. 2015 р.). Київ, 2015. №26.1.</p>	
110787	Разумова Катерина Миколаївна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом магістра, Київський університет економіки і технологій транспорту, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом доктора наук ДД 004743, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук ДК 058914, виданий 14.04.2010, Атестат доцента 12ДЦ 037235, виданий 17.01.2014, Атестат професора АП 000761, виданий 05.03.2019</p>	13	Економіка, організація та управління хімічних підприємств	<p>Кандидат економічних наук за спеціальністю Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності); Член Спеціалізованої вченої ради Д 26.062.02 по захисту кандидатських та докторських дисертацій зі спеціальностей 08.00.03 - економіка та управління національним господарством; 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).; Pienko O.V., Razumova K.M., Ihnatiuk V.V. Implementation of the economic and mathematical model for the development of the complex of services for passengers in the railway sector - Baltic journal of Economic Studies. – 2018. – № 2. – P. 191-197. Web of Science. Razumova K.M., Ihnatiuk V.V., Novak</p>

V.O. Strategic directions of development of the railway industry in the conditions of euro integration processes - Зб. наук. пр. ДВНЗ «Університет банківської справи» «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики». – Харків: ХННІ, 2018. - №2(25). – с. 332-340. Web of Science.

Razumova K.M., Novak V.O., Riazanovska V. Forecasting cargo departure by railway transport taking into account economic changes in Ukraine. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. – Харків: ХУБС, 2018. – Т. 3. – № 26. – С. 313-321. Web of Science.

Разумова К.М., Кириленко О.М., Висоцька М.П., Кушнір Л.В. Розвиток маркетинго-логістичних центрів взаємодії всіх видів транспорту на основі імплементації «єдиного квитка» - Зб. наук. пр. ДВНЗ «Університет банківської справи» «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики». – Харків: ХННІ, 2019. - №2(29). – с. 528-534. Web of Science.;

Разумова К.М., Льєнко О.В., Новак В.О. Визначення лідерських позицій авто-транспортного підприємства на основі бізнес-стратегії - International Scientific Journal of Universities and leadership. – 2017. – № 1 – Р. 64-70.

Razumova K.M., Lytvynov V.V. Applying outsourcing for improving activity of Ukrainian railways taking into account the European Union experience. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. – Харків: ХУБС, 2019. – № 10/1'2019. – С. 14-18.

Разумова К.М., Кириленко О.М. Маркетинго-логістичні підходи до розвитку стратегії управління пасажирськими

перевезеннями на транспорті з урахуванням досвіду ЄС. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. – Харків: ХУБС, 2019. – № 9/1'2019. – С. 22-25.;
.Разумова К.М. Системний економічний аналіз у менеджменті пасажирських перевезень - Монографія. – К.: Кондор-Видавництво, 2014. – 240 с.
Stankievich-Moroz A., Perederii V., Plienko O.V. and other, all 10 person - Foren Ecnomic activity of enterprises, Textbook. – Lodz (Poland): Lodz university of technology press, 2018. – 145 p.;
Разумова К.М., Льєнко О.В., Новак В.О., Кириленко О.М., Міжнародна інвестиційна діяльність: методичні рекомендації до виконання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання зі спеціальності 073 «Менеджмент». – К.: Вид-во цифрова типографія «Квітка», 2018. – 36с.
Разумова К.М., Льєнко О.В., Новак В.О., Кириленко О.М., Інвестиційно-інноваційний менеджмент: методичні рекомендації до виконання курсової роботи для студентів денної форми навчання зі спеціальності 073 «Менеджмент» К.: Вид-во цифрова типографія «Квітка», 2018. – 34 с.
Разумова К.М., Литвиненко Л.Л., Льєнко О.В., Новак В.О., Кириленко О.М. - Методичні рекомендації до виконання дипломної роботи бакалаврів для студентів усіх форм навчання зі спеціальності 073 «Менеджмент» К.: Видавництво «Квітка», 2018. – 48 с.;

Керівник науково-дослідної роботи кафедри за темою «Концептуальні

						<p>засади розвитку мультимодальних перевезень» № 97/19.02 (з 2019р.по 2021р.)</p> <p>Виконавець науково-дослідних робіт за темами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Маркетингові дослідження як інструмент забезпечення конкуренто-здатності на ринку транспортних послуг» (№ держреєстрації №0117U005978 2013-2014 рр.); 2. «Сучасні тенденції розвитку транспортної системи України в умовах поглиблення інтеграційних процесів» (2016-2019 рр.) № 85/11.02н.03; <p>Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 100 аудиторних годин на навчальний рік</p>	
307361	Чумак Віталій Лукич	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом доктора наук ДТ 012905, виданий 21.02.1992,</p> <p>Диплом кандидата наук ХМ 003000, виданий 16.11.1977,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 025376, виданий 13.01.1990,</p> <p>Атестат професора ПР 001201, виданий 04.10.1993,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 046327, виданий 03.09.1986</p>	35	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	<p>Доктор хімічних наук за спеціальністю Фізична хімія;</p> <p>Чумак В. Л. Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, Т. В. Кравчук, М. П. Кравчук. – К.: НАУ, 2021. – 80 с.</p> <p>Чумак В. Л. Обчислювальна математика в хімічній технології: лабораторний практикум. / В. Л. Чумак, Т. В. Кравчук, М. Р. Максимюк. – К.: НАУ, 2021. – 56 с.</p> <p>Чумак В. Л. Моделювання фізико-хімічних властивостей вуглеводневих систем: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, М. П. Кравчук, Т. В.Кравчук. – К. : НАУ, 2022. – 56 с.</p> <p>Моделювання структури супрамолекулярних комплексів борна кислота-пектин / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, В. І. Максін, В. І. Чумак. // Наукові доповіді НУБіП України. – 2019, №79. – 14 с. http://dx.doi.org/10.31548/dopovid2019.03.01</p> <p>Evaluation of</p>

mechanical agitation effect on microscopic filamentous fungi culturing efficacy / V. Motronenko, L. Ruzhynska, V. Chumak, O. Galkin // Proceedings of the National aviation university. – 2017, N2 (71). – P. 108–114.

Evaluation of mechanical agitation effect on microscopic Mathematical modeling of the sedimentation process for determining the fractional composition of suspensions / V. Chumak, M. Maksymiuk, O. Kosenko, V. Rudenko, O. Spaska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021, 6/6(114). – P. 23–31. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.247133>

Scopus

Influence of physico-chemical parameters of surface-active systems components for minimization of evaporation of hydrocarbon liquids / O.A. Spas`ka, V. L. Chumak, M. R. Maksymyuk, V. M. Rudenko, O. I. Kosenko, E. V. Polunkin, O. O. Gaidai // Catalysis and Petrochemistry. – 2021, № 31. – P. 84-91. <https://doi.org/10.15407/kataliz2021.31.084>

Окиснювальна десульфуризація нафтопродуктів / В. Руденко, В. Чумак, В. Єфименко, О. Косенко, О. Спаська. – Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Технічні науки». – 2021, № 3. – С. 199-203.

Закономірності модифікування структури станум-силікагелів / О. Косенко, В. Чумак, М. Максимюк, О. Спаська, В. Єфименко // Наукові вісті Далівського університету. – 2021, № 21.

Электропроводность и ассоциация 1-бутил-3-метилпиридиний бис{(трифторметил)сульфонил}имида в ацетонитриле и диметилсульфосиде

/ И. Акимова., Ю. Артемкина, В. Щербаков, Н. Плешкова, К. Седдон, В. Чумак // Успехи в химии и химической технологии. – 2017, №4 (185).
Монографія.
Handbook of solvents, 3rd Edition Volume 1, Properties. Editors: George WuychPublished Toronto: ChemTec Publishing, 13th March 2019. – 910 p. ISBN: 9781927885383
Чумак В.Л. Колоїдна хімія. / Чумак В.Л., Іванов С.В., Максимюк М.Р.
Підручник: видання 2-е, перероблене. – К.: НАУ, 2017. – 456 с.
Іванов С. В.
Поверхневі явища та дисперсні системи: лабораторний практикум. / С. В. Іванов, М. Р. Максимюк, В. Л. Чумак, О. І. Косенко, А. Д. Кустовська – К.: НАУ, 2021. – 64с.
Косенко О. І. Фізична хімія: лабораторний практикум / О. І. Косенко, С. В. Іванов, М. Р. Максимюк, В. В. Єфименко, Н. В. Столярова, В. Л. Чумак. – К.:НАУ, 2021. – 76 с.
Косенко О. І. Фізична та колоїдна хімія: Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та контрольної роботи для студентів заочної форми навчання спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія». / О. І. Косенко, М. Р. Максимюк, В. Л. Чумак. – К.:НАУ, 2021.–68 с.
Кустовська А. Д.
Газохімія. Первинна переробка газу: практикум / А. Д. Кустовська, В. Л. Чумак, М. Р. Максимюк, О. І. Косенко, О. С.Тітова.– К.:НАУ, 2021. – 72 с.
Ivanov S. V. Laboratory Workbook in Chemistry: Guide to Laboratory Practical Works / S. V. Ivanov, V. L. Chumak, M. R. Maksymiuk, T. V. Kravchuk, O. P. Yashchuk. – К.:NAU, 2017. – 80 p.
Був опонентом кандидатської

							<p>дисертації Карпенко Ю.В., який 1.06.2018 року успішно її захистив на тему «Біотехнологія магнітомічення дріжджів <i>Saccharomyces cerevisiae</i> як біосорбенту катіонів важких металів»</p> <p>Член редакційної колегії Східно-Європейського журналу передових технологій</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради з біотехнології НТТУ КПІ ім. І. Сікорського – Д 26.002.28</p> <p>Науковий керівник держбюджетної науково-дослідної роботи «Вплив нанорозмірних вуглецевих присадок на експлуатаційні властивості паливно-мастильних матеріалів».</p> <p>Державний номер реєстрації 0119U101822. Термін виконання – 03.09.2018-30.06.2020.</p> <p>Був керівником наукової роботи учениці Авіакосмічного ліцею НАУ Засідателевої Я.О, яка у 2017 р. зайняла III місце в II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук України» за роботу на тему «Дослідження сорбційних властивостей магніточутливих ферумовмісних зв'язків активованого вугілля»</p>
227686	Руденко Віра Миколаївна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 001010, виданий 12.01.2000,</p> <p>Диплом кандидата наук МХМ 015695, виданий 12.10.1973,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 055016, виданий 30.06.1982,</p> <p>Атестат професора ПР 000641, виданий 20.07.2001</p>	49	Основи проектування хімічних виробництв	<p>Диплом доктора технічних наук за спеціальністю Технологія цукристих речовин. Диплом кандидата хімічних наук за спеціальністю Органічна хімія. Диплом спеціаліста кваліфікація: інженер-технолог Руденко В.М. Основи проектування хімічних виробництв. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр»</p>

спеціальності 161
«Хімічні технології та
інженерія», –К.:НАУ,
2021, – 40 с.
Вплив кратності
зворотних відходів на
властивості
термоеластопластичн
их композицій /
В.М.Руденко,
Ю.В.Зубенко,
С.С. Олех. – Хімічна
промисловість
України. – 2018. – №
3. – с.18-20.
Вплив концентрації
гідроген-іонів на
утворення проміжних
сполук в реакції
розкладу D-глюкози /
В.М.Руденко. –
Проблеми екологічної
біотехнології. – 2018.
– № 2.
Вплив температури
на утворення
проміжних сполук в
реакції кислотного
розкладу D-глюкози /
В.М.Руденко. –
Проблеми екологічної
біотехнології. – 2019.
– № 2.
Окиснювальна
десульфуризація
нафтопродуктів / .
В.М.Руденко,
В.Л.Чумак,
В.В.Єфименко,
О.І.Косенко,
О.А.Спаська. – Вісник
Хмельницького
національного
університету. Серія:
«Технічні науки». –
2021. – № 3. – с.199-
203.
O.A. Spaska, V.L.
Chumak, M.R.
Maksymyuk, V.M.
Rudenko, O.I. Kosenko,
E.V. Polunkin, O.O.
Gaidai. Influence of
physico-chemical
parameters of surface-
active systems
components for
minimization of
evaporation of
hydrocarbon liquids. –
Каталіз та нафтохімія.
– 2021. - № 31. – с.84-
91.
Valerii Yefymenko. The
use of alcohol additives
for ecological gasoline
production / Valerii
Yefymenko, Vira
Rudenko, Olha Titova,
Olena Kosenko, Tetiana
Kravchuk // – К.:
Вісник НАУ, №3,
2021. – Р. 41 - 48.
В. Л. Чумак, М. Р.
Максимюк, О. І.
Косенко, В. М.
Руденко, О. А.
Спаська.
Використання
обчислювальної
математики в

						моделюванні процесу седиментації. – «Східно-Європейський журнал передових технологій».	
377247	Сімейко Костянтин Віталійович	Професор (0,25 ставки), Сумісництво	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 091604 Хімічна технологія палива і вуглецевих матеріалів, Диплом доктора наук ДД 011860, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 025893, виданий 22.12.2014	1	Загальна хімічна технологія	<p>Доктор технічних наук. за спеціальністю Процеси та обладнання хімічної технології Магістр за спеціальністю Хімічна технологія палива і вуглецевих матеріалів (кваліфікація Хімічна технологія), Технічне регулювання, стандартизація та сертифікація : практикум /уклад.: К.В. Сімейко, Ю.С. Босак, С.В. Левченко. – Київ. : НАУ, 2021. – 48 с.</p> <p>Сімейко К.В. Розробка та перевірка адекватності математичної моделі теплового балансу реактору з електротермічним псевдозрідженим шаром / К.В. Сімейко // Теплофізика та теплоенергетика. – 2019. – т.41, № 1. – С. 20 – 25. https://doi.org/10.31472/ihe.2.2019.3</p> <p>Semeiko K. V. Dependence of the pyrocarbon structure on the parameters of the process of pyrolysis of hydrocarbon gases in an electrothermal fluidized bed / K.V. Semeiko, S.S. Kustovskyi, S.V. Kuprianchuk, R.E. Chumak // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. – 2020. – Vol. 93, №. 3. – P. 677 – 684. DOI: 10.1007/s10891-020-02166-9 (Scopus Q1)</p> <p>Сімейко К.В. Применение техники электротермического псевдооживленного слоя для осуществления высокотемпературных технологических процессов (Обзор) / К.В. Семейко, Б.К. Ильенко, Н.А. Сидоренко // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2019. № 1. – С.35–44. DOI: 10.3307/etars.1.2019.03</p> <p>Сімейко К.В. Исследование зависимости структуры</p>

пироуглерода от параметров процесса пиролиза углеводородных газов в электрогермическом псевдооживленном слое / К.В. Семейко, S.S. Kustovskyi, С.В. Куприянчук, Р.Е. Чумак // Инженерно-физический журнал. – 2020. – Том 93, № 3. – С. 698 – 705.
. Семейко К.В. Исследование процесса получения водорода пиролизом углеводородных газов в электрогермическом псевдооживленном слое / К.В. Семейко // Энергетическая стратегия. № 5 (71). 2019. – С. 45–48.
Семейко К.В. Исследование процесса получения в электрогермическом псевдооживленном слое композитных углеродных материалов для нужд энергетики / К.В. Семейко, Н.И. Сидоренко // Энергетика и ТЭК. № 11/12. – С. 20 – 23.
Семейко К.В. Развитие некоторых сопутствующих технологий ядерных реакторов с газовым теплоносителем IV поколения / К.В. Семейко // Вестник Национального ядерного центра Республики Казахстан. – 2018. – Выпуск 3 (79). – С. 24–29.
Сімейко К.В. Дослідження процесу іммобілізації зольних залишків об'єктів енергетики в електротермічному псевдозріженому шарі / К.В. Семейко, С.В. Купріянчук, Ю.М. Степаненко, Я.О. Івачкін., С.Ю. Саєнко, К.А. Улибкіна // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2019. № 4. – С. 49–55.
DOI: 10.33070/etars.3.2019.07
Bondarenko, B.I. Development of technology and trial production of extremely high-resistant nanoporous graphite sealers for nuclear reactors / B.I. Bondarenko., O.P. Kozhan, V.M. Dmitriev, V.S. Rjabchuk, E.V

Strativnov, K.V. Simeiko // Science and innovations. 2018, 14(5): P. 62–68. <https://doi.org/10.15407/scine14.05.062> (Web of Science)

Семейко К.В. Исследование некоторых теплофизических особенностей процесса нанесения защитного пироуглеродного покрытия на модель микротвэла / К.В. Семейко // Вестник Национального ядерного центра Республики Казахстан. – 2020. – Выпуск 1 (81). – С. 23 – 29.

45. Семейко К.В. Исследование характеристик и свойств пироуглеродных покрытий / К.В. Семейко // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2018. – № 1. – С. 37 – 43.

Сімейко К.В. Дослідження теплофізичних характеристик процесу піролізу метану в електротермічному псевдозрідженому шарі / К.В. Сімейко // Промислова теплотехніка. – 2018. – т.40, № 4. – С. 83 – 90. <https://doi.org/10.31472/ihe.4.2018.12>

Семейко К.В. Теплофизические характеристики реактора с электротермическим псевдооживленным слоем и комбинированным способом нагрева / К.В. Семейко, Н.А. Сидоренко // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2018. – № 3. – С. 59 – 66.

Сімейко К.В. Теплові параметри процесу високотемпературної обробки вуглецевих матеріалів у електротермічному псевдозрідженому шарі / К.В. Семейко, М.А. Сидоренко // «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2019. Том 30 (69), № 1. – С.

18–22.
Семейко К.В.
Теплофизический анализ процесса получения карбида урана с использованием технологии электротермического псевдооживленного слоя / К.В. Семейко // Вестник Национального ядерного центра Республики Казахстан. – 2018. – Выпуск 3 (75). – С. 111–116.
Bondarenko, V.I.
Development of technology and trial production of extremely high-resistant nanoporous graphite sealers for nuclear reactors / V.I Bondarenko., O.P. Kozhan, V.M. Dmitriev, V.S. Rjabchuk, E.V Strativnov, K.V. Simeiko // Science and innovations. 2018, 14(5): P. 62–68.
<https://doi.org/10.15407/scine14.05.062> (Web of Science)

15. Семейко К.В.
Розробка та перевірка адекватності математичної моделі теплового балансу реактору з електротермічним псевдозрідженим шаром / К.В. Семейко // Теплофізика та теплоенергетика. – 2019. – т.41, № 1. – С. 20 – 25.
<https://doi.org/10.31472/ihe.2.2019.3>

16. Семейко К.В.
Исследование влияния механиковибрационной звуковой частоты на гидродинамику псевдооживленного слоя / К.В. Семейко, Н.А. Сидоренко, Р.Е. Чумак // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2018. – № 2. – С. 43 – 49.;
Пат. 146598 Україна, МПК С23С16/26.
Спосіб одержання піровуглецю / К.В. Семейко, В.О. Бородуля, С.Ю. Саєнко, К.В. Лобач, О.П. Кожан, В.М. Дмитрієв М.А. Сидоренко, Я.О. Івачкін, О.В. Марасін, С.С. Кустовський, Р.Є. Чумак; заявник і патентовласник: Інститут газу НАН України. – № u

202006806; заявл.
22.10.2020; опубл.
04.03.2021, Бюл. №
9/202 – 4 с.
Пат. 146599 Україна,
МПК С23С16/26.
Спосіб одержання
пірографіту / К.В.
Сімейко, В.О.
Бородуля, С.Ю.
Саєнко, К.В. Лобач,
О.П. Кожан, В.М.
Дмитрієв, М.А.
Сидоренко, Я.О.
Іачкін, О.В. Марасін,
І.О. Писаренко, В.С.
Рябчук; заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – №
u202006807; заявл.
22.10.2020; опубл.
03.03.2021. Бюл. №
9/2021. – 5 с.
Пат. 146619 Україна,
МПК С04В35/536,
F16C33/16 , F16J15/16.
Спосіб виготовлення
ущільнюючих
елементів з
терморозширеного
графіту / Б.І,
Бондаренко, К.В.
Сімейко, О.П, Кожан,
В.М. Дмитрієв, М.А.
Сидоренко, М.М.
Гудков; заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – №
u202007207; заявл.
11.11.2020; опубл.
04.03.2021, Бюл. №
9/2021. – 4 с.
Пат. 117157 Україна,
МПК В01J
8/18(2006.01), В01J
8/42(2006.01), В01J
19/14(2006.01), С01В
33/021(2006.01), С01В
33/021(2006.01), С30В
25/10(2006.01), С30В
28/14(2006.01), С30В
31/12(2006.01).
Реактор для
високотемпературних
процесів у
псевдозрідженому
шарі / К.В. Сімейко,
Б.І. Бондаренко, О.П.
Кожан, В.М. Дмитрієв;
заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – №
a201506499; заявл.
01.07.2015; опубл.
26.06.2017, Бюл. № 12.
– 8 с.
Пат. 133969 Україна,
МПК (2019.01) С04В
3500, С04В 35/56
(2006.01) С01В 32/956
(2017.01). Спосіб
одержання карбіду
кремнію / К.В.
Сімейко, Б.І.
Бондаренко, В.А.
Бородуля, Л.М.
Виноградов, А.Ж.
Гребеньков, О.П.

Кожан, В.М. Дмитрієв,
В.С. Рябчук, М.А.
Сидоренко, І.О.
Писаренко; заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – № u 2018
11907; заявл.
3.12.2018; опубл.
25.04.2019, Бюл. № 8.
– 4с.
Пат. 134056 Україна,
МПК G21C 1/02
(2006/01), G21C 3/28
(2006.01), C23C 16/32
(2006.01). Мікротвел
ядерного реактору /
К.В. Сімейко, О.Г.
Глинських, О.П.
Кожан, В.М. Дмитрієв,
М.А. Сидоренко;
заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – № u 2018
12397; заявл.
13.12.2018; опубл.
25.04.2019, Бюл. № 8.
– 4с.
7. Пат. 134616 Україна,
МПК (2019.01) C01B
3/00, C01B 2/06
(2006.01). Спосіб
одержання водню /
К.В. Сімейко, Б.І.
Бондаренко, О.П.
Кожан, В.М. Дмитрієв,
В.С. Рябчук, М.А.
Сидоренко, Я.О.
Івачкін, О.В. Марасін;
заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – № u 2018
12786. заявл.
22.12.2018; опубл.
25.04.2019, Бюл. №
10. – 4с.
Пат. 134617 Україна,
МПК G21F 9/16.
Спосіб іммобілізації
радіоактивних
відходів / К.В.
Сімейко, С.В.
Купріячук, Ю.М.
Степаненко, О.П.
Кожан, В.М. Дмитрієв,
І.О. Писаренко, М.А.
Сидоренко, Я.О.
Івачкін, О.В. Марасін,
Р.Є. Чумак; заявник і
патентовласник:
Інститут газу НАН
України. – № u 2018
12787. заявл.
22.12.2018; опубл.
27.05.2019, Бюл. №
10. – 4с.; 3) наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора):

1. Теоретичні та прикладні основи економічного, екологічного та технологічного функціонування об'єктів енергетики / В.О. Артемчук, Т.Р. Білан, І.В. Блінов, О.Л. Декуша, А.О. Запорожець, Г.А. Іванов, С.О. Іванов, В.О. Ковач, С.І. Ковтун, О.В. Марасін, О.В. Мартинюк, В.О. Мірошник, О.О. Попов, К.В. Сімейко, В.В. Станіцина, С.Є. Танкевич, В.А. Щокіна, А.В. Яцишин, Т.М. Яцишин; за ред. А.О. Запорожця та Т.Р. Білан. – Київ, 2017, – 312 с. ISBN 978-966-02-833-2; 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Сімейко К.В. Науково-технологічні основи високотемпературних процесів у електротермічному псевдозрідженому шарі. дис. ... докт. техн. наук. 05.17.08, захищена 26.03.2021 / Сімейко Костянтин Віталійович. Львів, 2021. – 391 с.; Науковий керівник гранту Президента України для підтримки досліджень молодих вчених «Дослідження теплофізичних особливостей процесу нанесення захисного піровуглецевого покриття на модель мікротвелу», РК 0119U103428; Науковий керівник гранту для підтримки проектів науково-дослідних робіт молодих вчених НАН України «Розвиток енергоефективної технології одержання піровуглецевих та пірографітових матеріалів», РК 0119U102685; Науковий керівник проекту спільного конкурсу НАН України – НАН Білорусі: «Розробка і дослідження енергоефективної інноваційної технології синтезу дрібнодисперсного карбиду кремнію з підвищеним ступенем чистоти в електротермічному киплячому шарі», РК 0120U101740; Відповідальний

виконавець господарчого договору: «Створення виробництва очищеного графіту Завалівського родовища» з ТОВ «Завалівський графітовий комбінат» № 33-2017 від 07.04.2017. Відповідальний виконавець господарчого договору: «Розроблення технологічної документації та виготовлення дослідних зразків прокладок з ТРГ для вузлів ущільнення парогенераторів АЕС» з ВП «КБ «Атомприлад» ДП «НАЕК «Енергоатом» № 36-148-08-16-00128/01-16 від 03.03.2016.; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": 1. CRDF Global (Фонд цивільних досліджень США) Certificate: Successfully completing the "Entrepreneurship Development" course under the Science and Technology Entrepreneurship Program (STEP) 2016.; Simeiko K. Development of accompanying technologies of IV generation nuclear reactors with coolant gas / K. Simeiko // Programme & abstracts of FISA 2019: 9th European Commissions Conference on EURATOM Research and Training in Safety of Reactor Systems (4 – 7 June 2019, Pitesti, Romania). – P. 69 – 70. DOI: 10.2777/83061 Сімейко К.В. Дослідження деяких теплофізичних особливостей нанесення захисного піровуглецевого покриття на модель мікротвєлу / К.В. Сімейко, М.А. Сидоренко // Збірник тез XV Міжнародної науково-технічної конференції молодих вчених та фахівців «Проблеми сучасної ядерної енергетики»

(13 – 15 листопада 2019 р., м. Харків) – С. 55 – 56.
Сімейко К.В.
Дослідження процесу нанесення піровуглецевих покриттів у електротермічному псевдозрідженому шарі / К.В. Сімейко, Я.О. Івачкін // Програма та матеріали конференції: «Школа-конференція молодих вчених: сучасне матеріалознавство: фізика, хімія, технології (СМФХТ – 2019)» (27 -31 травня 2019 р., м. Ужгород). – С. 224-225.
Сімейко К.В.
Дослідження процесу іммобілізації зольних залишків атомної та теплоенергетики в електротермічному псевдозрідженому шарі / К.В. Сімейко, С.В. Купріячук, Ю.М. Степаненко, Я.О. Івачкін, С.Ю. Саєнко, К.А. Улибкіна // Збірник матеріалів Четвертої міжнародної конференції «Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища» INUDEKO (24 – 26 квітня 2018 р., м. Славутич). – С. 227 – 230.
Сімейко К.В. Розвиток деяких супутніх технологій ядерних реакторів з газовим теплоносієм / К.В. Сімейко // Наукова конференція Інституту ядерних досліджень НАН України (8 – 12 квітня 2019 р., м. Київ). <http://www.kinr.kiev.ua/> [електронний ресурс]
Simeiko K.V. Receiving and high-temperature processing of carbon materials in the electrothermal fluidised bed for nuclear power needs / K.V. Simeiko, M.A. Sydorenko // International scientific and practical conference «Prospects for the development of technical sciences in EU countries and Ukraine» (December 21-22, 2018, Wloclawek, Republic of Poland). – P. 129–130.
Сімейко К.В.

							<p>Одержання та високотемпературна обробка вуглецевих матеріалів у електротермічному псевдозрідженому шарі для потреб атомної енергетики. / К.В. Сімейко, М.А. Сидоренко // Тези доповідей XIV Міжнародної науково-технічної конференції молодих вчених та фахівців «Проблеми сучасної ядерної енергетики» (14 – 16 листопада 2018 р., м. Харків). – С. 19 – 20. Сімейко К.В. Розробка технології знезараження радіоактивно зараженого ґрунту та пилу / К.В. Сімейко // Матеріали Третньої міжнародної конференції «Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища» INUDEKO (25 – 27 квітня 2018 р., м. Славутич). – С. 338 – 342.</p> <p>Перспективи створення у зоні відчуження ядерного реактору з мікротвелами / К.В. Сімейко // Матеріали Другої міжнародної конференції «Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища» INUDEKO (25 – 27 квітня 2017 р., м. Славутич). – С. 243 – 245.;</p> <p>Перший заступник голови Ради молодих вчених при Відділенні фізико-технічних проблем енергетики НАН України Член наукової секції Українського ядерного товариства Expert of The International Council on Large Electric Systems (CIGRE) Член Громадської ради при Державному агентстві з управління Зоною відчуження Член Вченої ради Інституту газу НАН України Голова Ради молодих вчених Інституту газу НАН України</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

146979	Трофімов Ігор Леонідович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів, Диплом кандидата наук ДК 003331, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 040686, виданий 22.12.2014	16	Процеси та апарати хімічних виробництв	Диплом кандидата технічних наук спеціальності Тертя та зношування в машинах. Атестат доцента кафедри екології. Диплом магістра спеціальність Технології та технологічне обладнання аеропортів Процеси та апарати хімічних виробництв: лабораторний практикум уклад. : І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.А. Гасвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 68 с. Спеціальні процеси та апарати хімічних виробництв уклад. : І.Л. Трофімов, Ю.С. Босак. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с. Методологія і основи наукових досліджень: навчальний посібник, автори: О.Л. Матвєєва, О.М. Тихенко, І.Л. Трофімов – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с. Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: лабораторний практикум уклад. : О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О. Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ- друк», 2021. – 96 с. Бойченко С.В. Пластичні мастила: властивості та якість / Підручник // Сергій Бойченко, Петро Топільницький, Андрій Пушак, Оксана Мікосянчик, Вікторія Романчук, Ігор Трофімов, Йосип Любінін; за редакцією проф. С. Бойченка. – Київ: «Центр учбової літератури», 2021. – 274 с. Trofimov I. Research of solar battery use and utilization problem / I. Trofimov, L. Pavliukh, T. Novakivska, D. Bondarenko // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 11, 2020. p. 9-17. Yakovlieva A., Trofimov I., Boichenko S., Kuszevski H., Lejda
--------	--------------------------------	---	--	--	----	---	--

K.Anti-wear Properties of Jet Fuel with Camelina Oils Bio-Additives.
TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology.
TRANSBALTICA 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham, 2020, p. 601 – 609.

I. L. Trofimov. Research of the Jet A-1 aircraft fuel electrification / I.L. Trofimov, A.A. Iavnuk, M.M. Radomska // International Journal of Sustainable Aviation, Vol. 4, Nos. 3/4, 2018. p. 273-289.
<http://dx.doi.org/10.1504/IJSA.2018.10019855>.

Трофімов І.Л. Огляд сучасного стану і перспектив використання ракетних палив / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І.О. Ландарь // Наукоємні технології. – №4/2020. – С. 521-533. (DOI: 10.18372/2310-5461.48.15092).

Trofimov I. Analysis of rocket fuels and problems of their application on the example of Ukraine / INDUSTRIAL AND TECHNOLOGY SYSTEMS: Technology and system of power supply // I. Trofimov, S. Boichenko. S. Shamanskyi, – №6/1(56), – 2020. p. 19-27. (DOI: 10.15587/2706-5448.2020.218358).

Trofimov I. Influence of electric field on antiwear properties of Jet aviation fuels reformulated by biocomponents / I. Trofimov, M. Svirid, L. Hetmanenko, Ternovenko S // International independent scientific journal, Vol. 1, №. 20, 2020. p. 23-30.

Трофімов І.Л. Дослідження протизносних властивостей сумішевих авіаційних палив на основі етилових естерів рижієвої олії / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, А.В. Яковлева, С.В. Терновенко // Енерготехнології і

ресурсозбереження – №4/2019. – С. 18-24. Трофімов
Трофімов І.Л. Оцінка стану атмосферного повітря за умов збереження моторних палив / І.Л. Трофімов // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2018. – вип. №3(42). – С. 162–172.
Трофімов І.Л. Оцінка фітотоксичності сумішевих авіаційних палив із застосуванням рослинних тестерів / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, О.М. Тихенко, І.О. Шкільнюк // Енергетика: економіка, технології, екологія. – №2/2018. – С. 75-87.
I. Trofimov.
Improvements power aggregates construction transport / I.L. Trofimov, O.M. Suliman, V.V. Gogura, S.U. Maluovana // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2017. – вип. №3(39). – С. 205–213.
Пат. 105142 МПК 7 В01D3/14, В01D53/26 Спосіб осушування паливно-мастильних матеріалів за допомогою нейтрального газу / І.Л. Трофімов, О.М. Зубченко // заявл. 29.07.15. – Чинний від 10.03.2016. Бюл. №5, 2016 р.
Пат. 149576 МПК В09В 3/00 Спосіб біоремедіації полігонів відходів транспортної інфраструктури / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І. О. Шкільнюк, А.В. Яковлева // заявл. 07.07.21 – Чинний від 02.12.2021. Бюл. №48, 2021 р.
Пат. 95748 Україна. МПК 7 В01D3/32, В01D53/26. Установа для осушування паливно-мастильних матеріалів нейтральним газом / О.М. Зубченко, І.Л. Трофімов // заявл. 04.06.14.– Чинний від 12.01.2015. Бюл. №1, 2015 р.
Пат. 15974 Україна. МНК (2006) H02N

15/00, Ho2N 2/00.
Спосіб отримання
електричної енергії
від механічних
коливань / О.М.
Зубченко, І.Л.
Трофімов, В.В. Гурбан
– Чинний від
17.07.2006.
Пат. 18479 Україна.
МПК (2006) Ho2N
1/00 Спосіб
отримання
електричної енергії
високих напруг / І.Л.
Трофімов, О.М.
Зубченко, І.А. Кравець
– Чинний від
15.11.2006.
Пат. 20686 Україна.
МПК (2007) B04C
5/00. Спосіб очистки
рідин від механічних
домішок / І.Л.
Трофімов, О.М.
Зубченко, В.В. Горупа
– Чинний від
15.02.2007.
2017р., опонент
дисертації Присяжної
Катерини, на засіданні
спеціалізованої вченої
ради К 32.075.02
Луцького
національного
технічного
університету
Міністерства освіти і
науки України.
№ 49/10.02.03
«Розробка проекту
державного стандарту
України «Авіаційні
палива, мастильні
матеріали і технічні
рідини. Терміни та
визначення»»
(Відповідальний
виконавець)
182-Д18 «Підвищення
експлуатаційних
характеристик палив
для газотурбінних
двигунів, безпеки
авіаційного
транспорту та його
екологічності»
(Відповідальний
виконавець).
Відповідальний
виконавець
грантового проекту за
підтримки
Національного фонду
досліджень України,
Проект №0242
«Експериментально-
аналітичні засади
гарантування безпеки
людини та суспільства
удосконаленням
технологій
поводження з
відходами у
техносфері».
(Відповідальний
виконавець).
З 2014 по 2019 рік
консультація та
проведення атестації
працівників служб

авіапаливозабезпечення аеропортів України.
Trofimov I.L. Analysis of world practices of using liquid hydrogen as a motor fuel for aviation / Tarasyuk O., Boichenko S., Trofimov I. // International Symposium on Aircraft Technology, Bangkok, 2021, (25 – 27 November, 2021). – P. 106.
Трофімов І.Л. Comparative analysis and prospects of use technologies of accumulation, propulsion and storage for alternative fuels in the aviation industry on its way to climate neutrality / І.Л. Трофімов, О.В. Тарасюк, А.В. Яковлева // Проблеми хімотології. Теорія і практика раціонального використання традиційних і альтернативних палив і олів: III Міжнар. наук. практ. конф., (21 – 25 липня 2021 р.). – Кам'янець-Подільський, 2021. – С. 81.
Trofimov I.L. Modern Trends and Prospects for the Use of Rocket Fuels in Ukraine / I.L. Trofimov, S.V. Boichenko // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 107.
Trofimov I.L. Prospects for Lubricants Based on Vegetable Fats / I.L. Trofimov, S. Marchuk // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 106.
Trofimov I.L. Research of solar battery use and utilization problem / I.L. Trofimov, O.O. Hetmanenko // “AVIA-2019” The fourteenth international Scientific Conference, (23 – 25 квітня, м. Київ, 2019 р.). – Т.1. –К.: НАУ, 2019. – С. 27.21-27.25.
Trofimov I.L. Electrization of the RT aviation fuel as technique to generate the high voltage electric power / I.L. Trofimov // International Symposium on

						<p>Sustainable Aviation 2018, 9-11 July, Roma, Italy Трофимов И.Л. Физическая модель альтернативного энергогенератора для транспортных средств / И.Л. Трофимов, А.Н. Сулиман // Наука – образованию, производству, экономике: тезисы 16- й Международ. начн. техн. конф., (20-21 июня 2018 г.). – Минск, 2018., – Т.2. – С 68. Керівник студентських робіт Юрченко Валентин Олекансович, диплом 1-го ступеня у конкурсі "Молодь- енергетиці України", 2017 р. Семенюк Аліна Василівна, диплом 2- го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р. Зінченко Руслан Степанович -1 місце «Молодь у раціональному природокористуванні » 2016 р. Онищенко Павло, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2020. Синяговський Антон, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2021. Участь у комітеті конкурсу студентських робіт МОН "Хімічні технології". Заступник голови та секретар комітету авіапаливозабезпечен ня асоціації аеропортів України, Член спілки хіммотологів України.</p>	
97656	Максимюк Марія Романівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ДК 021529, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 12ДЦ 028585, виданий 10.11.2011	18	Поверхневі явища та дисперсні системи	Кандидат хімічних наук за спеціальністю Колоїдна хімія; Атестат доцента кафедри хімії і хімічної технології. Диплом спеціаліста кваліфікація: інженер-хімік- технолог Колоїдна хімія. / Чумак В.Л., Іванов С.В., Максимюк М.Р. Підручник: видання 2-е, перероблене. – К.: НАУ, 2017. – 456 с. Іванов С. В. Поверхневі явища та

дисперсні системи:
лабораторний
практикум. / С. В.
Іванов, М. Р.
Максимюк, В. Л.
Чумак, О. І. Косенко,
А. Д. Кустовська – К.:
НАУ, 2021. – 64с.
Косенко О. І. Фізична
хімія: лабораторний
практикум / О. І.
Косенко, С. В. Іванов,
М. Р. Максимюк, В. В.
Єфименко, Н. В.
Столярова, В. Л.
Чумак. – К.:НАУ,
2021. – 76 с.
Косенко О. І. Фізична
та колоїдна хімія:
Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт та
контрольної роботи
для студентів заочної
форми навчання
спеціальності 162
«Біотехнологія та
біоінженерія». / О. І.
Косенко, М. Р.
Максимюк, В. Л.
Чумак. – К.:НАУ,
2021.–68 с.
Ivanov S. V. Laboratory
Workbook in
Chemistry: Guide to
Laboratory Practical
Works / S. V. Ivanov, V.
L. Chumak, M. R.
Maksymiuk, T. V.
Kravchuk, O. P.
Yashchuk. – К.:NAU,
2017. – 80 p.
Mathematical modeling
of the sedimentation
process for determining
the fractional
composition of
suspensions / V.
Chumak, M.
Maksymiuk, O.
Kosenko, V. Rudenko,
O. Spaska // Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies, – 2021. –
6/6(114), P. 23–31.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.247133>
Scopus
Flotation Method for
Wastewater Treatment
from Oil Products
Contaminants / M.
Maksymiuk, T.
Kravchuk, O. Titova, O.
Kosenko, O. Spaska //
Water and Water
Purification
Technologies. Scientific
and Technical News,
2021. – V.29, N1, P. 11-
19.
<https://doi.org/10.20535/2218-930012021235278>
Influence of physico-
chemical parameters of
surface-active systems
components for

minimization of evaporation of hydrocarbon liquids / O.A. Spas`ka, V.L. Chumak, M.R. Maksymyuk, V.M. Rudenko, O.I. Kosenko, E.V. Polunkin, O.O. Gaidai // Catalysis and Petrochemistry/ – 2021, № 31, P. 84-91. <https://doi.org/10.15407/kataliz2021.31.084>
Regulation of the Rate of Gel Formation by Adding Chemical Compounds into Silicate Compositions / O. Titova, Z. Hrushak, T. Kravchuk, V. Efyomenko, M. Maksymiuk // Proceedings of the National Aviation University. 2021, №2(87), p. 37–47.

Закономірності модифікування структури станум-силікагелів / О. Косенко, В. Чумак, М. Максимюк, О. Спаська, В. Єфіменко // Наукові вісті Далівського університету, 2021, № 21.

Чумак В. Л. Обчислювальна математика та програмування в хімічній технології: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, Т. В. Кравчук, М. Р. Максимюк – К.: НАУ, 2021. – 56 с.
Кустовська А. Д. Газохімія. Первинна переробка газу: практикум / А. Д. Кустовська, В. Л. Чумак, М. Р. Максимюк, О. І. Косенко, О. С.Тітова.– К.:НАУ, 2021. – 72 с.
Тітова О. С.

Технологія первинної та глибокої переробки нафти. Частина 1. Технологія первинної переробки нафти: лабораторний практикум / О. С. Тітова, М. Р. Максимюк, З. В. Грушак – К.: НАУ, 2021. – 36 с.
Полякова О. В. Хімічна модифікація палив і мастил: лабораторний практикум / О. В. Полякова, О. С.Тітова, А. Д. Кустовська, О. Л. Матвєєва, М. Р.Максимюк – К.: НАУ, 2021. – 56 с.
Була керівником наукової роботи учня

						Авіакосмічного ліцею НАУ Шигаєва К.К., який у 2019 р. зайняв I місце в II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук України» за роботу на тему «Визначення адсорбції бутан-1-олу з водного розчину активованим вугіллям різних марок» Викладання дисциплін англійською мовою. Загальний обсяг 100-150 годин на
103334	Сібрук Анастасія Володимирівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030503 Фольклористика, Диплом кандидата наук ДК 003000, виданий 22.12.2011, Аттестат доцента АД 006217, виданий 09.02.2021	11	Ділова українська мова навчальний рік Диплом кандидата наук за спеціальністю Українська мова. Диплом магістра кваліфікація українська мова та література, фольклористика. Ділова українська мова: навч. посіб. / автори: С. В. Литвинська, А. В. Сібрук, Г. І. Онуфрійчук, Х. М. Стецик. – К.: НАУ, 2021. – 124 с. Українська мова (за професійним спрямуванням). Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів усіх спеціальностей // Бурлакова І., Сібрук А.В., Снігирьова Л., Келічава Я. – К.: НАУ, 2016. – 96 с. Українська мова. Практикум для студентів усіх спеціальностей // Бурлакова І.В., Сібрук А.В., Земляна Г.І., Онуфрійчук Г.І., Добровольська Л. – К.: НАУ, 2020. – 84 с. Литвинська С.В., Сібрук А.В., Сенчило Н.О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності закладів вищої освіти України // Вища освіта в умовах пандемії: монографія / Під заг. ред. Н.В.Ладогубець, А.М. Кокаревої. (Гуманітарний дискурс суспільства ризику). Київ: Талком, 2021. С. 73-88. Сібрук А.В. Сучасний український науковий дискурс у мовознавчих працях /

Сібрук А., Барабаш О. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах: Зб. наук. праць. – К.: Університет «Україна». – 2019. – Вип. 40. – С. 39–44. (Індексується: Index Scopus, РИНЦ).

Сібрук А.В. Діахронічний аспект семантичної структури слова (на прикладі іменників зі значенням прикраса) / А.В. Сібрук // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах: Зб. наук. праць. – К.: Університет «Україна». – 2018. – Вип. 38. – С. 36–42. (Індексується: Index Scopus ICV 2018: 88.62, РИНЦ).

Sibruk A. Terminological modelling of the aviation terms system in the context of globalized information space and security of aviation industry / Burlakova I., Sibruk A., Khalinowska L., Sibruk V. // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering: VIII International Scientific Conference Transport of Siberia, 2020, Volume 918. Включено до наукомет-ричної бази даних Scopus.;

Сібрук А.В. Назви культових речей християнства, елементів оздоблення церковних будівель та оправ ікон у давньоруських текстах XI – XIV ст. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах: Зб. наук. праць. – К.: Університет «Україна». – 2016. – Вип. 34. – С. 125–135. (Індексується: Index Scopus, РИНЦ).

Сібрук А.В. Концепт душа у романі Ліни Костенко «Берестечко» / Сібрук А.В., Чухліб Т.М. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах: Зб. наук. праць. – К.: Університет «Україна». – 2020. – Вип. 41. – С. 46–51. (Індексується: Index Scopus, РИНЦ).

Сібрук А.В. Професійна підготовка

документознавців у закладах вищої освіти України / Литвинська С.В., Сібрук А.В.// Соціум. Документ. Комунікація. – Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – 2020. – Вип. 10. – С. 334–359. (Фахове видання категорії Б).
Sibruk A. Terminological modelling of the aviation terms system in the context of globalized information space and security of aviation industry / Burlakova I., Sibruk A., Khalinovska L., Sibruk V.// IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering: VIII International Scientific Conference Transport of Siberia, 2020, Volume 918. Включено до наукометричної бази даних Scopus.
Sibruk A. Information and communicative component of an international scientific discourse // Sibruk Anastasiia, Sibruk Viktor, Senchylo-Tatlilioglu Nadiia, Lytvynska Svitlana, Varenko Volodymyr, Storozhenko Lina. Globalization and its Socio-Economic Consequences. SHS Web of Conferences 129, 10012 (2021).
<https://doi.org/10.1051/shsconf/202112910012>.

Литвинська С.В., Сібрук А.В., Стецик Х.М. Порушення мовних норм у термінологічних стандартах (на прикладі ДСТУ 3294-95 "Маркетинг. Терміни та визначення основних понять"). Мова: класичне – модерне – постмодерне. 2021. Випуск 7. С. 92-107.;
3. Сібрук В.Л., Радченко Г.А., Сібрук А.В. Методологічні аспекти управління розвитком територій на засадах маркетинг-менеджменту //Economics, management and administration in the coordinates of sustainable

development: Scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. P.200-216. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-157-2-11.>;

Сібрук А.В. Виклад наукової інформації для іноземних студентів: проблема мовної норми / А.В. Сібрук // Світові виміри освітніх тенденцій: науково-методичні проблеми мовної підготовки іноземних громадян: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 18 квітня 2019 р., Національний авіаційний університет К.: НАУ, 2019. – С. 80-81 The Fourteenth International Scientific Conference "AVIA-2019". – April 23-25, 2019. – 36.5-36.7.

Сібрук А.В. Метафоризація як спосіб творення термінології // Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Challenges in Science of Nowadays» (February 16-18, 2020). Washington, USA: Endeavour's Publisher, 2020. – P. 62-66.

Сібрук А.В. Особливості вживання антитези у мовознавчих працях // The 1-st International scientific and practical conference "European scientific discussions", November 28-30, Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2020. – P. 606-612.

Сібрук А.В., Литвинська С.В. Стилiстичні фігури як конектори лiнгвiстичної композиції наукового тексту Тези доповіді Інформація, комунікація, суспільство 2021 [електронний ресурс] : Матеріали 10-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2021. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – С. 121-122.

Сібрук А.В., Литвинська С.В., Добровольська Л.А.,

							<p>Оксамитна Л.Б. Історія дослідження прикрас у міфології та фольклорі. The scientific heritage (Budapest, Hungary). VOL 3, No 75 (75) (2021). С. 3-5. DOI: 10.24412/9215-0365-2021-75-3-3-5.; проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:</p> <p>керівництво студентом, Каленченко Єва Андріївна здобула III місце у I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з української мови, літератури (з методикою їх викладання). Тема: «Лексичні особливості ідіостилю Н.Довгопол» (2021-2022 н.р.); Яковлева Аліна Андріївна здобула III місце у I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з української мови, літератури (з методикою їх викладання). Тема: «Український молодіжний сленг: семантико-структурний аспект» (2020-2021 н.р.). Була членом редколегії збірника наукових праць «Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах», який було внесено до переліку фахових видань (філологічні науки), затверджених ВАК України з 2013 до 2021 року.</p>
147986	Харицька Світлана Василівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 055757, виданий 18.11.2009	21	Фахова іноземна мова	Кандидат педагогічних наук за спеціальністю «Теорія і методика професійної освіти», диплом спеціаліста за спеціальністю «Англійська мова, російська мова та література» Л.М. Конопляник, Харицька С.В., Н.В. Глушаниця English for Professional Communication Навчальний посібник.

– К.: НАУ, 2019. – 224 с. (68/224).
Шостак О.Г.,
Харицька С.В.
Professional English.
Biotechnology
Навчальний посібник.
– К.: НАУ, 2021. – 215 с. (50%).
Kharytska S.V. Foreign Language as a Tool of Professional Growth of Students of Technical Specialties in Multileveled Groups // Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. BoScience Publisher, Boston, USA. 2021. Pp. 154-159.;
Відображення національної ідентичності у словниках // Варіативність концепту національної ідентичності у сучасному мультикультурному середовищі: кол. моногр. / за заг. ред. О.Г.Шостак. – К.: Талком, 2020. – С. 64-81.
Роль сформованості національної ідентичності в системі соціальних комунікацій // Соціальні комунікації суспільства: теоретичні та прикладні аспекти: монографія / під заг. ред. А. Г. Гудманяна, С. М. Ягодзинського. – К. Талком, 2020. – С.176-231 (11/55).
Харицька С.В.
Гендерні мовні маркери у лінгвістиці політичного дискурсу // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах : зб. наук. праць. – К. : Університет «Україна», 2018. – Вип. 37. – С. 90–95.
Харицька С.В. ,
Шевченко С.В.
Стратегії професійно орієнтованого англomовного читання студентів філологічних спеціальностей // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». – Вип. № 38/2019. – С. 76-81.
Харицька С.В.,
Колісниченко А.В.
Сучасний стан

						<p>осмислення дефініції «міфопоетика»//Гуманітарна освіта у технічних вищих навчальних закладах: зб. наук. праць. – №41. – Київ: НАУ, 2020. – С. 85-93.</p> <p>Харицька С.В., Колісниченко А.В. Дослідження функціонування професіоналізмів і лінгвістичних технік інкорпорації фахової мови в текстову структуру словника //Актуальні питання гуманітарних наук. – Випуск 30. – Дрогобич, 2020. – С. 144-151.</p> <p>Розробка та впровадження онлайн-сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Classroom G Suite NAU. (Курс «Foreing Language for Specific Purpose / Іноземна мова за певною метою», розрахований для студентів I курсу (Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/72(4) від 27.04.2020.)</p> <p>Стажування в Люблінському науково-технологічному парку, Університет Марії Кюрі-Склодовської (м. Люблін, Республіка Польща). Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/72(4) від 27.04.2020.</p> <p>27.11.2017-01.12.2017 Тема: Філологічна освіта майбутнього: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень за фахом "Філологічні науки". Документ: Сертифікат про підвищення кваліфікації.</p>	
168599	Сідоркіна Олена Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 055026, виданий 14.10.2009, Атестація доцента 12ДЦ 029366, виданий 23.12.2011	16	Філософія	Кандидат філософських наук. за спеціальністю «Соціальна філософія та філософія історії» Sidorkina O., Skyba O., Sukhova N., Poda T. Environmental issues resulting from scientific and technical progress // International science conference «Innovative Technologies in Environmental Science

Education» ((ITese-2019) E3S Web of Conferences. Volume 135 (2019). – Article Number: 03074. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913503074>. (Scopus)

Kharchenko J., Kharchenko S., Sidorkina O., Fabrika A. and Rusul O. Features of application of fundamental knowledge in innovativespace ontological aspect // International science conference «Key Trends in Transportation Innovation» E3S Web of Conferences 157. Volume 157(2019). – Article Number: 04012. DOI:<http://doi.org/10.1051/e3sconf/202015704012> (Scopus);

1. Сідоркіна О.М. Духовний простір суспільства та особливості: уявлення і сприйняття / О.М. Сідоркіна // Вісник національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. праць. – К.: Вида-во НАУ, 2015. – Вип. 2 (22). – С. 57-61 .

Сідоркіна О.М. Духовний простір та спосіб життя суспільства / О.М. Сідоркіна // Вісник національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. праць. – К.: Вида-во НАУ, 2016. – Вип. 1 (23). – С. 57-61. (Scopus).

Сідоркіна О.М. Метафізика заперечення та історизм культурної традиції / О.М. Сідоркіна // Вісник національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. праць. – К.: Вида-во НАУ, 2017. – Вип. 2 (26). – С. 97-100. (Scopus).

Сідоркіна О.М. Оптимістичний вимір ідеї польоту / О.М. Сідоркіна // Вісник національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. праць. – К.: Вида-во НАУ, 2018. – Вип. 2 (28). – С.112-

117. (Copernicus).
5. Сідоркіна О.М.
Людина індивідуальна
та колективна у
феномені робінзонади
/ О.М. Сідоркіна //
Вісник національного
авіаційного
університету. Серія:
Філософія.
Культурологія: зб.
наук. праць. – К.:
Вида-во НАУ, 2019. –
Вип. 1 (29). – С. 68-72.
(Copernicus).
Kharchenko J.,
Kharchenko S.,
Sidorkina O., Fabrika
A., Rusul O.
Sustainability of
social being as an effect
of transforming
nonrandom events into
constructive energy
(synergetic and
transcendent
approaches) Ural
Environmental Science
Forum «Sustainable
Development of
industrial Region»
(UESF -2021, May 20,
2021) E3Wed
Conferences 258.
Volume 258. – Article
Number: 07049.
DOI:https
//doi.org/10.1051/2021
25807049 (Scopus)
7. Sidorkina, O., Poda,
T., Skyba, O., Chenbai,
N., Skyba, I. Internet
communications in the
information age: Socio-
cultural and
environmental context
// E3S Web of
Conferences. VOL 258
(2021).
https://doi.org/10.1051
/e3sconf/202125807051
(SCOPUS);
Скиба О.П., Скиба
І.П., Сідоркіна О.М.,
Шоріна Т.Г. Наукова
комунікація в умовах
інформатизації
суспільства //
Соціальні комунікації
інформаційного
суспільства:
теоретичні та
прикладні аспекти /
Під заг. ред. А.Г.
Гудманяна, С.М.
Ягодзінського. – К.:
Талком, 2020. – К.:
Талком, 2020. – С.
243-258. DOI:
10.18372/42478.
https://er.nau.edu.ua/h
andle/NAU/42486;
Філософія: підручник
// За ред. Л.Г.
Дротянко, О.А.
Матюхіна, В.І.
Онопрієнко. – К.:
НАУ, 2014. – 720 с.
Скиба О.П., Скиба
І.П., Сідоркіна О.М.,
Шоріна Т.Г. Наукова

						<p>комунікація в умовах інформатизації суспільства // Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти / Під заг. ред. А.Г. Гудманяна, С.М. Ягодзінського. – К.: Талком, 2020. – К.: Талком, 2020. – С. 243-258. DOI: 10.18372/42478. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42486; Сідоркіна О.М., Скиба О.П., Пода Т.А., Скиба І.П. Філософія психології комунікації. Практикум. – К.: НАУ, 2021. – с. Сідоркіна О.М., Скиба О.П., Орденів С.С., Скиба І.П. Наукова фахова комунікація. Практикум. – К.: НАУ, 2021. – с. Філософія: Хрестоматія: Навч. посіб. – К.: Вид-во НАУ, 2009. – 244 с.; Захист дисертації на здобуття наукового ступеня: кандидат філософських наук, 2009 р., 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії; тема дисертації: «Релігійна свідомість у сучасному українському суспільстві як предмет соціально-філософського дослідження; Співкерівництво студентським науковим гуртком "Людина і духовність" Розробка та впровадження онлайн-сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Classroom G Suite NAU. (Курс «Філософія» розрахований для студентів II курсу Документ: Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/69(6) від 15.05.2020.</p>	
33977	Шип Лілія Олександрівна	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій		19	Фізичне виховання та самовдосконалення	Диплом спеціаліста за спеціальністю «Фізична культура і спорт,» Шип Л.О. Формирование психофизической

готовности к профессиональной деятельности будущих специалистов средствами физической культуры и спорта / Пахомов В.И., Старостіна К.В. / Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : XIII міжнар. наук.-метод. конф., 15-16 червня 2018 р. : тези доп. – К., 2018. – С. 120-122.

Розробка та впровадження онлайн-сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Classroom G Suite NAU. (Курс «Фізичне виховання», розрахований для студентів I курсу спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», функціонував у II семестрі 2019-2020 н.р.). Документ: ДОВІДКА Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/76(3) від 27.04.2020.

Шип Л.О. Проблемы модернизации высшего профессионального образования в Украине / Гейченко С.П. // Актуальні проблеми вищої професійної освіти України: V міжнар. наук.-практ. конф., 23 березня 2017 р. : тези доп. – К., 2017. – С. 126-127.

Шип Л.О. Исследование психолого педагогических условий совместимости авиаспециалистов / Орленко Н.А., Оргеева С.В., / Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: VIII междунар. научн.-практ. конф., 28 февраля 2019 г. : тезисы докл. – Екатеринбург, 2019. – С. 452-456.

Шип Л.О. Побудова мікроциклів швидко-силової підготовки студентів I-II року навчання спортивної спеціалізації «Футбол» /: Коротя В.В., Дейнеко І.В. / Вісник Національного

						<p>авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2017. –Вип.2(11). С. 44-47.</p> <p>Шип Л.О. Фізичне виховання як основа професійної підготовки майбутніх пілотів цивільної авіації / Орленко Н.А., Величенко М.А., Старостіна К.В. / Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. праць. – К. : Вип.14(1). С. 89-94.;</p> <p>Участь у Міжнародній науково-методичній конференції «Фізичне виховання в контексті сучасної освіти».</p> <p>Документ: Сертифікат активного учасника у міжнародній науково-методичній конференції.</p> <p>Участь в роботі Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Здоров'язбереження як інноваційний аспект сучасної освіти». Документ: Сертифікат учасника у міжнародній науково-практичній конференції.</p>	
65672	Петрусенко Валентина Павлівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 057287, виданий 10.02.2010, Атестат доцента АД 005693, виданий 26.11.2020</p>	18	Вища математика	<p>Диплом спеціаліста за спеціальністю «Матиматика», Кандидат технічних наук Вища математика. Лінійна та векторна алгебра: методичні рекомендації до самостійної роботи / уклад.: І.О. Ластівка, Н.І. Затула, В.П. Петрусенко. - К.: НАУ, 2019. - 72с.</p> <p>Вища математика. Інтегральне числення функцій однієї змінної: методичні рекомендації до самостійної роботи / уклад.: І.О. Ластівка, В.П. Петрусенко, Р.В. Горідько. - К.: НАУ, 2021. - 56с.</p> <p>Вища математика. Диференціальне числення функцій однієї змінної: методичні рекомендації до самостійної роботи / уклад.: І.О. Ластівка, В.П. Петрусенко, Л.О. Чуб. - К.: НАУ, 2021. - 52с.</p> <p>Олешко Т.І., Коновалюк В.С., Петрусенко В.П. Вища</p>

математика. Модуль 3. Вступ до математичного аналізу: Навч. посібник / Навч. посібник. К.: НАУ - друк, 2005. - 128с. Корнілович Є.Ю. Трофименко В.І., Петрусенко В.П. Кратні, криволінійні інтеграли та елементи теорії поля. К.: НАУ-друк, 2006 – 148с. Ластівка І.О., Коновалюк В.С., Ковтонюк І.Ю., Петрусенко В.П., Чуб Л.О. Вища математика. Модуль 3. / К.: НАУ-друк, 2007. – 208 с. Петрусенко В.П., Дмитруха Т.І. Основні тенденції викладання курсу «Вищої математики» для студентів спеціальності «Екологія». Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науковопрактичної конференції (16-17 вересня 2021 р., м. Бердянськ). – Бердянськ : БДПУ, 2021. – С. 148-150. Петрусенко В.П., Дмитруха Т.І. Математичний підхід оцінки екологічних ризиків на прикладі безпорогових токсикантів. Наукові технології. – 2019. - №3 (43). – С. 343-348. Петрусенко В.П., Дмитруха Т.І., Маджд С.М., Черняк Л.М., Лапань О.В. Стійкість математичної моделі екосистеми на прикладі екосистеми схилів. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – 2021. - №4 (129). – С. 104-109. Петрусенко В.П., Шмаков І.П., Кутлахмедов Ю.А. Аналіз стійкості динамічної моделі екосистеми щодо міграції радіонуклідів. - Ядерна фізика та енергетика. Інститут ядерних досліджень. – Київ. – 2008. –

№1(23). – С. 73-77.
(Scopus)
Петрусенко В.П.,
Кутлахмедов Ю.О.,
Дмитруха Т.І.
Моделювання
екологічних ризиків у
гірських екосистемах
через поведінку
трасера (^{137}Cs) //
Екологічна безпека. –
Кременчук: КрНУ. –
Випуск 2/2016(22). –
С. 84 – 88.
Підвищення
кваліфікації в
Київському
національному
університеті імені
Тараса Шевченка.
Механіко-
математичний
факультет. Кафедра
загальної математики.
19.10.2015-18.11.2015
(180 годин / 6
кредитів ЄКТС). Тема:
Вдосконалення
методичної роботи
при викладанні
дисципліни "Вища
математика"
O. Lapan, O.
Mikheyev, S. Madzhd,
T. Dmytrukha, L.
Cherniak, V.
Petrusenko. Water
Purification from Ions
of Cadmium (II) Using
a Bio-Plateau. –
Ecological Engineering.
Volume 20, Issue 11,
December 2019. – p.
29-34. (Scopus, Web of
Science).
Kaveh Eftekharinasab
and Valentyna
Petrusenko, Finslerian
geodesics on Frechet
manifolds. Bulletin of
the Transilvania
University of Brasov
Series III: Mathematics,
Informatics, Vol 13
(62), No. 1 – 2020. P.P.
129-152. (Scopus,
MathSciNet)
A.A. Yavniuk, V.P.
Petrusenko, Yu.O.
Kutlakhmedov.
Processes of ^{90}Sr and
 ^{137}Cs Transition
between Abiotic and
Biotic Components of
the Glyboke and Daleke
Lakes of the Chernobyl
Exclusion Zone. -
Hydrobiological
Journal, 2019. - Том 55,
Випуск 3 - P. 74-85.
(Scopus)
4. Kaveh
Eftekharinasab and
Valentyna Petrusenko,
Finslerian geodesics on
Frechet manifolds.
Bulletin of the
Transilvania University
of Brasov Series III:
Mathematics,
Informatics, Vol 13

						<p>(62), No. 1 – 2020. P.P. 129-152. (Scopus, MathSciNet)</p> <p>5. L. Cherniak, O. Mikhyeyev, S. Madzhd, O. Lapan, T. Dmytrukha, V. Petrusenko. Determination of The Dependence of Plants Growth Characteristics on the Concentration of Petrochemicals in the Soil. – Ecological Engineering. Volume 22, Issue 2, January 2021. – p. 226-233. (Scopus, Web of Science).</p> <p>Патент 101677 Україна, МПК G 09 B 25/00. Спосіб реконструкції та прогнозу забруднення екосистеми полювантами: Пат. 101677 Україна, МПК G 09 B 25/00 Кутлахмедов Ю.О., Матвєєва І.В., Петрусенко В.П., Кравець М.О., Явнюк А.А., Боруль Н.В. (Україна); Національний авіаційний університет. – № u 2015 03047; Завл. 02.04.2015; Опубл. 25.09.2015, Бюлетень № 18 (2015). – 4с.</p> <p>2. Патент Спосіб визначення параметрів стану екологічної безпеки екосистеми: Пат. 31886 Україна, МПК G06Q 50/00. Кутлахмедов Ю.О., Криворотько В.М., Родіна В.В., Матвєєва І.В., Петрусенко В.П., Галяткіна Т.М., Тихенко О.М. (Україна); Національний авіаційний університет; Інститут міського господарства. – № u 2007 14048; Завл. 14.12.2007; Опубл. 25.04.2008, Бюлетень № 8 (2008). – 2с.</p>	
104367	Спаська Олена Анатоліївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ДК 039844, виданий 13.12.2016	19	Інструментальні методи хімічного аналізу	Кандидат технічних наук за спеціальністю Хімічні технології та інженерія. Диплом спеціаліста за кваліфікацією інженер-хімік-технолог Інструментальні методи хімічного аналізу: лабораторний практикум Л125 / уклад.: О.А. Спаська, Є.Ф.Новоселов. -К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк» 2022. –

64с
Аналітична хімія:
лабораторний
практикум / уклад.:
О.А. Спаська . – К. :
Вид-во Нац. авіац. ун-
ту «НАУ-друк» 2022. –
64 с.
Якісний та кількісний
аналіз: Лабораторний
практикум / С.В.
Іванов, І.І. Войтко,
О.А. Спаська. –
К.:НАУ, 2010. – 96 с.
Якісний та кількісний
аналіз. Аналітична
хімія методичні
вказівки / С.В. Іванов,
І.І. Войтко, О.А.
Спаська. – К.: НАУ,
2010. – 20 с.
Spas`ka O. Influence of
physico-chemical
parameters of surface-
active systems
components for
minimization of
evaporation of
hydrocarbon liquids /
Olena Spas`ka, Vitaliy
Chumak, Maria
Maksymyuk, Vira
Rudenko, Olena
Kosenko, Evgen
Polunkin, Olga Gaidai
Olena Spas`ka, Vitaliy
Chumak, Maria
Maksymyuk, Vira
Rudenko, Olena
Kosenko, Evgen
Polunkin, Olga Gaidai
//Каталіз і
нафтохімія. – №31,
2021. – С.84-91
Руденко В.М.
Окиснювальна
десульфуризація
нафтопродуктів
/Руденко В.М., Чумак
В.Л., Єфименко В.В.,
Косенко О.І., Спаська
О.А. // Вісник
Хмельницького
національного
університету. Серія
технічні науки.2021,
№ 3. – С.199-203.
Maksymiuk V. /
Flotation Method for
Wastewater Treatment
from Oil Products
Contaminants / M.
Maksymiuk, T.
Kravchuk, O. Titova, O.
Kosenko, O. Spaska //
Water and Water
Purification
Technologies. Scientific
and Technical News, V.
29, N 1, 2021, p. 11-19.
Папайкін О.О.,
Бодачівська Л.Ю.,
Венгер І.О., Давітадзе
Д.З., Спаська О.А.
/Мастильні матеріали
на основі відходів
олеопродуктів //
Каталіз і нафтохімія. -
№31, 2021. – С. 48-53.
Polunkin E.V. Influence
of addition of

exommodified carbon nanospheres on the strukturashion in ethanol motor fuels / Polunkin E.V., Pyliavskiy V.S., Gaidai O.O., Melnykova S.L., Spaska O.A. and Matveeva I.V. // Каталіз і нафтохімія. - №31, 2021. – С.62-67.

Stepasiuk B. Catalytic processing of organochlorine wastes into valuable monomers / B.Stepasiuk, T.Haievska, O.Spaska, Yu.Bilokopyto v, S.Boichenko, A.Yakovlieva /// Каталіз і нафтохімія. - №31, 2021. – С.41-47.

Косенко О.І., Чумак В.Л., Максимюк М.Р., Спаська О.А., Єфименко В.В. Закономірності модифікування структури станум-силікагелів. – Наукові вісті Далівського університету. – 2021. – № 21.

10. Mathematical modeling of the sedimentation process for determining the fractional composition of suspensions / V. Chumak, M. Maksymiuk, O. Kosenko, V. Rudenko, O. Spaska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021, 6/6(114). – P. 23–31.; Спаська О.А. Вплив гідрофільно-ліпофільного балансу компонентів надлегких поверхнево-активних систем на їх ізолюючу здатність від випаровування вуглеводневих рідин. Розділ монографії. Проблеми хімотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів – К., 2017. – П25 «Центр учбової літератури». – С.185-190.;

Відповідальний виконавець кафедральної НДР №52/10.02.02. «Використання відпрацьованих олив в якості дисперсного середовища пластичних мастил». (Термін виконання:

						<p>30.11.2015-30.06.2017). Науковий керівник Держбюджетної (кафедральної) науково-дослідної роботи № Apis Mellifera як екологічний засіб доставки супрамолекулярних комплексів пектин- бор до покритонасінних видів рослин, з метою збільшення їх врожайності. Термін роботи 01.10.2020 – 31.12.2021. Білокопитов Ю.В. Гетерогенні катализатори для процесів утилізації відходів виробництва хлорвінілу / Білокопитов Ю.В., Сергучов Ю.А., Чернобаєв І.І., Спаська О.А., Гаєвська Т.А.// Ukrainian-Polish Conference. Wroclav University of science and Technology «The problems of air pollution and purification: control, monitoring, catalytic, photocatalytic and sorption methods of treatment». – Kyiv, P.72. Утилізація відходів виробництва хлорвінілу каталітичним дегідрохлоруванням Т.А. Гаєвська, О.А. Спаська, Ю.В. Білокопитов // Mat. XIII Міжнар. наук.- техн. конф. «АВІА– 2017». – К., 2017. – Т. IV. – С.27.137. Поглиблення нафтопереробки каталітичним гідруванням відхідних газів /Ремезовський І.М., Зікрата О.В., Гаєвська Т.А. Спаська О.А.// Політ: XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. Сучасні проб- леми науки. Екологічна безпека. – К.: НАУ, 2018 4. Atamanenko N.S. Usage of waste motor oil for plastic lubricants. /N.S.Atamanenko, Spas`ka O. E.F.Novoselov // XIV Міжнар. наук.-техн. конф. – К.: – 2017 р.</p>	
52138	Репецький Станіслав Петрович	Професор (0,25 ставки), Сумісництв	Аерокосмічний факультет	Диплом доктора наук ДН 000538, виданий	49	Фізика	Доктор фізико- математичних наук за спеціальністю «Теоретична фізика»

11.05.1993,
Диплом
кандидата наук
МФМ 017920,
виданий
03.11.1972,
Атестат
доцента ДЦ
039214,
виданий
10.09.1980,
Атестат
професора
ПРАР 000419,
виданий
04.01.1996

Член Українського фізичного товариства Нагороджений грантами CRDF (UP1-328) та МОН України. Соросівський професор (грант № QSU 082 162); Член наукової ради з проблеми «Фізика металічного стану» при ВФА НАН України.; Член спеціалізованої ради по захисту докторських дисертацій при Інституті металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України.; Член редакційної колегії журналу «Успехи фізики металлов» («Progress in Physics of Metals»); Підготував 10 кандидатів наук за спеціальностями теоретична фізика та фізика твердого тіла.; Навчальний посібник: Репецький С.П. Теорія твердого тіла. Невпорядковані середовища (Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2015).; С.П. Репецький, І. Г. Вишивана, С. П. Кручинін, В. Б. Молодкін, В. В. Лізунов. Вплив адсорбованих атомів калію на енергетичний спектр графену. Металлофиз. новейшие технол. / Metallofiz. Noveishie Tekhnol., 39, № 8, сс. 1017–1022(2017).<https://doi.org/10.15407/mfint.39.08.1017>. С.П. Репецький, С. В. Дмитрів, С. В. Лізунова, М. Г. Толмачов, Б. В. Шелудченко, О. С. Скакунова, В. Б. Молодкін, В. В. Лізунов. Статистична теоретична модель динамічної бреггівської дифракції в двошаровій кристалічній системі з аморфним поверхневим шаром. Металлофиз. новейшие технол., 39, № 12, сс.1669-1691(2017). <https://doi.org/10.15407/mfint.39.12.1669>. Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., & Bellucci S. Influence of the ordering of impurities on the

appearance of an energy gap and on the electrical conductance of graphene. *Scientific Reports* 8, Article number: 9123 (2018). <https://www.nature.com/articles/s41598-018-26925-0>.

Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kuznetsova E. Ya., Kruchinin S. P. Energy spectrum of graphene with adsorbed potassium atoms. *International Journal of Modern Physics B* 32, 1840030 (2018). <https://doi.org/10.1142/S0217979218400301>.

Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Kuznetsova O. Ya., Melnyk R. M. Influence of the Impurity Ordering on the Energy Spectrum and Electrical Conductivity of Graphene. *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.*, 41, No. 4: 427–443 (2019) (in Ukrainian). <https://doi.org/10.15407/mfint.41.04.0427>.

Stanislav Repetsky, Iryna Vyshyvana, Yasuhiro Nakazawa, Sergei Kruchinin, Stefano Bellucci. Electron Transport in Carbon Nanotubes with Adsorbed Chromium Impurities. *Materials*. 12(3), 524(2019). <https://doi.org/10.3390/ma12030524>.

Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Melnyk R. M., Polishchuk A. P. The energy spectrum and the electrical conductivity of graphene with substitution impurity. *Condensed Matter Physics*, 23, 1, 13704: (2020) <https://doi.org/10.5488/CMP.23.13704> <http://www.icmp.lviv.ua/journal>.

Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Vlahovic B., Bellucci S. Effect of impurities ordering in the electronic spectrum and conductivity of graphene. *Physics Letters A*, 384, 19, 126401 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2020.126401>.

Stefano Bellucci, Sergei Kruchinin, Stanislav P. Repetsky, Iryna G.

Vyshyvana and Ruslan Melnyk. Behavior of the Energy Spectrum and Electric Conduction of Doped Graphene. *Materials*, 13, 1 718 (2020); doi:10.3390/ma13071718 www.mdpi.com/journal/materials.

Repetsky S., Vyshyvana I., Kruchinin S. and Bellucci S. Tight-binding model in the theory of disordered crystals. *Modern Physics Letters B* 34, 2040065 (2020) DOI: 10.1142/S0217984920400655.

S. P. Repetsky, I. G. Vyshyvana, M. Kuznetsova, V. K. Rybalchenko, S. P. Kruchinin, O. I. Tykhoniuk, D. S. Milokhov, O. V. Khilya and R. M. Melnyk. Models nanocomplexes based on C60 fullerene for creation of biologically active agents for medicine. *Modern Physics Letters B* 34, No 19&20, 2040064 (2020).
<https://doi.org/10.1142/S0217984920400643>

С.П.Репецький, Г.М.Кузнєцова, Р.М.Мельник, А.В.Андрусишин, В.К.Рибальченко. Моделі наноструктур на основі діоксиду титану TiO₂ для транспорту біологічно активних сполук. *Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології*, Т.18, вип. 4, 1077 (2020).
<https://doi.org/10.15407/nnn.18.04.1077>

С.П.Репецький, Г.М.Кузнєцова, Р.М.Мельник, А.В.Андрусишин, В.К.Рибальченко. Моделі наноконкомплексів на основі фулерену C₆₀ для створення антипухлинних та протизапальних медичних препаратів. *Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології*, Т. 19, вип. 1, 0215 (2021).
<https://doi.org/10.15407/nnn.19.01.215>;

.Патент України № UA 111437 С2, МПК G03B 42/02, G01N 23/083. Опубл. 25.04.2016, Бюл. №8. Спосіб фазової рентгенографії некристалічного об'єкта довільних

форми і розмірів / Патон Б.Є., Молодкін В.Б., Карнаухов І.М., Неклюдов І.М., Сторіжко В.Ю., Горбик П.П., Низкова Г.І., Оліховський С.Й., Гасвський О.Ю., Лізунова С.В., Шелудченко Б.В., Лізунов В.В., Третяк О.В., Репецький С.П., Толмачов М.Г., Шевченко А.Д., Фузик К.В., Молодкін В.В., Веліховський Г.О. Патент України № (19) UA (11) 121421 (13) C2 (51) МПК G01N 23/20 (2018.01) Опубл. 25.05.2020, Бюл. №10. Спосіб визначення структурної досконалості монокристала / Молодкін В. Б., Лізунов В. В., Низкова Г. І., Кисловський Є. М., Білоцька А. О., Василик Я. В., Дмитрієв С. В., Владімірова Т. П., Решетник О. В., Лізунова С. В., Голентус І. Е., Молодкін В. В., Репецький С. П., Вишивана І. Г.; Монографія: Лось В.Ф., Репецький С.П. Методы теории неупорядоченных систем (Киев: Наукова думка, 1995). S.P. Repetsky, S.P. Kruchinin, I.G. Vyshyvana. Energy spectrum of graphine with adsorbed potassium atoms. International Conference Electron correlation in Superconductors and Nanjstructures (ECSN - 2017) 17-20 August 2017 Odessa, Ukraine, P. 64. Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Melnyk R. M., and Polishchuk A. P.? Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. Chapter 3. Impurity Ordering Effects on Graphene Electron Properties, pp.53-73. © Springer Nature B.V. 2020. https://doi.org/10.1007/978-94-024-2030-2_3. Conference Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN,

NATO Science for Peace and Security.
September 30 - October 4, 2019, Odessa, Ukraine
S.P. Repetsky, A. Andrusyshyn, R. Melnyk, G. Kuznetsova, V. Rybalchenko. Models nanocomplexes based on titanium dioxide for delivery of anticancer and anti-inflammatory agents. 6th International Conference Nanobiophysics: fundamental and applied aspects, October 1-4, 2019, Kyiv, Ukraine. – P.10.
Репецький С. П., Кузнєцова Г. М., Мельник Р. М., Андрусишин А. В., Рибальченко В. К..
Моделі наноконкомплексів на основі фулерену C₆₀ для створення антипухлинних та протизапальних медичних препаратів // XII Українського біохімічного конгрес присвячений 165-й річниці від дня народження І. Я. Горбачевського (Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського), 30 вересня – 4 жовтня 2019, м. Тернопіль, Україна. – P.283.
Repetsky S.P., Vyshyvana I.G., Kruchinin S.P., Melnyk R.M. Influence of the Difference of the Scattering Potential of Impurity Atom and Carbon on the Energy Spectrum of Graphene // XXIV Galyna Puchkovska International School-Seminar “Spectroscopy of Molecules and Crystals” August 25–30, 2019, Odesa, Ukraine. – p.194.;
, O. I. Tykhoniuk, D. S. Milokhov, O. V. Khilya and R. M. Melnyk. Models nanocomplexes based on C₆₀ fullerene for creation of biologically active agents for medicine . Modern Physics Letters B 34, No 19&20, 2040064 (2020).
<https://doi.org/10.1142/S0217984920400643>
С.П.Репецький, Г.М.Кузнєцова, Р.М.Мельник,

А.В.Андрусишин,
В.К.Рибальченко.
Моделі наноструктур
на основі діоксиду
титану TiO₂ для
транспорту біологічно
активних сполук.
Наносистеми,
наноматеріали,
нанотехнології, Т.18,
вип. 4, 1077 (2020).
<https://doi.org/10.15407/nnp.18.04.1077>
С.П.Репецький,
Г.М.Кузнєцова,
Р.М.Мельник,
А.В.Андрусишин,
В.К.Рибальченко.Моде
лі нанокмплєксів на
основі фулерену C₆₀
для створення
антипухлинних та
протизапальних
медичних
препаратів.Наносисте
ми, наноматеріали,
нанотехнології,Т.
19,вип. 1, 0215 (2021).
<https://doi.org/10.15407/nnp.19.01.215>;
.Патент України №
UA 111437 С2, МПК
G03В 42/02, G01N
23/083. Опубл.
25.04.2016, Бюл. №8.
Спосіб фазової
рентгенографії
некристалічного
об'єкта довільних
форми і розмірів /
Патон Б.Є., Молодкін
В.Б., Карнаухов І.М.,
Неклюдов І.М.,
Сторіжко В.Ю.,
Горбик П.П., Низкова
Г.І., Оліховський С.Й.,
Гаєвський О.Ю.,
Лізунова С.В.,
Шелудченко Б.В.,
Лізунов В.В., Третяк
О.В., Репецький С.П.,
Толмачов М.Г.,
Шевченко А.Д., Фузік
К.В., Молодкін В.В.,
Веліховський Г.О.
Патент України №
(19) UA (11) 121421 (13)
С2 (51) МПК G01N
23/20 (2018.01)
Опубл. 25.05.2020,
Бюл. №10. Спосіб
визначення
структурної
досконалості
монокристала /
Молодкін В. Б.,
Лізунов В. В., Низкова
Г. І., Кисловський Є.
М., Білоцька А. О.,
Василик Я. В.,
Дмитрієв С. В.,
Владімірова Т. П.,
Решетник О. В.,
Лізунова С. В.,
Голентус І. Е.,
Молодкін В. В.,
Репецький С. П.,
Вишивана І. Г.;
Монографія: Лось
В.Ф., Репецький С.П.
Методы теории

неупорядоченных систем (Киев: Наукова думка, 1995).
Підготував 10 кандидатів наук за спеціальностями теоретична фізика та фізика твердого тіла.;
Нагороджений грантами CRDF (UP1-328) та МОН України.
Соросівський професор (грант № QSU 082 162).;
S.P. Repetsky, S.P. Kruchinin, I.G. Vyshyvana. Energy spectrum of graphine with adsorbed potassium atoms. International Conference Electron correlation in Superconductors and Nanjstructures (ECSN - 2017) 17-20 August 2017 Odessa, Ukraine, P. 64.
Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Melnyk R. M., and Polishchuk A. P.? Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. Chapter 3. Impurity Ordering Effects on Graphene Electron Properties, pp.53-73. © Springer Nature B.V. 2020.
https://doi.org/10.1007/978-94-024-2030-2_3. Conference Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN, NATO Science for Peace and Security. September 30 - October 4, 2019, Odessa, Ukraine
S.P. Repetsky, A. Andrusyshyn, R. Melnyk, G. Kuznetsova, V. Rybalchenko. Models nanocomplexes based on titanium dioxide for delivery of anticancer and anti-inflammatory agents. 6th International Conference Nanobiophysics: fundamental and applied aspects, October 1-4, 2019, Kyiv, Ukraine. – P.10.
Репецький С. П., Кузнєцова Г. М., Мельник Р. М., Андрусишин А. В., Рибальченко В. К..
Моделі нанокмплєксів на основі фулерену C60 для створення антипухлинних та

						<p>протизапальних медичних препаратів // XII Українського біохімічного конгрес присвячений 165-й річниці від дня народження І. Я. Горбачевського (Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського), 30 вересня – 4 жовтня 2019, м. Тернопіль, Україна. – Р.283. Repetsky S.P., Vyshyvana I.G., Kruchinin S.P., Melnyk R.M. Influence of the Difference of the Scattering Potential of Impurity Atom and Carbon on the Energy Spectrum of Graphene // XXIV Galyna Puchkovska International School-Seminar “Spectroscopy of Molecules and Crystals” August 25–30, 2019, Odesa, Ukraine. – p.194;</p>	
307361	Чумак Віталій Лукич	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом доктора наук ДТ 012905, виданий 21.02.1992, Диплом кандидата наук ХМ 003000, виданий 16.11.1977, Атестат доцента ДЦ 025376, виданий 13.01.1990, Атестат професора ПР 001201, виданий 04.10.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 046327, виданий 03.09.1986</p>	35	Обчислювальна математика в хімічній технології	<p>Доктор хімічних наук за спеціальністю Фізична хімія; Чумак В. Л. Обчислювальна математика в хімічній технології: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, Т. В. Кравчук, М. Р. Максимюк. – К.: НАУ, 2021. – 56 с. Чумак В. Л. Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, Т. В. Кравчук, М. П. Кравчук. – К.: НАУ, 2021. – 80 с. Чумак В. Л. Моделювання фізико-хімічних властивостей вуглеводневих систем: лабораторний практикум / В. Л. Чумак, М. П. Кравчук, Т. В.Кравчук. – К. : НАУ, 2022. – 56 с. Моделювання структури супрамолекулярних комплексів борна кислота-пектин / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, В. І. Максін, В. І. Чумак. // Наукові доповіді НУБіП України. – 2019, №79. – 14 с. http://dx.doi.org/10.31548/dopovid2019.03.01 Evaluation of mechanical agitation effect on microscopic</p>

filamentous fungi culturing efficacy / V. Motronenko, L. Ruzhynska, V. Chumak, O. Galkin // Proceedings of the National aviation university. – 2017, N2 (71). – P. 108–114.

Evaluation of mechanical agitation effect on microscopic Mathematical modeling of the sedimentation process for determining the fractional composition of suspensions / V. Chumak, M. Maksymiuk, O. Kosenko, V. Rudenko, O. Spaska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021, 6/6(114). – P. 23–31. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.247133>

Scopus

Influence of physico-chemical parameters of surface-active systems components for minimization of evaporation of hydrocarbon liquids / O.A. Spas`ka, V. L. Chumak, M. R. Maksymyuk, V. M. Rudenko, O. I. Kosenko, E. V. Polunkin, O. O. Gaidai // Catalysis and Petrochemistry. – 2021, № 31. – P. 84-91. <https://doi.org/10.15407/kataliz2021.31.084>

Окиснювальна десульфурізація нафтопродуктів / В. Руденко, В. Чумак, В. Єфіменко, О. Косенко, О. Спаська. – Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Технічні науки». – 2021, № 3. – С. 199-203.

Закономірності модифікування структури станум-сілікагелів / О. Косенко, В. Чумак, М. Максимюк, О. Спаська, В. Єфіменко // Наукові вісті Далівського університету. – 2021, № 21.

Электропроводность и ассоциация 1-бутил-3-метилпиридиний бис{(трифторметил)сульфонил}имида в ацетонитриле и диметилсульфоксиде / И. Акимова., Ю. Артемкина, В.

Шербаков, Н.
Плешкова, К. Седдон,
В. Чумак // Успехи в
химии и химической
технологии. – 2017,
№4 (185).
Монографія.
Handbook of solvents,
3rd Edition Volume 1,
Properties. Editors:
George
WyrychPublished
Toronto: ChemTec
Publishing, 13th March
2019. – 910 p. ISBN:
9781927885383
Чумак В.Л. Колоїдна
хімія. / Чумак В.Л.,
Іванов С.В.,
Максимюк М.Р.
Підручник: видання
2-е, перероблене. – К.:
НАУ, 2017. – 456 с.
Іванов С. В.
Поверхневі явища та
дисперсні системи:
лабораторний
практикум. / С. В.
Іванов, М. Р.
Максимюк, В. Л.
Чумак, О. І. Косенко,
А. Д. Кустовська – К.:
НАУ, 2021. – 64с.
Косенко О. І. Фізична
хімія: лабораторний
практикум / О. І.
Косенко, С. В. Іванов,
М. Р. Максимюк, В. В.
Єфименко, Н. В.
Столярова, В. Л.
Чумак. – К.:НАУ,
2021. – 76 с.
Косенко О. І. Фізична
та колоїдна хімія:
Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт та
контрольної роботи
для студентів заочної
форми навчання
спеціальності 162
«Біотехнологія та
біоінженерія». / О. І.
Косенко, М. Р.
Максимюк, В. Л.
Чумак. – К.:НАУ,
2021.–68 с.
Кустовська А. Д.
Газохімія. Первинна
переробка газу:
практикум / А. Д.
Кустовська, В. Л.
Чумак, М. Р.
Максимюк, О. І.
Косенко, О. С.Тітова.–
К.:НАУ, 2021. – 72 с.
Ivanov S. V. Laboratory
Workbook in
Chemistry: Guide to
Laboratory Practical
Works / S. V. Ivanov, V.
L. Chumak, M. R.
Maksymiuk, T. V.
Kravchuk, O. P.
Yashchuk. – К.:NAU,
2017. – 80 p.
Був опонентом
кандидатської
дисертації Карпенко
Ю.В., який 1.06.2018

						<p>року успішно її захистив на тему «Біотехнологія магнітомічення дріжджів <i>Saccharomyces cerevisiae</i> як біосорбенту катіонів важких металів»</p> <p>Член редакційної колегії Східно-Європейського журналу передових технологій</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради з біотехнології НТТУ КПІ ім. І. Сікорського – Д 26.002.28</p> <p>Науковий керівник держбюджетної науково-дослідної роботи «Вплив нанорозмірних вуглецевих присадок на експлуатаційні властивості паливно-мастильних матеріалів».</p> <p>Державний номер реєстрації 0119U101822. Термін виконання – 03.09.2018-30.06.2020.</p> <p>Був керівником наукової роботи учениці Авіакосмічного ліцею НАУ Заседателевої Я.О, яка у 2017 р. зайняла III місце в II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук України» за роботу на тему «Дослідження сорбційних властивостей магніточутливих ферумовмісних зв'язків активованого вугілля»</p>	
192950	Кустовська Антоніна Дмитрівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ХМ 022662, виданий 13.03.1991, Атестат доцента 12ДЦ 017181, виданий 21.06.2007	20	Органічна хімія	<p>Диплом кандидата наук за спеціальністю Фізична хімія. Атестат доцента кафедри хімії і хімічної технології. Диплом спеціаліста кваліфікація інженер хімік-технолог. ORGANIC CHEMISTRY. ANOXIC COMPOUNDS Manual А.Д.Кустовська, Т.В. Кравчук, О.П. Ващук.// Національний авіаційний університет, Київ 2017.190 с. А.Д. Kustovska, V.V. Iefimenko, S. O. Yurchenko Organic chemistry: A Guide to Laboratory Works. Approved by Academic</p>

Council of National
Aviation University for
University students of
specialty 162
“Biotechnology and
Bioengineering K.:
NAU, 2019– 83 p
Газохімія. Первинна
переробка газу:
практикум / . Д.
Кустовська,
В.Л.Чумак,
М.Р.Максимюк,
О.І.Косенко,
О.С.Тітова. – К.: НАУ,
2021. – 72с.
Поверхневі явища та
дисперсні системи:
лабораторний
практикум. / С. В.
Іванов, М. Р.
Максимюк, В. Л.
Чумак, О. І. Косенко,
А. Д. Кустовська – К.:
НАУ, 2021. – 64с.
Хімічна технологія
твердих природних
енергоносіїв:
лабораторний
практикум / В. В.
Єфименко, А. Д.
Кустовська, С. В.
Примаченко, Т. І.
Кирик. – К.: НАУ,
2021. – 68с.
Хімічна модифікація
палив і мастил:
лабораторний
практикум /Уклад.:
О.В. Полякова, О.С.
Тітова, А.Д.
Кустовська,О.Л.
Матвєєва. – К.: Вид-во
Нац. авіац. ун-ту
«НАУ-друк», 2021. –
64 с.;
Adsorption of methanol
and water vapor on
modified forms of
mordenite–
clinoptilolite
rock/Antonina D
Kustovska//Adsorption
Science & Technology
2018, Vol. 36(3–4)
927–935. Scopus
Моделювання
структури
супрамолекулярних
комплексів борна
кислота-пектин / С. В.
Примаченко, А. Д.
Кустовська, В. І.
Максін, В. І. Чумак. //
Наукові доповіді
НУБІП України. –
2019. – №79. – 14 с.
(DOI:
<http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2019.03.001>)
Calculations of
supramolecular
structures of
peptidylboronic acid
(bortezomib) with ABO
blood system antigen/
A. D. Kustovska1, S. V.
Prymachenko1, Zh. M.
Minchenko, T. F.
Liubarets, O. O.

Dmytrenko // ISSN 2409-4943. Ukr. Biochem. J., 2019, Vol. 91, N 4, P. 70-75.
Scopus
Catalytic activity of mordenite-containing rocks in methanol conversion to hydrocarbons/A.D. Kustovska, O.I. Kosenko, V.V. Efimenko // Ukrainian-Polish Symposium: XVI "Theoretical and Experimental Studies of Interfacial Phenomena and Their Technological Applications", August 28-31, 2018, Lublin, Poland. – P. 8.
Вплив складу супрамолекулярних комплексів зостеран-борна кислота на ефективність ростових процесів злакових культур / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, Д. С. Мохнев. // Innovative Biosystems and Bioengineering. – 2019. – Т. 3, № 1. – с. 17-26
DOI: 10.20535/ibb.2019.3.1.154930
Біологічна активність та біологічна доступність супрамолекулярних комплексів (пектин-борна кислота) в системах вищих наземних рослин / С. В. Примаченко, А. Д. Кустовська, Д. С. Мохнев. // Проблеми екологічної біотехнології. – 2018. – №2. DOI: 10.18372/2306-6407.2.13222;
O.I. Kosenko, A.D. Kustovska, V.Y.Gorstka. Additives to the diesel fuel on the basis of petroleum acids // The Eighth World Congress "Safety in Aviation and Space Technologies", Oktober 10-12, 2018: materials of the reports. – K.: NAU, 2018. – P.9.18 -9.20 (VIII Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті», 10-12 жовтня 2018 р.: матеріали доповідей – K.: НАУ, 2018. – С. 9.18-9.20)
V. Iefymenko, E. Novoselov, A. Kustovska, N. Atamanenko, O. Iefimenko. Emission of oxygen dissolved in fuel at aircraft climb.// Aviation in the XXI-st century: the eight world

congress, 10-12 October, 2018.: – К.: НАУ, 2018. – Р. 5.
Зниження горючості полімерних матеріалів в присутності антипіренів різної природи/ Кустовська А.Д., Косенко О.І., Кухар М.В. // Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2021», 20-22 квітня 2021 р.: матеріали доповідей – К.: НАУ, 2021. – С.19.5-19.9 2018-2020 роках була керівником наукової теми «Особливості утворення комплексів полігідроксисполук з борною кислотою» Державний обліковий номер: 0220U103525 Державний реєстраційний номер: 0118U100041.; Проведення наукової та науково-технічної експертизи проекту 22020.01/0033 Національного фонду досліджень України за конкурсом «Наука для безпеки та сталого розвитку України» (договір Е 260 від 12.11.2021);

Потенціал та перспективи вітчизняного виробництва біопалива на основі біомаси мікроводоростей/ О. Матвєєва, А.Кустовська, А. Шипілова.// Наукоємні технології.– 2021.–Т.49. №1.–С. 84-91
Immunogenetic and pharmacochemical characterization of the abo system glycoprotein properties as criteria of individual sensitivity to antitumor agent bortezomib in the plasma cell myeloma patients / [Z. M. Minchenko, A. D. Kustovska, S. V. Prymachenko та ін.]. // Problems of radiation medicine and radiobiology. – 2019. – №24. – С. 426–438. (Scopus, doi: 10.33145/2304-8336-2019-24-426-438, Problems of Radiation Medicine and Radiobiology.2019;24:426-438.)
Семейко К.В., Малиновский А.И., Гребеньков А.Ж.,

Саенко С.Ю., Лобач К.В., Кустовская А.Д., Ляпощенко А.А., Склабинский В.И. – Разработки технологий получения карбида кремния (Обзор). Вестник Национального ядерного центра Республики Казахстан. № 2(86). 2021. С. 30 –41.

Сімейко К.В., Маліновській А.І., Карсім С.О., Сидоренко М.А., Кустовська А.Д., Ляпощенко О.О., Купріячук С.В. – Дослідження процесу одержання піровуглецю в електротермічному псевдозрідженому шарі. Енерготехнології та ресурсозбереження. № 3, 2021. С. 32 – 43.

Альтернативні палива / Кустовська А. Д., Іванов С.В., Бережний Є.О. // Підручник. К.: НАУ, 2014. - 624 с. (Гриф МОН України);

Була офіційним рецензентом дисертаційної роботи Зудіної Луїзи Володимирівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки», за спеціальністю 102 «Хімія», яка затверджена до захисту в 2021 році.

Була офіційним рецензентом дисертаційної роботи Гаюк Надії Володимирівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки», за спеціальністю 102 «Хімія», яка затверджена до захисту в 2021 році.;

У 2021 р рецензувала статтю міжнародного міждисциплінарного журналу «Journal of Porous Materials» видавництва Springer (Impact factor 2.183 (2019)).

Єфіменко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В. Визначення зміни основних показників якості моторної оливи Castrol Magnetec SAE 5w-30 в процесі експлуатації// Поступ в нафто-переробній та нафтохімічній

промисловості: IX Міжнародна науково-техн. конф., 14-17 травня 2018р. тези доп. □ – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2018. – С. 294-298.

Єфименко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В. Регенерація та використання відпрацьованих олив. Проблеми хімотології: VI Міжнародна науково-техн. конф., 19-23 червня 2017р. тези доп. □ – К.: НАУ, 2017.

Єфименко В.В., Кустовська А.Д., Атаманенко Н.С., Єфіменко О.В. Регенерація авіаційних олив для турбореактивних двигунів. Авіа-2017: XIII Міжнародна науково-техн. конф., 19-21 квітня 2017р. тези доп. □ – К.: НАУ, 2017. – С. 27.125–27.128.

О.І.Косенко, А.Д.Кустовська, Т.І.Кирик. Синтез та модифікування структури пористих оксидів мангану// Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні хімічні технології: екологічність, інновації, ефективність», 7-8 жовтня 2021 р.: матеріали доповідей – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. – С.6.

Роль молекулярно-генетичних маркерів соматичних клітин, фармако-хімічних характеристик антигенів системи АВО та лікувальних засобів у виборі індивідуалізованих програм терапії хворих на хронічні лімфопроліферативні новоутворення / Ж.М. Мінченко, О. О. Дмитренко, А. Д. Кустовська, Т. Ф. Любарець, С. В.Примаченко / VIII Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони

							<p>здоров'я України», науково-практична конференція «Наукові розробки та їх використання в лабораторній діагностиці та клінічній практиці» (Київ, 18 квітня 2019 р).</p> <p>Критерії перебігу плазмоклітинної мієломи / Ж. М. Мінченко, Т. Ф. Любарець, А. Д. Кустовська, О. О. Дмитренко / IX науково-практичній конференції «Перспективи діагностики та лікування гематологічних захворювань» (Київ, 18–19 квітня 2019 р);</p> <p>Викладання дисциплін «Загальна та неорганічна хімія» та «Органічна хімія» англійською мовою в обсязі більше 100 годин на навчальний рік.;</p> <p>Керівництво учнем Київської Малої академії наук – переможцем III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук (2020 р). Нагороджена грамотою Президії НАН України.</p>
389321	Башта Олена Трифонівна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет архітектури, будівництва та дизайну	Диплом кандидата наук ТН 046058, виданий 24.06.1981, Атестат доцента ДЦ 002113, виданий 05.06.2001	38	Інженерна графіка	<p>Атестат доцента кафедри нарисної геометрії та графіки. Кандидат технічних наук. Диплом спеціаліста за кваліфікацією інженер-механік О. Bashta, Descriptive geometry in worked problems : manual / O.T. Bashta, O. V. Dzhuryk. - [fourth revised edition]. - К.:NAU, 2017. - 224 p.;</p> <p>Башта О. Т. Нові технології викладання графічних дисциплін із застосуванням САПР / О. Т. Башта, О. В. Джурик, В. Г. Романенко // Сучасні проблеми моделювання: зб.наук. праць. – Мелітополь.: НПУ, 2018. – Вип. 12, – С. 16-23.</p> <p>Bashta O. Transformation of organization of graphical preparation of aviation specialists / O. Bashta, O. Dzhuryk. // Baltija Publishing. –</p>

						<p>2019. – С. 392. Відповідальний виконавець держбюджетної науково-дослідної роботи № 65/10.01.03 "Моделювання і прогнозування стану багатопараметричних об'єктів та середовищ" термін роботи 01.09.2018-30.06.2021.; Член редколегії всеукраїнського фахового наукового збірника «Теорія та практика дизайну» 2018 - по теперішній час Керівництво постійно діючим студентським гуртком "3D моделювання" 2016- по теперішній час.; Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 500 аудиторних годин на навчальний рік Башта О. Т. Життя, присвячене авіації / О. Т. Башта, О. В. Джурик. // Промислова гідравліка і пневматика. – 2019. – С. 3–8. Башта О. Т. Випробування олив за допомогою кавітації / О. Т. Башта, О. В. Джурик. // Промислова гідравліка і пневматика. – 2019. – С. 57–64. Башта О. Т. Литовський і польський періоди життя Барановських (Баран-Баранович-Барановський) / О. Т. Башта, О. В. Джурик. // Альфа-Пік. – 2020. – С. 240.; Член громадського об'єднання Асоціація промислових гідравліків України. Секретар асоціації промислових гідравліків та пневматиків України</p>	
366114	Гунченко Оксана Миколаївна	Доцент (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом магістра, Східноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом	22	Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	Кандидат технічних наук за спеціальністю Охорона праці; доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності Заступник голови НМК 9 МОН України з розробки стандарту фахової передвищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека».

кандидата наук
ДК 043729,
виданий
13.12.2007,
Атестат
доцента 12ДЦ
022684,
виданий
21.05.2009

Член експертної комісії з проведення акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів за спеціальністю 263 «Цивільна безпека». у Харківському Національному університеті цивільного захисту України (Наказ МОН України № 781-Е від 07.04.2021 р.);

Methodology of risk-oriented on the basis of safety function deployment / Hunchenko O. // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) Volume-8 Issue-2, July 2019. – P. 5787-5790. ISSN: 2277-3878. (Scopus).

Prysiashniuk S. Formation of health preserving competence of students of higher educational institutions of information technologies specialties / S. Prysiashniuk, D. Oleniev, A. Tiazhyna, M. Popov, O. Hunchenko, Y. Parczevskyy, O. Pryimakov, V. Lyshevska, V. Krasnov, E. Ejder, I. Bloshchynskiy, K. Prontenko //

International Journal of Applied Exercise Physiology, 2019. – Vol. 8, № 3.1. – P. 283-292. (Web of Science).

Oksana Hunchenko Integrated management systems as a basis for sustainable development // Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. Volume 907 (2020) 012081 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/907/1/012081. URL:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012081/pdf> (SCOPUS).

The conceptual framework of sustainable development and the role of environmental and technogenic safety in achieving it / O. Hunchenko, O. Voloshkina, I Korduba, M Kravchenko, P

Stefanovych // Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. Volume 907 (2020) 012080 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/907/1/012080. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012080/pdf> (SCOPUS);

Охорона праці користувачів персональних комп'ютерів. Навчальний посібник / М.А. Касьянов, О.М. Гунченко, О.О. Колібабчук, Н.Є. Журавська, В.І. Корінний, П.І. Стефанович. Київ, вид-во КНУБА, 2017. 138 с.;

Управління ризиками у системі управління охороною праці / Гунченко О.М., Стефанович П.І. Scientific Letters of Academic Society Of Michal Baludansky. Kosice, Slovakia, 2018. Volume 6, № 2A/2018. P. 65-69.

2. Hunchenko O. Methodology for assessment and management of industrial risks / Oksana Hunchenko, Yuliia Bereznytska, Denys Chernyshev // XV International May Conference on Strategic Management – IMCSM19 May 24 – 26, 2019, Bor, Serbia IMCSM Proceedings. Volume XV, Issue (1), (2019). ISSN 2620-0597. – P. 311-319. URL : <https://drive.google.com/file/d/18f5DoyQe-VJx64Y7yzSr6M2pSczdItk/view>.

3. Requirements for drinking water management within the territories of Donbas mining complexes / Olena Voloshkina, Yevhenii Yakovliev, Yevheniia Anpilova, Oksana Hunchenko, Olena Zhukova // 16th International May Conference on Strategic Management «IMCSM20» September 25 – 27 2020, Bor, Serbia. Volume XVI, Issue (1),

(2020). ISSN 2620-0597. P. 164-172. URL : <https://drive.google.com/file/d/1xn1moGaZ8bFU-esosii7iRnYwEouMYFr/view>.

4. Компетенції в сфері безпеки праці та екології. / О.М. Гунченко, О.С. Волошкіна, Т.М. Ткаченко, О.І. Вальченко, В.І. Корінний. Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика : матеріали VII Міжн. науково-практичної конференції м. Херсон, 9-12 вересня 2020 р., Херсон, 2020. С.21-28. URL: <http://repository.knuba.edu.ua/handle/987654321/6279>

5. Гунченко О.М. Екологічна та техногенна безпека як основа сталого розвитку. ENVIRONMENT PROTECTION – 2020 : зб. наук. пр. за матеріалами міжн. наук.-практ. онлайн-конф., присвяч. Всесвітньому дню охорони довкілля м. Київ, 5 черв. 2020 р. Київ, 2020. С. 108-112. URL :

<http://repository.knuba.edu.ua:8080/xmlui/handle/987654321/5377>

Удосконалення методів і засобів зниження виробничого ризику у ковальсько-пресовому виробництві.

Монографія / Касьянов М.А., І.В. Савченко, Д.О.

Вишневський, О.М. Гунченко. Луганськ: Вид-во «Ноулдж», 2014. 226 с.

Відповідальний виконавець НДР «Комплексний аналіз, оцінка та прогноз травматизму у будівельній галузі»

Моделююча комп'ютерна програма «Інтелектуальна система підтримки прийняття рішень в управлінні охороною праці для зменшення травматизму у ковальсько-пресовому виробництві шляхом оцінки та прогнозування ризику на робочих місцях операторів з

							ураховання «технічних» і «людських» відмов» / Д.О. Вишневський, І.В. Савченко, О.М. Гунченко. Довідка-сертифікат № ТТ-30-3-21-14 про реєстрацію навчальних комп'ютерних програм від 11.03.2014 р.
104367	Спаська Олена Анатоліївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук ДК 039844, виданий 13.12.2016	19	Аналітична хімія	Кандидат технічних наук за спеціальною Хімічні технології та інженерія. Диплом спеціаліста за кваліфікацією інженер-хімік-технолог Аналітична хімія: лабораторний практикум / уклад.: О.А. Спаська . – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк» 2022. – 64 с. Інструментальні методи хімічного аналізу: лабораторний практикум Л125 / уклад.: О.А. Спаська, Є.Ф.Новоселов. -К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк» 2022. – 64с Якісний та кількісний аналіз: Лабораторний практикум / С.В. Іванов, І.І. Войтко, О.А. Спаська. – К.:НАУ, 2010. – 96 с. Якісний та кількісний аналіз. Аналітична хімія і методичні вказівки / С.В. Іванов, І.І. Войтко, О.А. Спаська. – К.: НАУ, 2010. – 20 с. Spas`ka O. Influence of physico-chemical parameters of surface-active systems components for minimization of evaporation of hydrocarbon liquids / Olena Spas`ka, Vitaliy Chumak, Maria Maksymyuk, Vira Rudenko, Olena Kosenko, Evgen Polunkin, Olga Gaidai Olena Spas`ka, Vitaliy Chumak, Maria Maksymyuk, Vira Rudenko, Olena Kosenko, Evgen Polunkin, Olga Gaidai //Каталіз і нафтохімія. – №31, 2021. – С.84-91 Руденко В.М. Окиснювальна десульфуризація нафтопродуктів /Руденко В.М., Чумак В.Л., Єфименко В.В., Косенко О.І., Спаська О.А. // Вісник

Хмельницького національного університету. Серія технічні науки. 2021, № 3. – С.199-203.
Maksymiuk V. / Flotation Method for Wastewater Treatment from Oil Products Contaminants / M. Maksymiuk, T. Kravchuk, O. Titova, O. Kosenko, O. Spaska // Water and Water Purification Technologies. Scientific and Technical News, V. 29, N 1, 2021, p. 11-19.
Папайкін О.О., Бодачівська Л.Ю., Венгер І.О., Давітадзе Д.З., Спаська О.А. /Мастильні матеріали на основі відходів олеопродуктів // Каталіз і нафтохімія. - №31, 2021. – С. 48-53.
Polunkin E.V. Influence of addition of exommodified carbon nanospheres on the strukturashion in ethanol motor fuels / Polunkin E.V., Pyliavskiy V.S., Gaidai O.O., Melnykova S.L., Spaska O.A. and Matveeva I.V. // Каталіз і нафтохімія. - №31, 2021. – С.62-67.
Stepasiuk B. Catalytic processing of organochlorine wastes into valuable monomers / B.Stepasiuk, T.Haievska, O.Spaska, Yu.Bilokopyto v, S.Boichenko, A.Yakovlieva // Каталіз і нафтохімія. - №31, 2021. – С.41-47.
Косенко О.І., Чумак В.Л., Максимюк М.Р., Спаська О.А., Єфименко В.В. Закономірності модифікування структури станум-силкагелів. – Наукові вісті Далівського університету. – 2021. – № 21.
10. Mathematical modeling of the sedimentation process for determining the fractional composition of suspensions / V. Chumak, M. Maksymiuk, O. Kosenko, V. Rudenko, O. Spaska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021, 6/6(114). – P. 23–31.; Спаська О.А. Вплив гідрофільно-ліпофільного балансу компонентів

надлегких поверхнево-активних систем на їх ізолюючу здатність від випаровування вуглеводневих рідин. Розділ монографії. Проблеми хіммотології. Теорія та практика раціонального використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів – К., 2017. – П25 «Центр учбової літератури». – С.185-190.;

Відповідальний виконавець кафедральної НДР №52/10.02.02. «Використання відпрацьованих олив в якості дисперсного середовища пластичних мастил». (Термін виконання: 30.11.2015-30.06.2017). Науковий керівник Держбюджетної (кафедральної) науково-дослідної роботи № Apis Mellifera як екологічний засіб доставки супрамолекулярних комплексів пектин-бор до покритонасінних видів рослин, з метою збільшення їх врожайності. Термін роботи 01.10.2020 – 31.12.2021.

Білокопитов Ю.В. Гетерогенні каталізатори для процесів утилізації відходів виробництва хлорвінілу / Білокопитов Ю.В., Сергучов Ю.А., Чернобаєв І.І., Спаська О.А., Гаєвська Т.А.// Ukrainian-Polish Conference. Wroclav University of science and Technology «The problems of air pollution and purification: :control, monitoring, catalytic, photocatalytic and sorption methods of treatment». – Kyiv, P.72.

Утилізація відходів виробництва хлорвінілу каталітичним дегідрохлоруванням Т.А. Гаєвська, О.А. Спаська, Ю.В. Білокопитов // Мат. XIII Міжнар. наук.-техн. конф. «АВІА–2017». – К., 2017. – Т. IV. – С.27.137.

						<p>Поглиблення нафтопереробки каталітичним гідруванням відхідних газів /Ремезовський І.М., Зікрата О.В., Гаєвська Т.А. Спаська О.А.// Політ: XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. Сучасні проблеми науки. Екологічна безпека. – К.: НАУ, 2018</p> <p>4. Atamanenko N.S. Usage of waste motor oil for plastic lubricants. /N.S.Atamanenko, Spas`ka O. E.F.Novoselov // XIV Міжнар. наук.-техн. конф. – К.: – 2017 р.</p>	
146979	Трофімов Ігор Леонідович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів, Диплом кандидата наук ДК 003331, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 040686, виданий 22.12.2014</p>	16	Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	<p>Диплом кандидата технічних наук спеціальності Тертя та зношування в машинах. Атестат доцента кафедри екології. Диплом магістра спеціальність Технології та технологічне обладнання аеропортів Технології транспортування, зберігання, заправки та обліку альтернативних моторних палив: лабораторний практикум уклад. : О.Л. Матвєєва, І.Л. Трофімов, Ю.О. Вовк. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 96 с. Спеціальні процеси та апарати хімічних виробництв уклад. : І.Л. Трофімов, Ю.С. Босак. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 72 с. Процеси та апарати хімічних виробництв: лабораторний практикум уклад. : І.Л. Трофімов, О.Л. Матвєєва, Т.А. Гаєвська. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. – 68 с. Методологія і основи наукових досліджень: навчальний посібник, автори: О.Л. Матвєєва, О.М. Тихенко, І.Л. Трофімов – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 196 с. Бойченко С.В. Пластичні мастила: властивості та якість / Підручник // Сергій Бойченко, Петро</p>

Топільницький,
Андрій Пушак,
Оксана Мікосянчик,
Вікторія Романчук,
Ігор Трофімов, Йосип
Любінін; за редакцією
проф. С. Бойченка. –
Київ: «Центр учбової
літератури», 2021. –
274 с.

Трофімов И.Л.
Физическая модель
альтернативного
энергогенератора для
транспортных средств
/ И.Л. Трофимов, А.Н.
Сулиман // Наука –
образованию,
производству,
экономике: тезисы 16-
й Междунар. начн.
техн. конф., (20-21
июня 2018 г.). –
Минск, 2018., – Т.2. –
С 68.

Trofimov I. Research of
solar battery use and
utilization problem / I.
Trofimov, L. Pavliukh,
T. Novakivska, D.
Bondarenko //
International
independent scientific
journal, Vol. 1, №. 11,
2020. p. 9-17.

I. L. Trofimov. Research
of the Jet A-1 aircraft
fuel electrification / I.L.
Trofimov, A.A. Iavnuk,
M.M. Radomska //
International Journal of
Sustainable Aviation,
Vol. 4, Nos. 3/4, 2018.
p. 273-289.
<http://dx.doi.org/10.1504/IJSA.2018.10019855>

Trofimov I. Influence of
electric field on
antiwear properties of
Jet aviation fuels
reformulated by
biocomponents / I.
Trofimov, M. Svirid, L.
Hetmanenko,
Ternovenko S //
International
independent scientific
journal, Vol. 1, №. 20,
2020. p. 23-30.

Трофімов І.Л.
Дослідження
протизносних
властивостей
сумішевих авіаційних
палив на основі
етилових естерів
рижівської олії / І.Л.
Трофімов, С.В.
Бойченко, А.В.
Яковлева, С.В.
Терновенко //
Енерготехнології і
ресурсозбереження –
№4/2019. – С. 18-
24. Трофімов
І. Trofimov.
Improvements power
aggregates construction
transport / I.L.
Trofimov, O.M.

Suliman, V.V. Gorupa, S.U. Maluyovana // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2017. – вип. №3(39). – С. 205–213.
Пат. 149576 МПК Во9В 3/00 Спосіб біоремедіації полігонів відходів транспортної інфраструктури / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І. О. Шкільнюк, А.В. Яковлева // заявл. 07.07.21 – Чинний від 02.12.2021. Бюл. №48, 2021 р.
Пат. 95748 Україна. МПК 7 Во1D3/32, Во1D53/26. Установка для осушування паливно-мастильних матеріалів нейтральним газом / О.М. Зубченко, І.Л. Трофімов // заявл. 04.06.14.– Чинний від 12.01.2015. Бюл. №1, 2015 р.
Пат. 15974 Україна. МНК (2006) Но2N 15/00, Но2N 2/00. Спосіб отримання електричної енергії від механічних коливань / О.М. Зубченко, І.Л. Трофімов, В.В. Гурбан – Чинний від 17.07.2006.
Пат. 18479 Україна. МПК (2006) Но2N 1/00 Спосіб отримання електричної енергії високих напруг / І.Л. Трофімов, О.М. Зубченко, І.А. Кравець – Чинний від 15.11.2006.
Пат. 20686 Україна. МПК (2007) Во4С 5/00. Спосіб очистки рідин від механічних домішок / І.Л. Трофімов, О.М. Зубченко, В.В. Горупа – Чинний від 15.02.2007.
2017р., опонент дисертації Присяжної Катерини, на засіданні спеціалізованої вченої ради К 32.075.02 Луцького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України.
Yakovlieva A., Trofimov I., Boichenko S., Kuszewski H., Lejda K. Anti-wear Properties of Jet Fuel with Camelina Oils Bio-Additives.

TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham, 2020, p. 601 – 609.

Trofimov I.L. Analysis of world practices of using liquid hydrogen as a motor fuel for aviation / Tarasyuk O., Boichenko S., Trofimov I. // International Symposium on Aircraft Technology, Bangkok, 2021, (25 – 27 November, 2021). – P. 106.

Trofimov I.L. Prospects for Lubricants Based on Vegetable Fats / I.L. Trofimov, S. Marchuk // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 106.

Трофімов І.Л. Огляд сучасного стану і перспектив використання ракетних палив / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, І.О. Ландарь // Науковий журнал «Технічні науки». – №4/2020. – С. 521-533. (DOI: 10.18372/2310-5461.48.15092).

Trofimov I. Analysis of rocket fuels and problems of their application on the example of Ukraine / INDUSTRIAL AND TECHNOLOGY SYSTEMS: Technology and system of power supply // I. Trofimov, S. Boichenko. S. Shamanskyi, – №6/1(56), – 2020. p. 19-27. (DOI: 10.15587/2706-5448.2020.218358).

Трофімов І.Л. Оцінка стану атмосферного повітря за умов збереження моторних палив / І.Л. Трофімов // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». – 2018. – вип. №3(42). – С. 162–172.

Трофімов І.Л. Оцінка фітотоксичності сумішевих авіаційних палив із застосуванням рослинних тестерів / І.Л. Трофімов, С.В. Бойченко, О.М.

Тихенко, І.О.
Шкільнюк //
Енергетика:
економіка, технології,
екологія. – №2/2018.
– С. 75-87.
Пат. 105142 МПК 7
В01D3/14, В01D53/26
Спосіб осушування
паливно-мастильних
матеріалів за
допомогою
нейтрального газу /
І.Л. Трофімов, О.М.
Зубченко // заявл.
29.07.15. – Чинний від
10.03.2016. Бюл. №5,
2016 р.
№ 49/10.02.03
«Розробка проекту
державного стандарту
України «Авіаційні
палива, мастильні
матеріали і технічні
рідини. Терміни та
визначення»»
(Відповідальний
виконавець)
182-Д18 «Підвищення
експлуатаційних
характеристик палив
для газотурбінних
двигунів, безпеки
авіаційного
транспорту та його
екологічності»
(Відповідальний
виконавець).
Відповідальний
виконавець
грантового проекту за
підтримки
Національного фонду
досліджень України,
Проект №0242
«Експериментально-
аналітичні засади
гарантування безпеки
людини та суспільства
удосконаленням
технологій
поводження з
відходами у
техносфері».
(Відповідальний
виконавець).
З 2014 по 2019 рік
консультація та
проведення атестації
працівників служб
авіапаливозабезпечен
ня аеропортів
України.
Трофімов І.Л.
Comparative analysis
and prospects of use
technologies of
accumulation,
propulsion and storage
for alternative fuels in
the aviation industry on
its way to climate
neutrality / І.Л.
Трофімов, О.В.
Тарасюк, А.В.
Яковлева // Проблеми
хімотології. Теорія і
практика
раціонального
використання
традиційних і

альтернативних палив і олів: III Міжнар. наук. практ. конф., (21 – 25 липня 2021 р.). – Камянець-Подільський, 2021. – С. 81.

Trofimov I.L. Modern Trends and Prospects for the Use of Rocket Fuels in Ukraine / I.L. Trofimov, S.V. Boichenko // International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2020, (22 – 24 September, 2020). – 2020. – P. 107.

Trofimov I.L. Research of solar battery use and utilization problem / I.L. Trofimov, O.O. Hetmanenko // “AVIA-2019” The fourteenth international Scientific Conference, (23 – 25 квітня, м. Київ, 2019 р.). – Т.1. –К.: НАУ, 2019. – С. 27.21-27.25.

Trofimov I.L. Electrization of the RT aviation fuel as technique to generate the high voltage electric power / I.L. Trofimov // International Symposium on Sustainable Aviation 2018, 9-11 July, Roma, Italy

Керівник студентських робіт Юрченко Валентин Олександрович, диплом 1-го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р. Семенюк Аліна Василівна, диплом 2-го ступеня у конкурсі "Молодь-енергетиці України", 2017 р.

Зінченко Руслан Степанович -1 місце «Молодь у раціональному природокористуванні» 2016 р. Онищенко Павло, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2020.

Синяговський Антон, 3 місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН з спеціальності «Хімічні технології та інженерія», 2021.

Участь у комітеті конкурсу студентських робіт МОН "Хімічні технології".

Заступник голови та секретар комітету авіапаливобезпежен

						ня асоціації аеропортів України, Член спілки	
123717	Ледовських Володимир Михайлович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом доктора наук ХМ 001585, виданий 27.11.1987, Диплом кандидата наук МХМ 003565, виданий 05.02.1966, Атестат професора ПР 008749, виданий 23.05.1991, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) МСН 066511, виданий 14.04.1972	18	Загальна та неорганічна хімія	<p>хіммотологів України. Доктор хімічних наук за спеціальністю Хімічні технології та інженерія Професор кафедри неорганічної хімії</p> <p>Член Всеукраїнського хімічного товариства Д. М. Менделєєва</p> <p>Член всеукраїнської асоціації корозіоністів</p> <p>Член спецради Д26.002.13 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».</p> <p>Член спецради Д26.062.09 при Національному авіаційному університеті.</p> <p>Хімія р-елементів: навчальний посібник / В.М.Ледовських, П.С.Борсук. – К.: НАУ, 2017. – 548 с.</p> <p>Основи синтезу неорганічних речовин: навчальний посібник / В.М.Ледовських. – К.: НАУ, 2019. – 240 с</p> <p>Ледовських В.М. Корозія матеріалів: лабораторний практикум / уклад.: В.М. Ледовських, С.В. Левченко. – К.: НАУ, 2018. – 37 с.;</p> <p>S.V. Levchenko, Ledovskih V., Vyshnevska Y., Brazhnyk I., Levchenko S. Design and optimisation of synergistic mixtures for corrosion protections of steel in neutral and acidic media. Physico-chemical mechanism of materials. 2016. No 5. P. 30–37. SCOPUS.</p> <p>S.V. Levchenko, Ledovskih V., Vyshnevska Y., Brazhnyk I. Metal surface modification for obtaining nano and sub-nanostructured protective layer. Nanoscale Research Letters. SCOPUS</p> <p>Левченко С.В., Ледовських В.М. Електроіскровий механічний метод підготовки оцинкованими щітками сталевих поверхонь. Фізико-хімічна механіка матеріалів.. 2017. №2 (SCOPUS.)</p>

Левченко С.В.,
Ледовських В.М.
Синергічні ефекти у
сумішах поверхнево-
активних речовин під
час механічної
обробки металів.
Фізико- хімічна
механіка матеріалів..
2017. № 6. (SCOPUS)

5. S.V. Levchenko,
Ledovskykh V.,
Vyshnevskaya Y.,
Brazhnyk I.
Thermodynamic
approach to purposeful
design of synergistic
inhibitive compositions
for corrosion protection
in aqueous saline
medium. Physico-
chemical Mechanics of
materials. 2018. No 4.
(SCOPUS)

6. S.V. Levchenko, V.M.
Ledovskykh, Yu.P.
Vyshnevskaya, I.V.
Brazhnyk.
Thermodynamic
Approach to the
Purposeful Design of
Synergistic Inhibiting
Compositions for the
Corrosion Protection in
Aqueous Saline Media.
Materials Science –
2019, – Т. 54, – №4
(SCOPUS)

7. S.V. Levchenko, V.M.
Ledovskykh, Yu.P.
Vyshnevskaya, I.V.
Brazhnyk. Mechanism
of the oxidative and salt
passivators coaction
within binary inhibitive
mixtures. Фізико-
хімічна механіка
матеріалів. – 2020, –
Т. 56, – №5, – С.
(Категорія – А)

8. Davydenko, O. M.,
Ledovskykh, V. M.
Carboxylic acids
electrooxidation on
shungite electrode.
Proceedings of the
National Aviation
University. – 2017. – №
1. – P. 120 – 129.:

Патент 130976
Україна МПК С10М
175/00 Спосіб
регенерації
відпрацьованих олив /
В. М. Ледовських, О.
М. Давиденко.
Заявник та
патентовласник НАУ,
№ У 2018 02892;
заявл. 22.03.2018;
опубл. 10.01.2019,
Бюл. №1.

Патент 119556 Україна
МПК С10М 7/00
Спосіб підготування
нафти / В. М.
Ледовських, М.Б.
Степанов О. М.
Давиденко. Опубл.
10.07.2019, Бюл. №13.;

Керівник

кафедральних держбюджетних тем: №46/10.02.02 «Електрохімічна регенерація окиснених вуглеводневих середовищ» №99/10.02.02 «Екстракційно-електрохімічна регенерація окиснених вуглеводневих середовищ та відпрацьованих олив» (державний реєстраційний номер 0117U006930).; Levchenko S., Ledovskih V. Electro-spark and mechanical method for preparation of steel surfaces and rise of their corrosive firmness. Aviation in the XXI-st century: Proceedings the the seven world congress. (Kyiv, 19 sept. 2016). Kyiv, 2016. P. 5.3.5–5.3.9.
Левченко С.В., Ледовських В.М. Підготовка сталевих поверхонь електроіскровим методом. АВІА-2017: матеріали XIII міжнар. наук.-техн. конф. (Київ, 19 квіт. 2017 р.). Київ, 2017.
S.V. Levchenko, Vyshnevskaya Yu. Brazhnyk I. Ledovskiykh V. Thermodynamic approach for design of synergistic inhibitive compositions for the corrosion protection in aqueous saline medium. XII International Conference «Problems of corrosion and corrosion protection of materials» (Corrosion-2020) (461 event of the European Federation of Corrosion), June 3–5, 2018, Lviv, Ukraine
S.V. Levchenko, Ledovskih V., Vyshnevskaya Y., Brazhnyk I., Levchenko S. Design and optimization of synergistic inhibitive compositions for the formation of corrosion-resistant nanostructured coatings.
Nanotechnology and nanomaterials NANO-2016: The International research and practice conference. (Lviv, 24 aug. 2016). Lviv, 2016. P. 335.
Davydenko A., Ledovskiykh, V.

						<p>Electrochemical processes in the technology of regeneration of used oils / Proceedings the VII World congress Aviation in the XXI-st century. Safety in Aviation and Space Technologies. (Kyiv, September 23-25, 2016). – Kyiv. – 2016. – С. – 5.3.10 – 5.3.14. Давиденко О. М. Ледовських В. М. Електрохімічні процеси в технології регенерації відпрацьованих нафтових олів / Матеріали XIII міжнародної науково-технічної конференції “АВІА-2017”. (Київ, 19-21 квітня 2017). – Київ. – 2017. – С. 27.28 – 27.29. Давиденко О. М., Ледовських В. М. Електрохімічна регенерація спрацьованих олів. Збірник наукових праць. Частина 2: VIII Українського з'їзду з електрохімії та VI Науково-практичного семінару студентів, аспірантів і молодих учених «Прикладні аспекти електрохімічного аналізу», присвячені 100 – річчю Національної академії наук України. (Львів, 4-7 червня 2018). – Львів. – 2018. – С. 276-278.; Диплом третього ступеня Усенко Олександр Олегович за III місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт в галузі «Хімічні технології», 2017р. Член журі I та II турів Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2015-2017рр.</p>	
66904	Бевз Тетяна Анатоліївна	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>Диплом доктора наук ДД 004548, виданий 15.12.2005, Диплом кандидата наук КН 009273, виданий 26.12.1995, Атестат доцента ДЦ 007333, виданий 17.04.2003, Атестат професора</p>	13	Історія української державності та культури	<p>Доктор історичних наук за спеціальністю Історія України; Бевз Т. Регіональні політичні режими Дніпропетровщини: етапи формування, специфіка функціонування та особливості трансформації. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2017. Вип.2 (88). С.77–</p>

12ПР 009149,
виданий
17.01.2014

112 (1,8 друк. арк.)
Бевз Т. Європейський вибір України у фокусі російськомовних Інтернет-ресурсів колишніх радянських республік Середньої Азії. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України 2017. Вип.2 (88). С. 213–230. (1,1 друк. арк.)
.Бевз Т. Особливості участі політичних партій в АР Крим у електоральних процесах першого десятиріччя ХХІ ст. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2017. Вип.2 (88). С. 213–230. (1,1 друк. арк.)
Бевз Т. Теоретико-методологічні підходи та алгоритм дослідження політичних ідентичностей у міській громаді. Університетська кафедра. 2017. №6. С. 191–208. (1,0 друк. арк.)
Бевз Т. Специфіка функціонування регіонального політичного режиму Дніпропетровщини в умовах російсько-української війни (2014 – початок 2018 рр.). Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2018 №1. С.102–140. (2,0 друк. арк.)
Бевз Т. Соборність України: виклики і загрози. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2018. №1. С.269–281. (0,6 друк. арк.)
Бевз Т. Роль Центральної виборчої комісії у здійсненні реформи децентралізації в Україні (2015–2019 рр.). Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2019. №1 (97). С. 47–68. (1,0 друк. арк.)
Бевз Т. Законодавча база реалізації реформи місцевого

самоврядування та територіальної організації влади в Україні: здобутки і прорахунки. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. 2019. №1 (97). С.83–96. (0,5 друк. арк.)

Бевз Т. Регіональні особливості функціонування політичної системи України в контексті глобалізаційного виклику пандемії COVID–19. Соціум. Документ. Комунікація. Серія «Історичні науки». 2020. № 9. С.11–32. (1,0 друк. арк.)

Бевз Т. Концепт ідентичності українства в умовах соціокультурних трансформацій: загрози національній безпеці в гуманітарній сфері (історіографія проблеми). Українознавство. 2020. №3 (76). С.178–200. (1,8 друк. арк.)

Бевз Т. Українська ідентичність і національна безпека у викликах сьогодення. Українознавство. 2020. №4 (77). С.143–158. (1,0 друк. арк.)

Бевз Т. Чинники політизації етнічності у контексті загроз національній безпеці України. Українознавство. 2021. №3(80). С.29–47. (1,4 друк. арк.)

Ситник К., Бевз Т. Володимир Вернадський. Людина. Громадянин. Учений. Київ: Наукова думка, 2017. 368 с. (12,5 друк. арк.)

Бевз Т. Результати аналізу формування, специфіки функціонування, особливостей трансформації регіональних політичних режимів в Україні: аналіз випадків: а) Дніпропетровщина. Кармазіна М., Бевз Т., Ротар Н. Регіональні політичні режими в Україні: підстави формування, специфіка функціонування, особливості трансформації. Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України,

2018. С.71–163 (6,0 друк. арк.)
Бевз Т. Виклики та інтеграційні перспективи України через «окуляр» російськомовних Інтернет-ресурсів колишніх радянських республік Середньої Азії. Кармазіна М., Бевз Т., Ротар Н., Нападиста В. Виклики й інтеграційні перспективи України в контексті російської агресії в Криму та Донбасі: аналіз оцінок зарубіжних аналітиків і експертів. Київ: ІПіЕНД, 2017. С.139–182. (2,3 друк. арк.)
Бевз Т. Фракція Радикальної партії Олега Ляшка у парламенті восьмого скликання: між популізмом, реалізмом і радикалізмом. Всеукраїнське об'єднання «Батьківщина»: «Запорукою майбутньої безпеки і процвітання України є членство в ЄС і НАТО». Кармазіна М., Бевз Т., Ротар Н. Інтеграційні перспективи України в контексті російської агресії в Криму та на Донбасі: аналіз підходів парламентських політичних сил: монографія. Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2018. С.217–259. (2,2 друк. арк.) С.260–322. (4,4 друк. арк.)
Бевз Т. Регіональні політичні еліти: ключові актори та специфіка їх формування: в) Сумщина. Цінності регіональної політичної еліти в контексті її ідентичностей: в) Сумщина. Кармазіна М., Бевз Т., Горбатюк М., Зорич О. Регіональні політичні еліти в Україні: формування, політичні цінності та ідентичності (кінець 1991–2019 рр.). Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2020. С.89–117. (1,2 друк. арк.); С.223–263 (2,1 друк. арк.)
Вчений секретар (2015–2019) та член спеціалізованої вченої

ради Д 26.181.01 в Інституті політичних та етнопонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.01 у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (2017–2021).
Офіційний опонент по докторській дисертації Федькова Олександра Миколайовича «Українська соціал-демократична спілка в суспільному житті Наддніпрянської України початку ХХ ст.», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.01 – історія України. Інститут історії України, 22.12.2017.
Офіційний опонент по кандидатській дисертації Дем'яненка Андрія Борисовича «Історичні, політико-ідеологічні, соціокультурні і ментальні виміри європейської дійсності другої половини 70-х років ХХ ст. – першого десятиліття ХХІ ст. у творах Олександра Зінов'єва», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» 23.06.2017.
Виступила офіційним опонентом по докторській дисертації Лесі Іванівни Біловус «Українськомовна періодика української діаспори США у збереженні національної ідентичності (1991–2017 рр.)», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.01 – історія України. 17.03.2019.
Здійснювала керівництво цільовими проектами «Виклики й інтеграційні

						<p>перспективи України в контексті російської агресії в Криму та Донбасі: аналіз оцінок зарубіжних аналітиків і експертів» (2017); «Зміни політичних режимів і перспективи зміцнення демократії в Україні» (2018). Участь у науково-дослідницькій тематиці як відповідального виконавця наукової теми : «Демократизація політичних інститутів і суспільний розвиток в Україні» (вересень–грудень 2018, 2019); «Політичні механізми реалізації стратегії реформування українського суспільства» (2020); «Зміни політичних режимів і перспективи зміцнення демократії в Україні» (2020–2021); «Суспільна відповідальність у політичній діяльності в Україні: стан і тенденції» (2021) Член редколегії «Наукових записок Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса» (2017–2019). Рецензент журналу «Політичні дослідження» (2021).</p>
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН10. Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати власну позицію.</i>	☒	Ділова українська мова	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

	занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Фахова іноземна мова	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль
Філософія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
Основи проектування хімічних виробництв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль

	проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Економіка, організація та управління хімічних підприємств	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік
Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль

	мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових проєктів.
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності	Захист курсових робіт.

			у студентських наукових гуртках	
		Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
		Фахово-ознайомлювальна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
		Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
		Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
		Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
<i>ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ділова українська мова	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

			засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
		Фахова іноземна мова	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль
		Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
		Філософія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
ПРН12. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія української державності та культури	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій,	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

	семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Ділова українська мова	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік
Економіка, організація та управління хімічних підприємств	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік

			занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
		Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
<i>ПРН15. Розуміння потреб авіаційної галузі у альтернативних паливах і мастильних матеріалах та проектувати технологічні процеси їх виробництва.</i>	☒	Процеси та апарати хімічних виробництв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
		Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль

	проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через практику на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор,	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік

			<p>практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p><i>ПРН14. Обирати та проектувати хіміко-технологічні процеси переробки альтернативної енергетичної сировини для одержання товарних паливно-мастильних матеріалів відповідної якості.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Процеси та апарати хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Основи проектування хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

	<p>час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
Контроль та керування хіміко-технологічними процесами виробництва альтернативних палив	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>

	технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік

			навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
<p><i>ПРНО8.</i> Використовувати сучасні обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема, для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв.</p>	☒	Вища математика	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
		Обчислювальна математика в хімічній технології	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
		Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій,	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль

			<p>семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
		Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових проєктів.
		Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації, Апробація результатів роботи на конференції державного або міжнародного рівня.
<p><i>ПРН16.</i> Використовувати набуті теоретичні і практичні знання для вирішення задач по організації випробувань, забезпеченню якості та раціональному використанню альтернативних паливно-мастильних матеріалів.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>

	<p>за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p>Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Диференційований залік</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
<p>Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Диференційований залік</p>

			комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
		Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
		Курсовий проект з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових проектів.
		Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
<i>ПРН13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
		Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
		Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
		Історія української державності та культури	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

	техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Фахово-ознайомлювальна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах,	Звіти з практик, реферати

			установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	
<p><i>ПРНО7. Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Охорона праці і навколишнього середовища в галузі</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік</p>
		<p>Аналітична хімія</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>

	<p>час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Інструментальні методи хімічного аналізу	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
Процеси та апарати хімічних виробництв	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

	технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Загальна хімічна технологія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
Контроль та керування хіміко-технологічними процесами виробництва альтернативних палив	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання

			<p>лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	Екзаменаційний контроль
		Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	<p>Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках</p>	Захист курсових робіт.
		Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	<p>Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках</p>	Захист курсових робіт.
		Технологічна практика	<p>Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.</p>	Звіти з практик, реферати
		Кваліфікаційна робота	<p>Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках</p>	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
		Хімічна практика	<p>Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.</p>	Звіти з практик, реферати
ПРНО9. Забезпечувати	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна хімічна технологія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає	Виконання завдань на лабораторних заняттях

<p>безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.</p>		<p>формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Основи проектування хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>

	<p>мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p>Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>
<p>Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
<p>Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>

	<p>час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p>Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
<p>Контроль та керування хіміко-технологічними процесами виробництва альтернативних палив</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>

	технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових проєктів.
Фахово-ознайомлювальна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Процеси та апарати хімічних виробництв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

	забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Поверхневі явища та дисперсні системи	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль

	Органічна хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
	Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік</p>
	Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>

			<p>занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
		Фізичне виховання та самовдосконалення	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Диференційований залік</p>
		Загальна та неорганічна хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашньої роботи</p> <p>Диференційований залік</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
<p>ПРНО5. Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Аналітична хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього</p>

<p><i>технологій та обладнання хімічних виробництв, беручі до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні, економічні та екологічні аспекти та ризику.</i></p>		<p>прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>завдання Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
	<p>Процеси та апарати хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

	<p>навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Загальна хімічна технологія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Основи проектування хімічних виробництв	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>

	здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Економіка, організація та управління хімічних підприємств	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік
Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях,	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік

	<p>дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік</p>

	використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації, Публікація статті у фаховому виданні, Апробація результатів роботи на конференції державного або міжнародного рівня.
Технологічна практика	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Інженерна графіка	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік

			лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
<p><i>ПРНО1. Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Вища математика</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Фізика</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних та практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, лабораторних робіт, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних та практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Загальна та неорганічна хімія</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>

	<p>мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Обчислювальна математика в хімічній технології	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
Органічна хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
Інженерна графіка	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік</p>

	занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Аналітична хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Фізична хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Поверхневі явища та дисперсні системи	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p>

			<p>лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	Екзаменаційний контроль
		Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	<p>Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках</p>	Захист курсових робіт.
		Кваліфікаційна робота	<p>Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках</p>	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації.
<p><i>ПРНО2. Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.</i></p>	☒	<p>Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>
		Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

	<p>прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p>Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
<p>Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>

	<p>проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
<p>Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Диференційований залік</p>
<p>Контроль та керування хіміко-технологічними процесами виробництва альтернативних палив</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
<p>Альтернативні</p>	<p>Проблемно-орієнтоване</p>	<p>Виконання завдань на</p>

авіаційні паливно-мастильні матеріали	навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, обладтаних мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових	Захист курсових робіт.

Фахово-ознайомлювальна практика	гуртках Практико-орієнтоване навчання через практику на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації
Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Економіка, організація та управління хімічних підприємств	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік
Математичне моделювання та оптимізація об'єктів	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної

хімічної технології	<p>вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
Основи проектування хімічних виробництв	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
Загальна та неорганічна хімія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, обладтаних мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашньої роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>

Обчислювальна математика в хімічній технології	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Органічна хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
Аналітична хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль

	Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Фізична хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Інструментальні методи хімічного аналізу	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього

		<p>прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>завдання Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Поверхневі явища та дисперсні системи</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Процеси та апарати хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

			<p>проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
		Загальна хімічна технологія	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
		Фахова іноземна мова	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Диференційований залік</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
<p><i>ПРНОб. Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Технологічна практика	<p>Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання</p>	<p>Звіти з практик, реферати</p>

	практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.	Звіти з практик, реферати
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових проєктів.
Процеси та апарати хімічних виробництв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
Загальна хімічна технологія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної

	<p>вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Основи проектування хімічних виробництв	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Диференційований залік</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>

	комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
Раціональне використання традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів на транспортних засобах	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік

			<p>час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
		Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
<p><i>ПРНО4. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.</i></p>	☒	Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через практику на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
		Загальна та неорганічна хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль
		Органічна хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях,	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік

	дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Екзаменаційний контроль
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,
Аналітична хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Інструментальні методи хімічного аналізу	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль

	<p>за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
Поверхневі явища та дисперсні системи	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Виконання домашнього завдання</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>
Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи</p> <p>Екзаменаційний контроль</p>

	забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль
Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.

		Курсова робота з дисципліни Мінерально-сировинна база природних і альтернативних енергоносіїв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
		Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
		Курсовий проєкт з дисципліни Технології та технологічне обладнання транспортування, зберігання, заправки та обліку традиційних та альтернативних моторних палив	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
		Хімічна практика	Практико-орієнтоване навчання через практику на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
		Фізична хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
<i>ПРНОз. Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна та неорганічна хімія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Диференційований залік Екзаменаційний контроль

<p>процесів та апаратів хімічної промисловості.</p>		<p>навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
	<p>Обчислювальна математика в хімічній технології</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p>	<p>Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
	<p>Органічна хімія</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль</p>
	<p>Енерготехнологія</p>	<p>Проблемно-орієнтоване</p>	<p>Виконання завдань на</p>

		<p>хіміко-технологічних процесів</p>	<p>навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік</p>
		<p>Фізична хімія</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль</p>
		<p>Процеси та апарати хімічних виробництв</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних</p>	<p>Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль</p>

	занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	
Загальна хімічна технологія	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Основи проектування хімічних виробництв	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль
Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Екзаменаційний контроль

	матеріалів	<p>лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	
	Технологія виробництва моторних палив з альтернативної сировини	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт</p>	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік Екзаменаційний контроль
	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами виробництва альтернативних палив	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою</p>	Виконання завдань на практичних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Екзаменаційний контроль

	засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.	
Альтернативні авіаційні паливно-мастильні матеріали	Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Робота у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт	Виконання завдань на лабораторних заняттях Виконання модульної контрольної роботи Виконання домашнього завдання Диференційований залік
Курсова робота з дисципліни Фізична хімія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Процеси та апарати хімічних виробництв	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Фізико-хімічні методи аналізу та організація випробувань традиційних і альтернативних паливно-мастильних матеріалів	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт.
Курсова робота з дисципліни Загальна хімічна технологія	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	Захист курсових робіт
Технологічна практика	Практико-орієнтоване навчання через практику на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.	Звіти з практик, реферати
Кваліфікаційна робота	Дослідження проблеми під час самостійної роботи. Індивідуальна робота з	Захист кваліфікаційної роботи. Презентації,

		керівником. Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках	
--	--	--	--