

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет цивільного захисту України
Освітня програма	35639 Техногенно - екологічна безпека
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища

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	71
Повна назва ЗВО	Національний університет цивільного захисту України
Ідентифікаційний код ЗВО	08571363
ПІБ керівника ЗВО	Ключка Юрій Павлович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.nuczu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/71>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	35639
Назва ОП	Техногенно - екологічна безпека
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра мовної підготовки; Кафедра соціальних і гуманітарних дисциплін; Кафедра фізико - математичних дисциплін; Кафедра автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій; Кафедра спеціальної хімії та хімічної технології; Кафедра інженерної та аварійно-рятувальної техніки; Кафедра управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту; Кафедра; піротехнічної та спеціальної підготовки Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки; Кафедра психології діяльності в особливих умовах; Кафедра фізичної підготовки.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Харків, вул. Чернишевська, 94
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	310483
ПІБ гаранта ОП	Душкін Станіслав Сергійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	dushkin@nuczu.edu.ua

Контактний телефон гаранта **+38(099)-678-76-70**
ОП

Додатковий телефон гаранта **+38(068)-756-78-29**
ОП

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

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

Освітньо-професійна програма вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Розроблена на основі стандарту вищої освіти (Наказ МОН України № 1241 від 13.11.2018 р.).

Розроблена проектною групою у складі: Станіслав Душкін, к.т.н., доцент (гарант), Володимир Андронов, д.т.н., професор, Володимир Колосков, к.т.н., доцент, Олександр Кондратенко, д.т.н., доцент, Євгеній Рибка, д.т.н., професор, Роман Пономаренко, д.т.н., професор, Дмитро Пашенко, Борисенко Юлія.

Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» (далі – ОП) була започаткована в Національному університеті цивільного захисту України у 2019 р. Започаткування ОП було обумовлено необхідністю підготовки висококваліфікованих кадрів у галузі технологій захисту навколишнього середовища для підприємств та організацій України, зокрема, ДСНС України і її структурних підрозділів, а також позитивним досвідом започаткування та первинної акредитації освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за вказаною спеціальністю.

У зв'язку із військовою агресією Росії ОП було у 2023 році оновлено, зокрема, було розширено перелік програмних компетентностей ОП, а саме: «СК22. Здатність демонструвати знання правил пожежної безпеки та порядку дій при надзвичайних ситуаціях природного, техногенного та воєнного характеру», «СК23. Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження та в умовах воєнного стану» та «СК24. Здатність проводити оцінку обстановки в осередку аварії з наявністю небезпечних речовин та матеріалів радіаційного, хімічного та біологічного походження; здійснювати інженерне та топографічне забезпечення, використовувати прилади радіаційної та хімічної розвідки, засоби індивідуального та колективного захисту при виконанні рятувальними підрозділами завдань за призначенням»; та програмних результатів навчання, а саме: «ПР18. Знати основи юридичного забезпечення техногенно-екологічної безпеки», «ПР19. Знати правила пожежної безпеки та порядок дій при надзвичайній ситуації природного, техногенного та військового характеру», «ПР20. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі чинники в умовах воєнного стану», «ПР21. Згуртовувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану», «ПР22. Аналізувати та прогнозувати тенденції розвитку надзвичайної ситуації та розробляти пропозиції за цими прогнозами», «ПР23. Знати класифікацію дозиметричних приладів, методів та технічних засобів радіаційної, хімічної та біологічної розвідки і дозиметричного контролю, та використовувати їх за призначенням; прогнозувати масштаби та наслідки радіаційного та хімічного зараження, використовувати засоби захисту від впливу негативних факторів хімічного, біологічного і радіаційного походження в умовах зараження радіоактивними, отруйними та небезпечними хімічними речовинами». Відповідні зміни було відображено, зокрема шляхом включення низки освітніх компонентів «ОК 25. Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин», «ОК 27. Екологічне право», «ОК 28. Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження», «ОК 30. Первинна військово-професійна підготовка» та «ОК31. Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки».

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	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	10	7	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	1	2	1	0	0
3 курс	2021 - 2022	14	10	0	0	0
4 курс	2020 - 2021	2	2	0	0	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	35639 Техногенно - екологічна безпека
другий (магістерський) рівень	21470 Техногенно - екологічна безпека
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	37266 Техногенно-екологічна безпека

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	79332	23955
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	79332	23955
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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	183 ТЕВ бак23.pdf	0UtchQeGv7HbPGVRjNYm6XM/2vEUoQikUaDK1823TMC=
Навчальний план за ОП	НП-183-бак-очна-2023.pdf	IYyHy6kpnLbF49WNH6rwGIKqiWDxJSwoLzDce86equc=
Навчальний план за ОП	НП-183-бак-заочна-2023.pdf	0TK5JpW2kcpEfpexhL7yk73d9qlI/NZnlfXVLMw4gwm=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рец.Коваленко.pdf	jwfpnVWLRcjzZXfBMOqijfi73g9yiEsEWLG1GZ+a3k=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рец.Юрченко.pdf	9rVrimaBehnS1QsfaniBbwk0UMqJKZWwfo8zhwPjgo0=
Рецензії та відгуки роботодавців	Technogenic and environmental safety (1).pdf	v2rnYwWmbGL0E+EiX7it16fCzXZp030LSi6X12GfJP8=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рец_ОПП Бак ТЕБ_183_ТЗНС_Укр ДУЗТ_БіловоЛГМ+.pdf	/W2CODzr49qsyB0ncT7XuzBYjBaIo409DEI/4EtAx48=
Рецензії та відгуки роботодавців	Цюрисов-ДСНС-Рецензія.pdf	LiitA0bC8/eqlAynRTBwWk0U39RKM6YD90QcI7pJr00=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є формування у здобувачів вищої освіти загальних та професійних компетентностей, комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення природоохоронних завдань, для застосування в професійній діяльності у сфері захисту навколишнього природного середовища

від впливу небезпечних чинників через теоретичне та практичне навчання. Це забезпечується відповідними формами навчання і потужними ресурсами університету. Характерна особливість ОП – Спеціальна освіта у сфері технологій захисту навколишнього середовища та інноваційного вирішення природоохоронних завдань і проблем забезпечення техногенно-екологічної безпеки, яка надає компетентностей, що необхідні для вирішення питань з технологій захисту навколишнього середовища. Унікальність ОП полягає у широкому використанні під час навчання сучасних прикладних програмних середовищ для вирішення задач з захисту довкілля (EOL-2000[h], <http://sfund.kyiv.ua/ukr/products/ecology.htm#eol%202000h>; SOLIDWORKS <https://my.solidworks.com/try-solidworks?lang=en>; ArcGIS Platform <https://esri.ua/sarticle.php?id=1> <https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-online/trial>; FIRMS <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map/>; IQAir <https://www.iqair.com/world-air-quality>; глобальна карта <https://earth.nullschool.net>; Забруднення повітря у світі: <https://aqicn.org/map/world/>; SaveEcoBot <https://www.saveecobot.com/maps>; «Чисте повітря» <https://cleanair.org.ua/map/>; Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України <http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index>).

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

ОП «Техногенно-екологічна безпека» є одним з ключових елементів реалізації стратегії розвитку НУЦЗ України на 2020–2030 роки (http://nuczu.edu.ua/images/topmenu/nuczu/strategiya_rozvitku_2020_2030.pdf) як закладу вищої освіти зі специфічними умовами навчання та майже 100-річною історією. Це зумовлюється наявністю у ОП передумов для створення, зберігання та поширення знань у природничій і технічній наукових сферах, пов'язаних із забезпеченням техногенно-екологічної безпеки населення і територій України при формуванні високоосвіченої, національно свідомої, чесної, небайдужої, творчої особистості, здатної незалежно мислити і професійно діяти згідно з принципами добра та справедливості, для розвитку відкритого і демократичного суспільства, його захисту від ризиків та викликів, що створює сучасна техногенно-екологічна ситуація у світі та державі. Сукупність програмних результатів навчання за ОП дозволяє у процесі інтеграції науки, освіти та практики забезпечити додержання усіма представниками університетської спільноти усіх цінностей стратегії розвитку університету – гуманізму, професіоналізму, креативності, лідерства, національної свідомості, демократії.

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

З метою врахування інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти при формуванні цілей та програмних результатів навчання за ОП, переліку дисциплін, методів викладання, політики співпраці науково-педагогічних працівників (НПП) та здобувачів здійснюються: оцінювання особливостей реалізації ОП шляхом онлайн-опитування (анкетування) здобувачів щодо якості ОП; періодичні заслуховування та розгляди пропозицій здобувачів на засіданнях Студентської ради університету, Ради молодих вчених університету, засіданнях наукового товариства випускової кафедри, під час проведення занять, а також під час різноманітних освітніх та наукових заходів за участю здобувачів; розгляди пропозицій здобувачів та результатів їх онлайн-опитування на засіданнях Вченої ради факультету.

З метою врахування інтересів цієї групи стейкхолдерів у навчальному плані ОП передбачено блок вибіркових компонентів обсягом 25 % від загального обсягу ОП, на цій основі забезпечено можливість формування індивідуального вектору підготовки фахівця з урахуванням його особистих потреб, а також специфіки завдань ЗВО із специфічними умовами навчання. На сьогоднішній день випускників НУЦЗ України за ОП немає.

- роботодавці

Інтереси означеної групи стейкхолдерів враховані через залучення представників ДСНС, працівників університету та інших ЗВО, працівників наукових установ і представників виробничих організацій до розроблення ОП, що виражається в орієнтації ОП на розвиток здатностей розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища, що характеризуються невизначеністю умов та вимог з урахуванням потреб регіонів, постраждалих від воєнної агресії. Потреби роботодавців відображені в програмних результатах навчання в більш поглибленому вивченні такого блоку дисциплін: «ОК 17. Інструментальні методи хімічного аналізу», «ОК 18. Основи проектування хімічних виробництв», «ОК 25. Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин» та «ОК 27.

Екологічне право».

Зворотній зв'язок з потенційними роботодавцями здійснюється шляхом проведення розширених засідань випускової кафедри за участю їх представників, щорічних спільних заходів (конференцій та круглих столів з представниками практичних підрозділів ДСНС, ЗВО, наукових установ, бізнесу), укладання договорів про співробітництво і консультування, про стажування і практики, досліджень відкритих джерел та опитувань.

- академічна спільнота

Інтереси цієї групи стейкхолдерів ураховані шляхом впровадження у освітні компоненти ОП сучасних педагогічних форм і методів навчання, інноваційних технологій та створення сприятливих умов для професійного розвитку НПП університету і здобувачів (підвищення кваліфікації, у тому числі й при проходженні рекомендованих ДСНС онлайн-курсів на платформі Мінцифри «Дія.Цифрова освіта» та платформі «Prometheus», стажування, саморозвитку, академічної мобільності, рейтингування НПП за результатами діяльності та проведення конкурсу «Найкращий НПП університету» із застосуванням відповідних методів і засобів заохочення) та налагодження співпраці з представниками інших ЗВО, наукових установ, у тому числі й закордонними, чим досягається активізація викладацької діяльності для досягнення цілей і результатів виконання компонентів ОП.

Серед складу проектної групи ОП присутні представники академічної спільноти, так і представники наукової спільноти.

- інші стейкхолдери

Інтереси здобувачів за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» враховані на етапі формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП, зокрема, було розширено перелік програмних результатів навчання, а саме: «ПР18», «ПР19», «ПР20. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі чинники в умовах воєнного стану», «ПР21. Згуртувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану», «ПР22. Аналізувати та прогнозувати тенденції розвитку надзвичайної ситуації та розробляти пропозиції за цими прогнозами», «ПР23. Знати класифікацію дозиметричних приладів, методів та технічних засобів радіаційної, хімічної та біологічної розвідки і дозиметричного контролю, та використовувати їх за призначенням; прогнозувати масштаби та наслідки радіаційного та хімічного зараження, використовувати засоби захисту від впливу негативних факторів хімічного, біологічного і радіаційного походження в умовах зараження радіоактивними, отруйними та небезпечними хімічними речовинами.».

Для врахування інтересів та пропозицій усіх груп стейкхолдерів під час формулювання мети та програмних результатів ОП створено робочу групу, до складу якої увійшли члени проектної групи ОП, групи забезпечення ОП, представники роботодавців, наукової та академічної спільнот, здобувачі вищої освіти та інші стейкхолдери.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Специфіка діяльності НУЦЗ України – провідного ЗВО у структурі ДСНС – характеризує його як бренд на сучасному ринку освітніх послуг в галузі техногенно-екологічної безпеки. Цілі та програмні результати навчання за ОП чітко відображають направленість на формування у здобувачів вищої освіти загальних та професійних компетентностей, комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення природоохоронних завдань, для застосування в професійній діяльності у сфері захисту навколишнього природного середовища від впливу небезпечних чинників через теоретичне та практичне навчання.

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

Галузевий контекст зумовлено потребами ДСНС як одного з потенційних роботодавців, враховано у під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: «ПР19» та «ПР21.».

Регіональний контекст зумовлено сукупністю таких обставин: геополітична ситуація у країні як чинник потенційних ризиків та загроз техногенно-екологічній безпеці регіону, географічне розміщення Харкова як прикордонного міста («СК23. Здатність до дій в особливих умовах, пов'язаних із високим рівнем фізичного та психологічного навантаження та в умовах воєнного стану») та його висока насиченість промисловими суб'єктами господарювання як техногенно та екологічно потенційно-небезпечними об'єктами врахований при розробці ОП («СК11. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами» та «СК24. Здатність проводити оцінку обстановки в осередку аварії з наявністю небезпечних речовин та матеріалів радіаційного, хімічного та біологічного походження; здійснювати інженерне та топографічне забезпечення, використовувати прилади радіаційної та хімічної

розвідки, засоби індивідуального та колективного захисту при виконанні рятувальними підрозділами завдань за призначенням»). Спрямованість підготовки здобувачів на послідовне формування професійних якостей, готовність до майбутньої професійної діяльності, відображено у змістовному контексті ОП.

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

При розробці ОП враховано результати аналізу ОП підготовки бакалаврів за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» ЗВО України (bit.ly/3RzRXtH), зокрема Національний лісотехнічний університет України (<https://bit.ly/41GfkGn>) та Вінницький національний технічний університет (<https://bit.ly/4azBePQ>), у зв'язку з чим ОП доповнено компетентністю СК21 яка відповідає ПР 18, що забезпечується дисципліною ОК27. Постановою КМУ № 762 від 07.07.2021 р. «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/r06bv4h>) спеціальність поставлено у відповідність деталізованій галузі за Міжнародною стандартною класифікацією освіти спеціальності 0712 «Environmental Protection Technology».

Враховано досвід аналогічних іноземних програм, зокрема, Варшавського політехнічного університету (Politechnika Warszawska): вибір компетентностей та результатів з дисципліни ОК 29 «Основи техногенно-екологічної безпеки» спирається на (<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu3/view2/idPrzedmiot/915443>); виконання курсового проекту за дисципліною ОК20 спирається на (<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu3/view2/idPrzedmiot/915529>), а теоретична та практична частина дисципліни ОК20 - на (<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu3/view2/idPrzedmiot/915474>) з урахуванням специфіки комунального господарства України; (<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu3/view2/idPrzedmiot/915435>) є основою для досягнення ПР11 дисципліною ОК24.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища галузі знань 18 Виробництво та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено та введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13.11.2018 р (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-183-tehnologiyi-zahistu-navkolishnogo-seredovisha-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>). Усі компетентності, встановлені у стандарті вищої освіти, та відповідні їм результати навчання, зазначені у матриці відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей, враховані у ОП «Техногенно-екологічна безпека», а їх досягнення на 100 % забезпечується обов'язковими освітніми компонентами освітньої складової ОП, як вказано у Матриці відповідності освітніх компонентів компетентностям та результатам навчання розділу 4 ОП, Матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми розділу 5 ОП та Матриці відповідності програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми розділу 6 ОП. Крім того, при розробці ОП програмні результати навчання узгоджено з відповідними дескрипторами Національної рамки кваліфікацій (НРК) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>), відповідно до Матриці відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій розділу 7 ОП.

Отже, ОП, що акредитується, відповідає першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору; 6 рівню НРК України. Програмні результати навчання ОП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій.

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 зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища галузі знань 18 Виробництво та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено та введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13.11.2018 р ((<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-183-tehnologiyi-zahistu-navkolishnogo-seredovisha-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>)).

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)?

Зміст ОП у повній мірі відповідає предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». ОП поділена на освітні компоненти, які включають 31 обов'язкову навчальну дисципліну, навчальну та переддипломну практику, а також виконання та захист кваліфікаційної роботи, компоненти займають 180 кредитів ЄКТС з 240, тобто вибіркова складова становить 25 %.

Зміст ОП відповідає об'єкту діяльності (технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища) та теоретичному змісту предметної області (фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття та принципи проектування і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази) своїми освітніми компонентами: загальними обов'язковими – ОК8, ОК10-ОК12; фаховими обов'язковими – ОК13-ОК34.

Зміст ОП відповідає методам, методикам та технологіям (методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні, методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища) своїми освітніми компонентами: загальними обов'язковими – ОК3, ОК5-ОК12; фаховими обов'язковими – ОК13-ОК15, ОК17, ОК 18, ОК20, ОК22, ОК25, ОК28, ОК32-ОК34.

Зміст ОП відповідає меті ОП у частині здатності формування у здобувачів вищої освіти загальних та професійних компетентностей, комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення природоохоронних завдань, для застосування в професійній діяльності у сфері захисту навколишнього природного середовища від впливу небезпечних чинників через теоретичне та практичне навчання: загальними обов'язковими – ОК7-ОК9; фаховими обов'язковими – ОК14-ОК17, ОК19-ОК25, ОК27, ОК32-34.

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

Структура ОП передбачає реалізацію права здобувача вищої освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) як елементу внутрішньої академічної мобільності з урахуванням власного творчого потенціалу, особистісного росту та своїх професійних інтересів через індивідуальний вибір освітніх компонентів передбачених ОП та навчальним планом (НП), в обсязі, не меншим за 25 % від загальної обсягу освітньої складової ОП у кредитах ЄКТС.

Реалізація права здобувачів на формування ІОТ в НУЦЗ України забезпечується такими процедурами: самостійне обрання вибіркового компонента ОП шляхом анкетування перед семестром, у якому мають вивчатися вибіркові освітні компоненти ОП; створення індивідуального навчального плану здобувача; участь в програмах академічної мобільності; гнучка організація навчання через різні форми: очна, вечірня, заочна; вихування результатів неформальної та інформальної освіти, стажування (у тому числі закордонного), набуття робітничої професії. Це регламентується Положенням про організацію освітнього процесу НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4uqE>), Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти НУЦЗ України на академічну мобільність (<https://cutt.ly/F2wihDo>) та Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Wwzc4kMf>).

Основним інструментом ІОТ є вибіркові дисципліни, частка яких складає 60 кредитів ЄКТС, тобто 25% від загального обсягу ОП (240 кредитів ЄКТС).

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

Згідно до п. 4.1 розділу 4 «Порядок забезпечення індивідуального вибору освітніх компонентів здобувачами вищої освіти» Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>) здобувачі вищої освіти мають право формувати ІОТ з урахуванням власного творчого потенціалу, особистісного росту та своїх професійних інтересів і здійснювати вибір освітніх компонентів (ОК) в обсязі, що становить не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС НП, передбачених для відповідної ОП.

У НУЦЗ України створена і запроваджена система реалізації права здобувачів вищої освіти на вибір компонентів ОП при формуванні ІОТ, функціонування якої регламентується розділом 4 «Порядок забезпечення індивідуального вибору освітніх компонентів здобувачами вищої освіти» Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>).

Кожен здобувач на підставі НП відповідних ОП формує на наступний навчальний рік індивідуальний навчальний план за допомогою фахівців факультету, на якому навчається. Запис на вивчення вибіркового ОК та формування індивідуального плану (ІП) здобувача на наступний навчальний рік відбувається у терміни, зазначені в НП (як правило, у другому півріччі поточного навчального року), і оголошується керівництвом факультету.

Здобувач несе персональну відповідальність за своєчасне формування свого ІП та зміст його вибіркової частини. Він зобов'язаний виконати ОП за певною спеціальністю в повному обсязі кредитів ЄКТС поетапно, в терміни, визначені відповідними семестрами НП з урахуванням вибіркового ОК. Перед записом на вивчення ОК здобувач здійснює попереднє ознайомлення з каталогом вибіркового ОК та має ознайомитися з переліком обов'язкових ОК і з відповідною кількістю кредитів та годин навчального навантаження за семестрами у своєму ІП.

Здобувач записується самостійно на вивчення вибіркового ОК відповідно до каталогу вибіркового ОК на конкретний рік набору. При цьому здобувач певного рівня вищої освіти має право вибирати ОК, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівництвом відповідного факультету.

Підрозділ, який відповідає за організацію освітнього процесу в НУЦЗ України, здійснює формування навчальних груп з вибіркового ОК на навчальний рік, а також планування розкладу занять за вибіркового ОК, якщо за результатами запису на його вивчення сформована хоча б одна навчальна група.

Після попереднього запису здобувачів на вивчення вибіркового ОК у терміни, які встановлені керівництвом факультету, здобувачам, які вибрали ОК, за кількістю яких не створилась навчальна група, надають можливість здійснити повторний вибір інших вибіркового ОК, для вивчення яких сформувалися групи. Здобувача, який потрапив до сформованої навчальної групи, повідомляє про це керівництво факультету.

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

Практична підготовка здобувачів за ОП відбувається у першу чергу при опануванні освітнього компонента ОК 33 «Переддипломна практика», який займає 6 кредитів ЄКТС, здійснюється на 4 курсі підготовки та формує наступні компетентності, що передбачені ОП: ЗК05, ЗК06, СК10-СК12, СК14, СК15, СК19 та програмні результати ПРО2, ПРО9, ПР11-14, ПР16. Зміст переддипломної практики визначається відповідною програмою і методичними рекомендаціями. З урахуванням освітніх потреб здобувачів можуть укладатись індивідуальні договори на практику з будь-яким підприємством, організацією, установою, що забезпечить отримання результатів навчання під час проходження практики.

Одним з основних акцентів переддипломної практики є практичне відпрацювання завдань за тематикою кваліфікаційної роботи бакалавра, вивчення вітчизняних та світових надбань з цієї тематики, знайомство з практикою реалізації задач відповідної тематики на підприємстві, установі чи організації.

Також здобувачі здобувають необхідні практичні компетентності при виконанні практичних робіт та індивідуальних завдань з обов'язкових та вибіркового навчальних дисциплін професійного блоку у відповідності до теми своєї кваліфікаційної роботи шляхом застосування лабораторного обладнання, дослідних установок, тощо.

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

ОП містить загальні обов'язкові освітні компоненти ОК 1 «Українська мова (за професійним спрямуванням)», ОК 2 «Історія та культура України», ОК 3 «Філософія», ОК 4 «Іноземна мова», та професійні обов'язкові ОК30 «Первинна військово-професійна підготовка» та ОК31 «Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки» яким відповідають компетентності ЗК01-ЗК05, ЗК07-ЗК09, СК11, СК022-СК24, а також такі результати навчання: ПР01-ПР04, ПР06, ПР17, ПР19-ПР23.

Досягнення цих результатів навчання передбачає набуття здобувачами вищої освіти важливих для професійної кар'єри соціальних навичок (softskills), що відповідають вказаним цілям: навички спілкування; креативність; уміння вирішувати проблемні ситуації; вміння працювати в команді; гнучкість/здібність адаптуватись.

Крім того, у освітньому процесі ОП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють

набуттю описаних навичок, а саме: критичне мислення (дебати, захист кваліфікаційної роботи, захист звіту про проходження переддипломної практики); здатність навчатися впродовж усього життя (самоосвіта, завдання з пошуку інформації, реферати, науково-дослідні гуртки); креативне мислення (моделювання ситуацій за умов невизначеності результатів, ділові ігри, кейси); адаптивність (конференції, семінари, конкурси).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» відсутній.

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

Для оцінювання завантаженості здобувачів за ОП застосовуються:

– опитування здобувачів (у формі бесіди), електронне анонімне добровільне анкетування у системі забезпечення якості освітнього процесу університету;

– спостереження з боку керівництва факультету, випускової кафедри та НПП з подальшим колективним обговоренням.

Загальний бюджет навчального часу – 240 кр. ЄКТС (7200 год.), з них передбачених на формування компетентностей за стандартом вищої освіти – 180 кредитів (5400 год., 75%).

Частка вибірових дисциплін – 60 кр. (690 год., 25%). Обсяг аудиторного навантаження – 2084 год. (38,6 % від обсягу ОК, орієнтованих на формування компетентностей за стандартом вищої освіти), обсяг самостійної роботи – 3316 год. (61,4 % відповідно).

Середнє аудиторне тижневе навантаження для здобувача очної форми навчання за ОП – 26 год. (<https://cutt.ly/w2waz2m>), максимальне (за розкладом занять) – 28 год., денне – не більше 9 год. (п.п. 5.6 і 5.7 Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>)).

Мінімальний обсяг ОК – 3 кр. ЄКТС. Співвідношення аудиторної та самостійної роботи для ОК залежить від форми навчання, обсягу ОК і встановлюється з урахуванням рівня його складності та вагомості для підготовки здобувача.

Самостійна робота здобувачів забезпечується системою навчально-методичних засобів для засвоєння конкретного ОК: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси і конспекти лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, електронно-обчислювальна техніка, тощо.

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

Основним внутрішнім нормативним документом НУЦЗ України щодо організації освітнього процесу за дуальною формою здобуття вищої освіти є Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Національному університеті цивільного захисту України

(https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/slugbova_pidgotovka/normativno_pra_vovi_akti_nakazi/pologen_dualna.pdf).

Випадків навчання здобувачів за дуальною формою освіти в рамках ОП «Техногенно-екологічна безпека» не було.

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

<https://vstup.nuczu.edu.ua/images/bakalavri/pravila2023-32.pdf>

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

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в НУЦЗ України

(<https://cutt.ly/0wzbiPhR>), встановлюють, що особа може вступити до НУЦЗУ для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО), або НРК5, НРК6, НРК7 (для здобуття ступеня бакалавра зі скороченим строком навчання з урахуванням вимог стандартів вищої освіти до рівня осіб, які можуть розпочати навчання за ОП відповідної спеціальності та обсягу кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти).

Для конкурсного відбору осіб на місця виключно за кошти фізичних та/або юридичних осіб зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» при вступі на основі ПЗСО

або НРК5, використовуються результати розгляду мотиваційних листів. При вступі на основі НРК6 або НРК7 використовуються результати фахового випробування (bit.ly/3UcXQ31). Для проведення фахових іспитів при вступі на навчання за ОП підготовки бакалавра на основі НРК6 та НРК7 створюються фахові атестаційні комісії. Розгляд мотиваційного листа здійснюється комісією, склад якої призначається ректором НУЦЗУ. До неї входять провідні НПП НУЦЗУ, та фахівці з філологічною освітою. Усі мотиваційні листи, що використовуються для проведення конкурсного відбору, перед оцінюванням перевіряються на оригінальність тексту. Мотиваційний лист оцінюється за рівнем вмотивованості до навчання, розуміння аспектів обраної спеціальності, наявності планів подальшого застосування набутих фахових компетентностей за критеріями, наведеними у Правилах прийому на навчання.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/0wzbbipR>), Положенням про організацію освітнього процесу НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>), та Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Wwzc4kMf>).

Доступність для учасників освітнього процесу до документів НУЦЗ України, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, забезпечується розміщенням їх на веб-ресурсах університету (<https://cutt.ly/f2wkqjl>) та у системі забезпечення якості освітнього процесу університету (<https://cutt.ly/82wkkAf>).

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Техногенно-екологічна безпека» не було.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в неформальній чи інформальній освіті, регулюється Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Wwzc4kMf>).

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється для освітніх компонент, викладання яких за навчальним планом відповідної освітньої програми починається з другого семестру. Визнання результатів навчання проводиться до початку семестру, у якому згідно з навчальним планом відповідної освітньої програми передбачено опанування освітньої компоненти.

Доступність для учасників освітнього процесу документів НУЦЗ України, що регулюють питання визнання результатів навчання неформальної чи інформальної освіти, забезпечується розміщенням їх на веб-ресурсах університету (<https://cutt.ly/f2wkqjl>) та у системі забезпечення якості освітнього процесу університету (<https://cutt.ly/82wkkAf>).

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Техногенно-екологічна безпека» 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

Основними внутрішніми нормативними документами НУЦЗ України щодо здійснення освітнього процесу є Положення про організацію освітнього процесу НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>) та Положення про систему забезпечення НУЦЗ України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (<https://cutt.ly/v2wEiRa>).

У відповідності до них освітній процес за ОП відповідає принципам рівності умов для кожного учасника, академічної свободи й добросовісності, спрямований на формування гармонійно розвиненої особистості та реалізується на основі компетентнісного і студентоцентрованого підходів за наступними формами: навчальні заняття; виконання індивідуальних завдань; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи, тощо.

У доповнення до традиційних методик навчання та викладання з активним застосуванням

мультимедійних засобів і спеціалізованого програмного забезпечення, інформацію про які для кожного окремого ОК ОП розкрито в Табл. 3, використовуються інноваційні та інформаційні технології навчання, у тому числі й інтерактивні: пакети прикладних програм, система тестування OpenTest2.3.0 (<https://cutt.ly/o2wEbYb>), електронні версії навчально-методичних матеріалів у системі «Moodle» (bit.ly/3ND6CD6), цифровий репозитарій (<http://reposit.sc.nuczu.edu.ua>), електронна бібліотека (<http://library.nuczu.edu.ua>) та періодичні наукові видання університету (<http://pes.nuczu.edu.ua>), (<http://jteb.nuczu.edu.ua>) для роботи з літературними джерелами.

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?

ОП за складом форм і методів навчання і викладання орієнтована на вимоги студентоцентрованого підходу. Згідно до Стратегії розвитку НУЦЗ України на 2020–2030 роки (<https://cutt.ly/E2wTolX>) демократизм, відкритість, прозорість, децентралізація, академічні свободи, інклюзивність – наріжні принципи діяльності Університету. Для кожної навчальної дисципліни викладачі формують набір методів навчання з урахуванням потреб та можливостей здобувачів (визначаються на вступних бесідах), беручи до уваги необхідність реалізації динамічного поєднання традиційних та інноваційних елементів навчання та у відповідності принципам академічної свободи для всіх учасників освітнього процесу. Цей набір методів навчання наводять в силабусі, представленому на електронних ресурсах університету (bit.ly/3vzPdVN). Студентоцентрованість забезпечується також в отриманні зворотного зв'язку від здобувачів шляхом залучення їх до обговорення змісту освітніх компонентів ОП та проведення анонімних добровільних регулярних електронних соціологічних опитувань (анкетувань) щодо задоволеності рівнем використання сучасних методів та засобів навчання (складає 100 %) та якістю викладання за ОП (складає 100 %), що пояснюється невеликим розміром академічних груп, майже індивідуальним підходом до навчання, можливістю отримувати консультації від викладачів та розвитком успішної комунікації здобувачів (<https://cutt.ly/l2wTHEB>).

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

У процесі здійснення науково-педагогічної діяльності за ОП забезпечується самостійність і незалежність учасників освітнього процесу як основних принципів академічної свободи, на яких базується освітній процес в університеті (Положення про організацію освітнього процесу НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>)). Кодекс академічної доброчесності НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Kwzb4LgW>) ставить собі за мету розвиток права учасників освітнього процесу на академічну свободу. Відповідно до ОП у НПП наявна можливість творчого наповнення змісту дисциплін, внесення змін в робочі програми, вибору методів навчання з метою забезпечення ефективного засвоєння знань, проведення занять із застосуванням сучасних технологій та результатів власних досліджень. Досягнення академічної свободи здобувачів з метою врахування їхніх професійних та освітньо-культурних запитів й інтересів забезпечується завдяки надання їм права вільно обирати форму навчання, тему кваліфікаційної роботи, права на академічну мобільність та викладання кількох дисциплін іноземною мовою, на вибір компонентів ОП у межах її вибіркової частини, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, на повну свободу постановки і обговорення проблемних запитань у формі відкритої дискусії, тощо.

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 щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК висвітлена в елементах навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни – робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, доступ до яких для здобувачів надається на електронних ресурсах університету (bit.ly/3vzPdVN). Їх розробляють відповідно до Положення про освітні програми Національного університету цивільного захисту України (<https://cutt.ly/QwznqYIb>) та Наказу НУЦЗ України «Про затвердження форм документів з навчальної роботи» № 174о/д від 11.08.2023 р. Силабуси з навчальних дисциплін кафедри надають здобувачам в електронній чи паперовій формі на початку кожного навчального року. Також щосеместру на першому занятті у межах окремого ОК НПП ознайомлює здобувачів вищої освіти з інформацією щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання відповідного ОК.

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

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» та відповідного Положення (<https://cutt.ly/N2wUtGC>) в НУЦЗ України працює Наукове товариство курсантів (студентів,

слухачів), ад'юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених (<https://cutt.ly/g2wUflY>). В межах діяльності товариства здобувачі вищої освіти під час освітнього процесу за ОП поєднують навчання та наукові дослідження шляхом залучення до реалізації наукових тем кафедр та/або індивідуальних тем досліджень (<https://cutt.ly/42wUm73>). В рамках вибіркового дисциплін здобувачі можуть обирати дисципліни, які відповідають на пряму їх освітніх та наукових інтересів.

Здобувачі вищої освіти мають можливість представити свої спільні з науковими керівниками наукові здобутки на наукових заходах (наукові конференції, наукові конкурси, тощо), що організовуються в НУЦЗ України: Міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту», Міжнародна науково-практична конференція «Problems of Emergency Situations» та інших (<https://cutt.ly/TwznIym9>), а також безкоштовно опублікувати свої спільні з науковими керівниками результати досліджень у фаховому Науково-технічному журналі «Техногенно-екологічна безпека» (<http://jteb.nuczu.edu.ua>) та Науковому журналі «Проблеми надзвичайних ситуацій» (<http://pes.nuczu.edu.ua>) (обидва – категорія «Б» за спеціальністю 183). Також систематично здійснюються доповіді на вітчизняних і закордонних конференціях різного рівня, участь у конкурсах наукових робіт, публікація матеріалів досліджень здобувачів (<https://cutt.ly/g2wUflY>). Результати досліджень здобувачів впроваджуються у освітній процес за ОП, зокрема, в ОК10 «Технічна механіка», ОК11 «Матеріалознавство та технологія матеріалів», ОК19 «Проблеми регіональної екології», ОК20 «Методи та технології захисту біосфери», ОК21 «Екологія міських систем», ОК23 «Засоби захисту біосфери», ОК26 «Техноекологія», ОК29 «Основи техногенно-екологічної безпеки» використовується наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», розроблений студентами Борисенко Юлією та Ковалем Кіріллом під керівництвом професора кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища Кондратенка О.М. (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/fakultet/novyyny/1918-zdobutki-studentiv-vprovadzhuut-sya-u-navchal-nij-protses-12-06-2022>)

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

В НУЦЗ України оновлення змісту ОК здійснюється наприкінці попереднього року навчання за ініціативою провідного лектора з урахуванням зміни законодавства, останніх наукових досягнень та наукових інтересів здобувачів вищої освіти. На основі принципу академічної свободи викладач визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4uqE>) перегляд змісту ОК щорічно обговорюється на засіданнях кафедри, на якій забезпечується відповідний ОК, погоджується з проектною групою відповідної освітньої програми та підписується гарантом цієї освітньої програми, розглядається та ухвалюється вченою радою факультету, до складу якого входить кафедра, і затверджується керівником цього факультету.

В університеті існує практика впровадження результатів НДР за участю НПП та результатів здійснення дисертаційних досліджень і стажування НПП у освітній процес, зокрема дослідження використання тонкошарових модулів у горизонтальних відстійниках (Dushkin S. Increasing the efficiency of horizontal separators with thing-layer modules / Modern science and education: Problems and development prospects // Series of monographs Faculty of Architectures, Civil Engineering and Applied Arts University of Technjlogy, Katowice. – Katowice, 2022. – Monograph 51, pp. 65-92.) опубліковані при проходженні стажування у період з 11 жовтня 2021 по 26 січня 2022 р., тема «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teatching Professionals Disciplines» у курсовому проекті за дисципліною ОК 20 «Методи та технології захисту біосфери», як одна з пропозицій підвищення ефективності роботи очисних споруд (ОС) у технологічній схемі очищення природних вод за варіантом «проекування ОС з використанням відстійників та фільтрів».

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

В НУЦЗ України інтернаціоналізація діяльності при навчанні, викладанні та наукових дослідженнях за ОП забезпечується на основі встановлення та розвитку міжнародних зв'язків та можливостей академічної мобільності учасників освітнього процесу відповідно до Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти НУЦЗ України на академічну мобільність (<https://cutt.ly/t2w0Y6k>).

З метою сприяння інтеграції у міжнародний освітньо-науковий простір університетом укладено угоди із профільними ЗВО, науковими установами та державними і недержавними організаціями країн ближнього та далекого зарубіжжя: країни-члени Європейського Союзу (Латвія, Республіка Польща), Республіка Казахстан, Республіка Вірменія, Болгарія, Угорська Республіка та ін. Зокрема, НПП, які забезпечують ОП, проходили міжнародне стажування у Польщі з отриманням відповідних свідоцтв – Кондратенко О.М., 2018 р., Горонескуль М.М., 2019 р., Григоренко Н.В., Душкін С.С., Серікова О.М., 2020 р., Кіреєв О.О., 2021 р., Слепужніков Є.Д., Рижченко О.С., 2022 р. (<https://cutt.ly/W2emBsv>).

Здобувачі за ОП проводять спільні зі студентами іноземних ЗВО дослідження та беруть участь у конкурсах студентських наукових робіт. Так, у 2023 році студентка Юлія Борисенко підготувала сумісно зі студенткою Кварського державного університету Джой Дан-Асалі (Нігерія) наукову роботу, яку відзначили Дипломом 3-го ступеню Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт з екології (bit.ly/48ChHfY).

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?

Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4uqE>) встановлює, що форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОП, навчальному плані, робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі.

У робочих програмах навчальних дисциплін і силабусах зазначено програмні результати навчання, які повинні бути досягнуті при вивченні відповідного освітнього компоненту, а також описано систему контрольних заходів з перевірки рівня досягнення відповідного результату, тобто визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням певного рівня набутих знань здобувачами.

Метою проведення контрольних заходів є встановлення рівня та оцінки якості засвоєння здобувачем навчального матеріалу, набуття умінь, навичок та рівня підготовки до роботи за обраним фахом.

Основою системи оцінювання успішності здобувачів виступає поточний (ПК) та підсумковий семестровий (СК) контроль, які являють собою систему накопичення рейтингових балів здобувачів у процесі навчання. Оцінювання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни відбувається за 100-бальною шкалою. Розподіл балів 100-бальної шкали між ПК і СК визначається обсягом практичних занять з навчальної дисципліни.

ПК, що має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачем матеріалу та його підготовленості до виконання конкретної роботи, проводиться впродовж семестру в межах освітнього компоненту, під час проведення практичних, лабораторних, семінарських занять та інших занять у формі таких контрольних заходів: опитування, захисту лабораторних робіт, виступів на семінарських та практичних заняттях, експрес-контролю, перевірки результатів виконання різноманітних індивідуальних завдань, контролю засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання здобувачем, уміння публічно чи письмово представити певний матеріал (презентацію). Результати виконання завдань з кожної із форм ПК реєструються науково-педагогічним працівником у журналі обліку навчальних занять навчальної групи (в електронному журналі та/або щоденнику) та робочому зошиті НПП. НПП регулярно інформує здобувачів про кількість балів, які вони отримали під час семінарських, практичних, лабораторних та інших занять.

СК з відповідних ОК, що має на меті оцінку результатів навчання на окремих його завершальних етапах або на певному рівні вищої освіти, здійснюється у таких формах: іспит, диференційований залік, захист курсової роботи (курсowego проєкту), захист певного виду практики в обсязі, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни (іншими навчально-методичними матеріалами) навчального матеріалу, що вивчався протягом семестру, і в терміни, встановлені навчальним планом.

Здобувача допускають до СК з навчальної дисципліни та ліквідації академічної заборгованості перед комісією виключно за умови виконання ним всіх видів обов'язкових робіт, передбачених відповідною робочою програмою навчальної дисципліни.

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 навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в Положенні про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4uqE>), Положенні про систему забезпечення НУЦЗ України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (<https://cutt.ly/v2wEiRa>), робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі.

У силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін наведено розподіл балів за змістовними модулями та зазначено максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу, зважаючи на їх важливість та трудомісткість. Система контрольних заходів поєднує у собі кількісні та якісні критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється відповідно до 100-бальної шкали. Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів містяться у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах як необхідний обсяг знань та вмінь.

В НУЦЗ України надано вільний доступ до усіх елементів навчально-методичного забезпечення ОК, в тому числі і до силабусів та робочих програм навчальних дисциплін на електронних ресурсах університету (bit.ly/3vzPdVN) та у системі Moodle (bit.ly/3ND6CD6).

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

Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією, яка розміщена на електронних ресурсах НУЦЗ України (графік навчального процесу, навчальний план, розклад занять, робочі програми навчальних дисциплін, силабуси) (<https://nuczu.edu.ua/>), про форми контрольних заходів та критерії оцінювання до початку вивчення дисциплін. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання в силабусах також надається кафедрами перед початком навчального року (семестру) на своїй сторінці сайту факультету (bit.ly/3vzPdVN).

На першому занятті викладач оголошує здобувачам вищої освіти всю необхідну інформацію з даної дисципліни, а також інформує про наявність робочої програми навчальної дисципліни та елементів методичного забезпечення.

На сайті університету (<https://cutt.ly/8wzUCZsc>) за 10 днів до початку занять розміщуються розклади занять, а за місяць до початку сесій – розклади екзаменаційних сесій.

При формуванні індивідуального плану при виборі вибіркового компонента ОП здобувач має можливість ознайомитися з їх силабусами та вже за рік-два до викладання дисципліни отримати інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, які доводяться до здобувачів вищої освіти на електронних ресурсах університету (bit.ly/3vzPdVN) та у системі Moodle (bit.ly/3ND6CD6).

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища галузі знань 18 Виробництво та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затв. та введ. в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13.11.2018 р. (<https://bit.ly/3twAJp5>), передбачає, що атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публікаційного захисту кваліфікаційної роботи.

ОП «Техногенно-екологічна безпека» передбачає, що випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною ОП та рівня сформованості компетентностей, а нормативна форма випускної атестації – публічний захист кваліфікаційної роботи.

Порядок захисту кваліфікаційних робіт визначається Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають освітні ступені бакалавра та магістра в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/zwzU8wC3>).

Кваліфікаційні роботи та супровідні документи до них після захисту випускові кафедри передають до архіву НУЦЗ України в паперовому та електронному вигляді, де вони зберігаються відповідно до вимог чинного законодавства.

Кваліфікаційні роботи заносяться до репозитарію НУЦЗ України (<http://rkr.nuczu.edu.ua/uk/>). На сьогоднішній день випускників НУЦЗ України за ОП немає.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>), оприлюдненим на сайті НУЦЗ України. У розділах 8 і 9 Положення містяться процедури проведення контрольних заходів, повторної здачі та оскарження результатів. Положенням також передбачається, що процедура проведення контрольних заходів, за виключенням підсумкової атестації, кількості відведених годин та розподіл балів за кожним контрольним заходом описується НПП кафедр в робочих програмах освітніх компонентів та силабусах навчальних дисциплін, які для ОП «Техногенно-екологічна безпека» знаходяться у вільному доступі на електронних ресурсах університету (bit.ly/3vzPdVN) та у системі Moodle (bit.ly/3ND6CD6).

Особливості проведення контрольних заходів із використанням технологій дистанційного навчання регламентуються Тимчасовим порядком організації освітнього процесу із використанням технологій дистанційного навчання у НУЦЗ України (https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/dokumenty_z_od/timchasov.pdf), оприлюдненому на сайті НУЦЗ України. Зокрема, у розділі 4 Тимчасового порядку представлені особливості організації підсумкового контролю, у розділі 5 – захисту курсових робіт (проектів), а у розділі 6 – захисту кваліфікаційних робіт в режимі використання технологій дистанційного навчання.

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

Процедура забезпечення об'єктивності оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти та порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в освітньому процесі описані відповідно у розділах 10 та 11 Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>).

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням принципів та положень Кодексу академічної доброчесності НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Kwzb4LgW>), а також такими складовими: рівними умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про них, єдиними критеріями оцінки, застосуванням комп'ютерного тестування знань, єдиними правилами перездачі контрольних заходів, та їх оскарження.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії. Атестація здійснюється відкрито і гласно. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації. Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення виникнення конфлікту інтересів та інших корупційних проявів здійснює сектор з питань запобігання та виявлення корупції відповідно до Методичних рекомендацій щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у діяльності особового складу університету (<https://cutt.ly/52wH7Xw>). Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОП, а також конфлікту інтересів не було.

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

Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>) встановлює, що здобувачеві, який не склав підсумкового семестрового контролю з окремих ОК (з можливістю перескладання), керівник факультету дозволяє повторне складання за окремим графіком на строк до двох тижнів від початку наступного весняного семестру або до початку наступного осіннього семестру.

Додаткове складання іспиту, заліку, захист курсової роботи допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: перший раз НПП, другий комісії, яка створюється за поданням керівника факультету розпорядженням проректора з навчальної та методичної роботи. Здобувач не може бути допущений до перескладання підсумкового контролю з дисципліни, доки не виконає обов'язкових робіт, що передбачені в семестрі. Здобувач, який під час складання атестації отримав незадовільну кількість балів, що визначена в НУЦЗ України за 100-бальною шкалою, або був не допущений до атестації за невиконання індивідуального навчального плану, за поданням факультету (структурного підрозділу), відраховується з НУЦЗ України. При навчанні за ОП таких прикладів не було.

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

Урегулювання процедур та порядок оскарження здобувачами результатів контрольних заходів в НУЦЗ України відбувається відповідно до розділу 9 Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>).

При оскарженні здобувачем результатів проведення контрольного заходу він особисто в день процедури проведення або оголошення результату контрольного заходу підсумкового семестрового контролю звертається з заявою до керівника факультету. Розпорядженням проректора з навчальної та методичної роботи створюється апеляційна комісія, до якої входять: начальник факультету (голова комісії), керівник кафедри, за якою закріплений ОК, НПП кафедри, який є фахівцем з відповідного ОК, але не брав участі у процедурі проведення або оголошенні результату контрольного заходу з цього ОК, та представник студентської ради факультету або ради молодих вчених. Результатом розгляду заяви (апеляції) є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: попереднє оцінювання не змінюється; попереднє оцінювання заслуговує іншої оцінки, але не нижчої за отриману на контрольному заході. Якщо комісія приймає рішення задовольнити апеляцію, нова оцінка знань здобувача виставляється в протоколі комісії, в письмовій роботі, у відомості обліку успішності та індивідуальному плані здобувача і заноситься до журналу реєстрації апеляцій. За період здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в НУЦЗ України містяться у таких нормативно-правових документах: Кодексу академічної доброчесності НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Kwzb4LgW>); Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Xwzc4yqE>); Положення про систему забезпечення НУЦЗ України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (<https://cutt.ly/v2wEiRa>).

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

При здійсненні освітньої діяльності за ОП для протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unichesk компанії ТОВ «Антиплагіат» (<https://unichesk.com/uk-ua>) (Договір НУЦЗ України про співпрацю з ТОВ «АНТИПЛАГІАТ»), а

також використовується звичайний пошук та контекстний порівняльний аналіз в пошукових системах серед контенту відкритих Інтернет-ресурсів та репозитарію НУЦЗ України. Кваліфікаційні роботи здобувачів мають зберігатися в репозитарії НУЦЗ України і перебувати у вільному доступі (<http://rkr.nuczu.edu.ua/uk/>). На сьогоднішній день випускників НУЦЗ України за ОП немає.

При здійсненні освітньої діяльності за ОП застосовується запобігання академічній недоброчесності на етапах: проведення вступних випробувань; підбору керівників, затвердження тем кваліфікаційних робіт; перевірки кваліфікаційної роботи на співпадіння тексту під час попереднього захисту роботи на засіданні кафедри та захисту на засіданні екзаменаційної комісії. Текст рукопису кваліфікаційної роботи не має містити текстових записок без посилань на першоджерела та ознак використання методів обманювання сервісів перевірки. За наявності співпадіння тексту відбувається розгляд кафедрою або екзаменаційною комісією проблемних частин роботи.

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

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів здійснюється консультування щодо вимог з написання модульних контрольних та кваліфікаційних робіт із наголосом на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел, правил опису і оформлення цитувань джерел та уникання плагіату, загальновідомих випадків виявлення фактів плагіату та їх наслідків для кар'єри, а також положень Кодексу академічної доброчесності НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Kwzb4LgW>).

В університеті створено групу сприяння академічній доброчесності (<https://cutt.ly/d2el5J6>), у яку входять гаранті ОП. З метою популяризації академічної доброчесності Група організує конкурс есе «Роздуми про академічну доброчесність» та конкурс на кращий просвітницький відеоролик «Позитивні практики з академічної доброчесності» (<https://bit.ly/3r4DNHN>). Питання дотримання принципів академічної доброчесності щосеместрово розглядаються на засіданнях Вчених рад університету і структурних підрозділів, студентських рад університету і структурних підрозділів та засіданнях кафедр. В університеті створена комісія з академічної доброчесності, до складу якої входять здобувачі, які популяризують дотримання академічної доброчесності серед здобувачів за ОП.

Здобувачі за ОП беруть активну участь у популяризації академічної доброчесності. Зокрема, студенти Ялинич Іван та Резнікова Дар'я отримали у 2023 р. 3 місце у конкурсі на кращий просвітницький відеоролик «Позитивні практики з академічної доброчесності» (<https://bit.ly/3r4DNHN>).

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

Згідно до положень Кодексу академічної доброчесності НУЦЗ України (<https://cutt.ly/Kwzb4LgW>), будь-який учасник освітнього процесу, який став свідком або має серйозну причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, має право подати офіційну скаргу на ім'я голови Комісії з академічної доброчесності університету. При цьому голова Комісії не пізніше, ніж у десятиденний термін після подання скарги оголошує про проведення позачергового засідання, на якому відбувається розгляд скарги. Особа, що подала скаргу, повинна викласти в ній аргументи, які свідчать про порушення академічної доброчесності, та надати відповідні докази.

Процедура розгляду питання про порушення академічної доброчесності включає такі стадії: повідомлення особи про подання скарги; проведення розслідування; завершення розслідування та підготовка звіту.

Звіт Комісії про розгляд питання про порушення академічної доброчесності подається у триденний строк ректорові університету, який на його підставі приймає рішення про винуватість або невинуватість особи, проти якої було подано скаргу, та у випадку доведення вини порушника притягнення її до відповідальності або застосування заходів дисциплінарного чи виховного характеру. Прийняте рішення є підставою для видання відповідного наказу по університету.

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОП «Техногенно-екологічна безпека» не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір НПП в НУЦЗ України проводиться відповідно до вимог законодавства України та Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП (<https://cutt.ly/U2ev92I>).

Для організації конкурсу на заміщення посад НПП наказом ректора утворюється конкурсна комісія у складі голови, секретаря і членів комісії.

Під час оголошення конкурсу на заміщення вакантної посади визначаються кваліфікаційні вимоги до кандидатів, серед яких ті, що відповідають вимогам п. 38 Постанови КМУ № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» у редакції від 20.06.2021 р. (<https://cutt.ly/22eboUY>) впродовж останніх 5 років, а також, якщо претендент вже працює в університеті, результати оцінювання його діяльності за рейтингом відповідно до Положення про оцінювання професійної діяльності НПП (<https://cutt.ly/awznChcn>).

Кандидатури претендентів на заміщення посад попередньо обговорюються на засіданні відповідної кафедри. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендентів кафедра може запропонувати їм попередньо провести пробні відкриті лекції, практичні або семінарські заняття. Висновки кафедри про професійні й особистісні якості претендентів затверджуються таємним голосуванням і передаються на розгляд конкурсної комісії.

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

На сьогоднішній день випускників НУЦЗ України за ОП немає. Роботодавцями для випускників ОП «Техногенно-екологічна безпека» можуть бути органи і підрозділи ДСНС України, органи виконавчої влади, які забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері техногенно-екологічної безпеки, інші державні органи, а також підприємства і організації різних галузей промисловості, компанії, що надають послуги з проектування і експлуатації елементів технологій захисту навколишнього середовища та ін.

НУЦЗ України залучає представників підрозділів ДСНС, інших ЗВО, наукових установ, підприємств та організацій до участі в підготовці та реалізації навчальних програм (проведення екскурсій та виїзних занять (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/vyizni-zaniattia>), читання лекцій запрошених стейкхолдерів (<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/lektsii-zaproshenykh-steikkholderiv>)), навчальних планів, наукових заходах (конференціях (<http://www.edumns.org.ua/ukr/news/?id=10602&edu=1>), розширених засіданнях випускової кафедри.

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

В НУЦЗ України існує практика періодичного залучення до аудиторних занять стейкхолдерів – НПП інших кафедр університету, керівництва університету, представників роботодавців, наукової та академічної спільноти, громадських організацій і об'єднань – професіоналів-практиків, експертів у галузі техногенно-екологічної безпеки і технологій захисту навколишнього середовища (<https://cutt.ly/i2rVwIy>). Зокрема, Ковалевський Володимир Володимирович тема лекції "Технології захисту навколишнього середовища при утилізації боєприпасів", Дейнеко Анастасія Олександрівна «Сучасні ІТ технології в екологічній безпеці», Ковальов Олександр Олександрович «Телекомунікаційні системи у технологіях захисту навколишнього середовища», Плотников Іван Володимирович «Система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення на гідротехнічних спорудах» ОП передбачає проведення ознайомчих екскурсій, виїзних занять, консультацій у дистанційному форматі та у подальшому – переддипломної практики на базі організацій-партнерів.

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

Стимулювання НПП до професійного розвитку в університеті здійснюється відповідно до Положення про оцінювання професійної діяльності НПП (<https://cutt.ly/awznChcn>) та Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та наукових працівників (<https://cutt.ly/NwzmG6lN>) відповідно до п. 37 і 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (<https://cutt.ly/22eboUY>).

Відповідно до цих документів в університеті застосовуються заходи довгострокового і короткострокового (семінари, тренінги, вебінари, круглі столи, тощо) підвищення кваліфікації і стажування НПП у ЗВО, наукових установах, організаціях і підприємствах всіх форм власності, як в Україні, так і за її межами відповідно до укладених угод. Так, Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. у 2019 р. здобули ступінь магістра зі спеціальності 183, , Макаров Є.О. – ступінь PhD зі спеціальності 183 у 2023 р., Слепужников Є.Д. – ступінь магістра зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» у 2020 р., Бабакін В.М. – ступінь магістра за спеціальністю «Середня освіта» у 2021 р. Пройшли міжнародне стажування у Польщі – Кондратенко О.М., 2018 р., Горонескуль М.М., 2019 р., Григоренко Н.В., Душкін С.С., Серікова О.М., 2020 р., Кіреєв О.О., 2021 р., Слепужников Є.Д., Рижченко О.С, 2022 р.; про проходження всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації – Бабакін В.М., 2021 р. Сертифікати з іноземної мови рівня B2 – Кондратенко О.М., 2019 р., Душкін С.С., 2021 р., про рівень володіння державною мовою – Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., 2021р., Бабакін В.М., 2023р.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП НУЦЗ України

регламентується його нормативно-правовою базою і включає матеріальні та моральні заохочення.

В університеті розроблено Положення про оцінювання професійної діяльності НПП (<https://cutt.ly/awznChcn>). Результати оцінювання лягають в основу побудови рейтингу НПП, кафедр та факультетів та вжиття відповідних заходів матеріального заохочення згідно до Колективного договору між адміністрацією та трудовим колективом НУЦЗ України на 2021–2025 р.р. (<https://cutt.ly/r2eQ71l>) та Положення про преміювання працівників НУЦЗ України. Крім того в університеті застосовують заходи морального заохочення – проводять наступні заходи:

– Присудження звання «Кращий науково-педагогічний працівник Національного університету цивільного захисту України за календарний рік»;
– Щорічне підведення підсумків з науково-дослідної діяльності НУЦЗ України;
– Конкурси «Краща монографія», «Кращий виставковий науковий експонат» серед НПП університету.

Керівництво університету систематично реалізує роз'яснювальну політику щодо усвідомлення перспектив професійної діяльності НПП, що пов'язане з їх соціальною значущістю і статусом, матеріальними умовами, соціальними умовами праці, можливостями особистісного зростання і самореалізації.

НПП випускової кафедри для ОП неодноразово заохочувались керівництвом університету, ДСНС і МВС, Міською та Обласною радами, керівництвом інших ЗВО, організацій і оргкомітетів конференцій і конкурсів грамотами, дипломами і подяками (<https://cutt.ly/W2emBsv>).

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?

Стабільне бюджетне фінансування та власні надходження, отримані у встановленому законодавством порядку (<https://cutt.ly/52rMrA3>), дозволяють утримувати та розбудовувати матеріально-технічну та соціально-побутову інфраструктуру НУЦЗ України на сучасному рівні, які повністю пристосовані для підготовки здобувачів за спеціальністю 183. Приміщення кафедр та навчально-лабораторна база відповідають санітарно-технічним нормам і мають відповідні умови для їх експлуатації (<https://cutt.ly/62rMijc>).

Залежно від вибору дисциплін здобувач у навчальному процесі може використовувати біля ста аудиторій загального та спеціального призначення, з яких мультимедійним обладнанням (проектори, інтерактивні дошки, Wi-Fi, Інтернет) забезпечено понад 60 %, забезпеченість комп'ютерними класами, лабораторіями з потрібним устаткуванням для реалізації ОП є достатньою.

Освітній процес за ОП забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та/або електронних носіях завдяки фондам бібліотеки, електронних бібліотеки (<http://library.nuczu.edu.ua>) та репозитарію (<http://repositsc.nuczu.edu.ua>), періодичним науковим виданням (<https://cutt.ly/z2wRxcL>), (<http://jteb.nuczu.edu.ua/uk>), (<http://pes.nuczu.edu.ua/uk>), видавничій діяльності, веб-ресурсам університету (<https://nuczu.edu.ua/ukr/>) (<https://cutt.ly/y2r1o2D>), вільного доступу до мережі Інтернет, інноваційним технологіям і технічним засобам для провадження елементів дистанційного навчання – системам Moodle (<bit.ly/3ND6CD6>), тестування OpenTest2.3.0 (<https://cutt.ly/o2wEbYb>).

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?

Університет забезпечує вільний доступ НПП і здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для здійснення освітньо-наукової діяльності.

В університеті функціонує Центр інформаційних технологій із сучасними навчальними мультимедійними аудиторіями, оснащеними комп'ютерною технікою з ліцензійним програмним забезпеченням і підключенням до внутрішньої мережі та мережі Інтернет (<https://cutt.ly/f2r2w82>).

В університеті діє студентське самоврядування, що об'єднує усіх здобувачів (<https://cutt.ly/g2r2ZU1>), (<https://cutt.ly/z2r21ZQ>). Діють Рада молодих вчених (<https://cutt.ly/A2r9yC4>), Наукове товариство курсантів (студентів, слухачів), ад'юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених (<https://cutt.ly/Z2r9lxF>). На засіданнях цих органів обговорюються потреби та інтереси ЗВО, виносяться пропозиції до керівництва університету щодо їх задоволення.

Також до складу проектної групи ОП входить ЗВО за ОП, яка бере участь у засіданнях робочої та проектної груп та має змогу надавати пропозиції щодо врахування потреб та інтересів ЗВО.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці (для навчання за спеціальностями з підвищеною небезпечністю).

Ці питання відображені у наказах про дотримання правил пожежної безпеки в університеті, про призначення відповідальних за пожежну безпеку об'єктів університету, про призначення комісій, відповідальних осіб за безпечну експлуатацію та утримання території, будівель, споруд, приміщень та меблів у підрозділах університету, про підвищення оперативної готовності університету та забезпечення реагування на надзвичайні ситуації.

Освітнє середовище НУЦЗ України є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що забезпечується діяльністю комплексу підрозділів, до яких входять: служба охорони праці, відділ організації експлуатації нерухомого майна, медико-санітарна частина, сектор з питань запобігання та виявлення корупції (<https://cutt.ly/c2r3Vnw>), тощо.

В НУЦЗ України для підтримки психічного здоров'я здобувачів вищої освіти створені та функціонують такі підрозділи: сектор психологічного забезпечення (<https://cutt.ly/32r36Yd>), центр впровадження психотренінгових технологій, науково-дослідна лабораторія екстремальної та кризової психології (<http://extrpsy.nuczu.edu.ua>). Крім цього функціонує пропускний режим.

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?

Реалізація механізмів надання освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачам за ОП відбувається з залученням керівництва університету. Розгляд скарг і звернень щодо підтримки здобувачів здійснюється шляхом особистого прийому відповідно до графіку, який розміщено на офіційному веб-сайті. Для реалізації механізмів такої підтримки здобувачів, вирішення питань щодо їх навчання і побуту, захисту їх прав та інтересів в університеті функціонує інститут студентського самоврядування, що об'єднує усіх здобувачів (<https://cutt.ly/g2r2ZU1>), (<https://cutt.ly/z2r21ZQ>). Діють Рада молодих вчених (<https://cutt.ly/A2r9yC4>), Наукове товариство курсантів (студентів, слухачів), ад'юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених (<https://cutt.ly/Z2r9lxF>).

Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів, сприяння їх професійному зростанню, створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній діяльності, створення умови для спілкування стейкхолдерів з метою інформаційного обміну в НУЦЗ України реалізується за допомогою таких ресурсів:

– корпоративний інформаційно-освітній портал (<http://univer.nuczu.edu.ua>) – працює в режимі 24/7, об'єднує інформаційно-освітні ресурси, програмні комплекси та сервіси корпоративного інформаційного простору;

– електронний репозитарій (<http://repositsc.nuczu.edu.ua>);

– бібліотека та електронна бібліотека «UniLib» (<http://books.nuczu.edu.ua>) – забезпечують роботу з повнотекстовими електронними та друкованими фондами бібліотеки університету;

– система дистанційного навчання Moodle (bit.ly/3ND6CD6);

– система електронного тестування OpenTest2.3.0 (<https://cutt.ly/o2wEbYb>).

Куратор академічної групи здобувачів планує та проводить індивідуальну виховну роботу з ними. Консультативна підтримка здобувачів, надання допомоги та інформування здійснюється через керівників випускових кафедр та керівництво факультету. Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій, тощо.

До консультативної підтримки здобувачів долучаються стейкхолдери, що беруть участь у наукових заходах університету (<https://cutt.ly/i2rVwIy>), (<https://cutt.ly/N2rVsUo>).

Соціальна підтримка здобувачів передбачає: психологічні та медичні консультації, матеріальну та психологічну допомогу (за необхідності), тощо. З цією метою в університеті функціонують відділ виховної та соціально-гуманітарної роботи (<https://cutt.ly/d2r2Gyt>) та сектор психологічного забезпечення (<https://cutt.ly/32r36Yd>).

За результатами опитування 100 % здобувачів позитивно оцінюють освітню підготовку в університеті, а також рівень соціальної, організаційної та інформаційної підтримки (<https://cutt.ly/42r4noW>), (<https://bit.ly/48iEwFq>). Це підтверджує належний рівень механізмів всебічної підтримки здобувачів в НУЦЗУ.

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)

В НУЦЗ України створено достатні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами (<https://cutt.ly/j2r79We>). Зокрема, у Правилах прийому до Національного університету цивільного захисту України (<https://cutt.ly/0wzbbiphR>), визначене питання щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, а також детальна інформація для осіб, які мають право на спеціальні умови вступу, представлений механізм зарахування окремих категорій вступників.

В університеті забезпечено доступність до навчальних приміщень маломобільним групам населення. Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Національному університеті цивільного захисту України затверджено наказом НУЦЗ України від 20.05.2022 р. № 103 (https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/inform-pro-diyalnichti/administrativna-diyalnichti/Poryadok_invalidy.pdf). При підготовці за ОП прикладів навчання осіб з особливими потребами не було.

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?

В університеті запроваджено чіткі і зрозумілі політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, доступні для всіх учасників освітнього процесу, та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП.

В університеті діють сектор психологічного забезпечення (<https://cutt.ly/32r36Yd>) та центр впровадження психотренінгових технологій (<http://extrpsy.nuczu.edu.ua/trening>), які забезпечують сприяння повноцінному особистісному й інтелектуальному розвитку здобувачів, створення умов для формування у них мотивації до самовиховання і саморозвитку, до плідної навчальної та наукової діяльності та здійснюють психологічне консультування, психодіагностику, соціологічні дослідження, методичне консультування молодих викладачів. Для запобігання дискримінації в університеті працює центр гендерної освіти (наказ НУЦЗ України від 20.09.2018 № 130), який провадить заходи із формування особистісної і колективної гендерної культури, організовує психолого-корекційну та тренінгову роботи з питань недискримінації та гендерної рівності тощо. В університеті працює позаштатний радник з гендерних питань (Наказ НУЦЗ України № 6 від 20.01.2020 р.) (<https://cutt.ly/JwzYeGsR>). Запобігання булінгу в університеті організовано відповідним чином (<https://cutt.ly/C2r69cE>).

Врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, в університеті здійснюється відповідно до Методичних рекомендацій до Плану заходів МВС України щодо виконання Національного плану дій з виконання резолюції Ради Безпеки ООН 1325 «Жінки, мир, безпека» на період до 2020 року (наказ МВС України від 12.12.2017 р. №1019).

Для створення ефективною системи запобігання та протидії корупції в НУЦЗУ прийнято Антикорупційну програму НУЦЗУ. Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення корупційних проявів здійснює сектор з питань запобігання та виявлення корупції (<https://cutt.ly/6wzYtztP>).

Для повідомлення про факти порушення антикорупційного законодавства, вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень на інформаційних стендах та офіційному веб-сайті НУЦЗУ розміщено відповідну інформацію (номер телефону для здійснення повідомлень, адреса, тощо). Розроблено Методичні рекомендації щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у діяльності персоналу університету (Наказ НУЦЗ України від 05.11.2019 р. № 214) (<https://cutt.ly/6wzYtztP>).

Розгляд звернень, скарг і заяв відбувається відповідно до Законів України «Про доступ до публічної інформації» та «Про звернення громадян». Дане питання також врегульоване Інструкцією з діловодства в НУЦЗУ. Розгляд відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету відповідно до графіку прийому, який розміщено на офіційному веб-сайті. Про результати розгляду громадянину повідомляється письмово або усно, за його бажанням (<https://cutt.ly/o2tqeX0>).

Протягом періоду провадження освітньої діяльності за ОП з підготовки здобувачів першого рівня вищої освіти конфліктних ситуацій не було.

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, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про систему забезпечення Національним університетом цивільного захисту України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості), яке затверджено наказом НУЦЗ України від 27.07.2020 р. № 91 (https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnichti/systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diyalnichti/91.pdf), Положенням про освітні програми Національного університету цивільного захисту України (https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnichti/dokumenty_z_od/n148_07072023.pdf), яке затверджено наказом НУЦЗ України від 07.07.2023 р. № 148. Ці документи викладено на сайті університету у відкритому доступі (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/systema-zabezpechennia-iaкости-osvity?view=article&id=3380&catid=96>).

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

Відповідно до Положення про освітні програми Національного університету цивільного захисту України (<https://cutt.ly/QwznqYIb>) в університеті перегляд ОП відбувається за результатами їхнього постійного моніторингу.

Критерії, за якими відбувається перегляд ОП, формулюються як у результаті зворотного зв'язку із НПП, здобувачами, випускниками (за наявності) та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальностей та потреб суспільства.

Перегляд ОП виконується щорічно перед початком нового навчального року за результатами моніторингу ОП.

Підстави для перегляду ОП:

- ініціатива проєктної групи та/або групи забезпечення відповідної освітньої програми, керівництва НУЦЗ України, факультету (структурного підрозділу), інших зацікавлених сторін;
- об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми тощо;
- висновки про недостатньо високу якість освітньої програми за результатами її оцінювання;
- пропозиції стейкхолдерів щодо необхідності врахування змін, що відбулися у професійному полі, змін на ринку освітніх послуг та/або на ринку праці;
- затвердження/оновлення стандарту вищої освіти за спеціальністю, до якої належить освітня програма.

Останній перегляд, обговорення та затвердження змін до ОП проводився у першому півріччі 2023 р. ОП ухвалена рішенням Вченої ради університету (протокол № 11 від 28.06.2023 р.). До обговорення змісту та перегляду ОП були залучені здобувачі вищої освіти, роботодавці, представники академічної та наукової спільноти та інші зацікавлені сторони.

Зміни до ОП були обґрунтовані необхідністю врахування галузевого та регіонального контекстів, сукупністю обставин, пов'язаних з наявною геополітичною ситуацією у країні як чинника потенційних ризиків та загроз техногенно-екологічній безпеці регіону, з метою врахування унікальності ОП та характерних особливостей потреб одного з потенційних роботодавців – ДСНС, а також низки інших технічних змін.

Зокрема, з урахуванням геополітичної ситуації у країні до ОП було внесено освітній компонент ОКЗ0 "Первинна військово-професійна підготовка".

На підставі запропонованих змін до ОП факультетом техногенно-екологічної безпеки, який є випусковим для цієї спеціальності, та проєктною групою ОП розроблено навчальний план.

Моніторинг та перегляд освітньої програми щорічно здійснює проєктна група ОП за участі підрозділу, який відповідає за організацію освітнього процесу та забезпечення якості вищої освіти в НУЦЗ України, здобувачів вищої освіти, представників органів студентського самоврядування та ради молодих вчених, а також інших стейкхолдерів.

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

Для розширення залученості ЗВО до процедур забезпечення якості освіти, моніторингу та оцінювання роботи НПП в університеті впроваджено систему моніторингу якості освіти (<https://cutt.ly/82wkKaf>).

Здобувачі беруть участь у діяльності органів самоврядування університету (студентська рада університету, факультету, рада молодих вчених, конференція трудового колективу), вчених рад факультетів, вченої ради університету.

Здобувачі мають змогу висловлювати свої пропозиції щодо процедур забезпечення якості освітнього процесу в університеті, якості ОП, викладання та навчання за окремими ОК шляхом обговорення на засіданнях ради молодих вчених та студентської ради університету, спілкування з гарантом, керівництвом кафедри, факультету і університету, участі у добровільних анонімних регулярних он-лайн опитуваннях (<https://cutt.ly/lwzRfi6u>) (<https://cutt.ly/l2wTHEB>) та робочих нарадах.

Здобувачі мають можливість надавати пропозиції через он-лайн ресурси до проєкту ОП (<https://bit.ly/4aQSzUC>), (<https://cutt.ly/e2t00US>).

Так, за результатами засідань у 2022–2023 н.р. в якості критерію перегляду ОП запропоновано потребу у врахуванні галузевого та регіонального контекстів, наявної геополітичної ситуації у країні, географічного розміщення м. Харкова як прикордонного міста-мільйонника з метою врахування унікальності ОП, введення додаткових компетентностей та програмних результатів, що відображають її унікальність, перегляду взаємозв'язків між ОК. Відповідні пропозиції внесені до розгляду вченої ради факультету, затверджені та реалізовані у ОП.

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

У НУЦЗ України до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучені органи студентського самоврядування, що відповідає також принципам студентоцентрованого навчання.

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУЦЗ України (<https://cutt.ly/RwzRcPAx>) повноваження студентського самоврядування містять, зокрема, наступне:

- брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної діяльності, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування;
- брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти та вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм;
- вносити пропозиції адміністрації Університету щодо розвитку матеріальної бази та вирішення питань здобувачів вищої освіти, пов'язаних із життєдіяльністю Університету. Студентські ради факультетів (університету) аналізують та узагальнюють зауваження та пропозиції здобувачів щодо організації освітнього процесу і звертається до вчених рад факультетів (вченої ради університету) чи адміністрації університету з пропозиціями щодо їх вирішення.

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

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності в НУЦЗУ є залучення роботодавців та інших стейкхолдерів до моніторингу змісту та періодичного оновлення ОП (<https://cutt.ly/i2rVwIy>). При цьому планується що майбутні роботодавці будуть приймати участь в атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у складі екзаменаційних комісій.

Також роботодавці надають рецензії на ОП із рекомендаціями щодо її удосконалення, беруть участь у обговоренні її проекту на сайті університету (<https://cutt.ly/e2t00US>) та у наукових заходах університету, що проводяться регулярно (<http://www.edumns.org.ua/ukr/news/?id=10602&edu=1>).

Крім того, роботодавці читають лекції у якості запрошених стейкхолдерів (<https://cutt.ly/i2rVwIy>).

Використовується також практика організації наукового консультування НПП кафедри підприємств та установ різних форм власності за відповідними договорами. В процесі виконуваної роботи визначаються нагальні потреби роботодавців, які використовуються при формуванні змісту ОП під час її перегляду.

Пропозиції роботодавців, закріплені відповідними документами, враховуються при перегляді та оновленні змісту ОП на наступний рік членами робочої групи після їх аналітичного перегляду та узгодження з пропозиціями ЗВО і НПП та розгляду й обговорення на засіданнях вчених рад факультетів.

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

Процедуру збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників в НУЦЗ України забезпечено завдяки організації зворотного зв'язку шляхом застосування практики відповідних інформаційних запитів до роботодавців та безпосередньо випускників, надання можливості розміщення на офіційному сайті факультету пропозицій щодо удосконалення ОП, відгуків випускників про навчання в університеті та інформації щодо їхнього працевлаштування. Ефективним інструментом комунікації з випускниками виступає організація зустрічей випускників між собою, з адміністрацією університету та здобувачами вищої освіти як у очному форматі у ході регулярно організованих заходів, так і на ресурсі «Місце зустрічі випускників» (<http://vr.nuczu.edu.ua/uk/>) офіційному сайті університету. Випускники аспірантури кафедри – PhD Ніна Рашкевич, читають лекції у якості запрошених стейкхолдерів (<https://cutt.ly/i2rVwIy>).

Прогнозовані типові траєкторії влаштування випускників ОП – робота в органах і підрозділах ДСНС, органах державної влади та місцевого самоврядування, суб'єктах господарювання та інших організаціях, діяльність яких пов'язана із забезпеченням техногенно-екологічної безпеки.

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?

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

За ОП випуску здобувачів ще не було, тому корегування ОП відбувалося на підставі побажань та зауважень студентів, стейкхолдерів та власного досвіду. Результати обговорень відображені у витягах протоколів засідань проектної та робочої груп ОП, випускової кафедри, ради молодих вчених, студентського самоврядування та вченої ради факультету:

- відкореговано зміст перелік програмних компетентностей та результатів навчання;
- кількість обов'язкових ОК збільшено до 34.

Останній перегляд, обговорення та затвердження змін до ОП проводилися у першому півріччі 2023 р., ОП з їх врахуванням було ухвалено рішенням Вченої ради університету (протокол № 11 від 28.06.2023 р.). Зміни до ОП були обґрунтовані необхідністю врахування галузевого та регіонального контекстів, сукупністю обставин, пов'язаних з наявною геополітичною ситуацією у країні як чинника потенційних ризиків та загроз техногенно-екологічній безпеці регіону. Недоліки усунуто наступним комплексом змін до ОП:

- додані спеціальні компетентності СК21-СК24 та відповідні їм навчальні результати ПР18-ПР23;
- скореговано перелік дисциплін для забезпечення компетентностей та відповідним до них програмних результатів;
- скореговано структурно-логічну схему освітньої програми.

Крім того, стейкхолдери давали відгуки-рецензії на проект ОП (bit.ly/3RYPhHj), (bit.ly/41I1HXf), (bit.ly/41Krqpp), брали участь у обговоренні на сайті (<https://cutt.ly/e2t00US>), проходили анонімні добровільні он-лайн анкетування (<https://cutt.ly/lwzRfi6u>) (<https://cutt.ly/l2wTHEB>).

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

При удосконаленні ОП були враховані зауваження, пропозиції та рекомендації комісії при первинних акредитаційних експертизах інших ОП НУЦЗ України, а саме:

- 1.ОНП «Цивільний захист» спеціальності 263 «Цивільна безпека», третій (освітньо-науковий) рівень (2019 р.): рекомендується на сайті кафедр в розділі «Склад кафедри» надавати посилання на профілі НПП –ORCID ID, Scopus, Web of Science ResearcherID, Google Scholar.
- 2.ОНП «Публічне управління та адміністрування у сфері цивільної безпеки» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування», третій (освітньо-науковий) рівень (2020 р.): врегулювати форми контрольних заходів в умовах пандемії та дистанційного навчання; удосконалити сайт НУЦЗ України та інтернет-сторінку кафедри в частині висвітлення наукової роботи, дослідної діяльності та міжнародного партнерства.
- 3.ОНП «Пожежна безпека» спеціальності 261 «Пожежна безпека», третій (освітньо-науковий) рівень (2021 р.): приділити більше уваги висвітленню інформації стосовно специфіки та унікальності ОНП; взаємно ув'язати в структурно-логічній схемі ОНП всі компоненти.
- 4.ОПП «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільний захист», перший (бакалаврський) рівень (2021 р.): доцільно анкету опитувань стейкгоल्дерів розмістити на сторінці випускової кафедри; на сайті ЗВО створити архів ОП попередніх років.
- 5.ОПП «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільний захист» за другий (магістерський) рівень (2022 р.): оновити застарілі інформаційні джерела, що містяться у переліку літератури силабусів освітніх компонентів; доповнити силабуси освітніх компонентів за рахунок конкретизації критеріїв оцінювання індивідуального завдання.
- 6.ОНП «Техногенно-екологічна безпека» спеціальності 183 «Технологій захисту навколишнього середовища», третій (освітньо-науковий) рівень (2023 р.): переглянути освітні компоненти з позиції їх змістовного наповнення і послідовності викладання, що дозволить посилити слабкі сторони освітньої програми; залучати до освітнього процесу провідних викладачів-науковців за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» з інших закладів освіти України та/або закордонних закладів освіти.

Врахування даних пропозицій та рекомендацій дозволили покращити якість підготовки за ОП «Техногенно-екологічна безпека».

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

Академічна спільнота університету залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП наступним чином: здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП; щорічне оцінювання ЗВО шляхом проведення контрольних тестувань, оцінювання НПП за допомогою автоматизованої комп'ютерної системи «НАУКА-РЕЗУЛЬТАТ» та Положення про оцінювання професійної діяльності НПП (<https://cutt.ly/awznChcn>); регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на веб-ресурсах університету (<https://cutt.ly/42r4noW>), (<https://bit.ly/48iEwFq>), на інформаційних стендах та оперативних нарадах структурних підрозділів університету; організація підвищення кваліфікації НПП (<http://www.fteb.nuczu.edu.ua/uk/navchalni-pidrozdily/kafedra-prykladnoi-mekhaniky-ta-tekhnolohii-zakhystu-navkolyshnoho-seredrvyshcha>); забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях НПП університету та ЗВО (<https://bit.ly/3r4DNHN>); через надання зовнішніх та внутрішніх рецензій провідних науковців та фахівців галузі на ОП (bit.ly/3RYPhHj), (bit.ly/41I1HXf), (bit.ly/41Krqpp), методичне забезпечення, відгуки на автореферати, надання рецензій на посібники та підручники підготовлені НПП; опитування НПП щодо внутрішнього забезпечення якості освіти в НУЦЗ України; участь НПП у засіданнях методичної ради університету та засіданнях кафедр, групи сприяння академічній доброчесності (<https://cutt.ly/d2el5J6>).

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті

здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

В НУЦЗ України відповідальність за забезпечення якості навчання та вищої освіти (ВО) покладається на:

- ректора НУЦЗ України;
- проректора з навчальної та методичної роботи (організація освітнього процесу, інформаційні системи управління освітнім процесом, бібліотечні та інші інформаційні ресурси, ліцензування та акредитація);
- проректора з наукової роботи (бібліотечні та інші інформаційні ресурси, інтеграція наукових досліджень та освітнього процесу);
- Вчену раду НУЦЗ України (розробка політики внутрішнього забезпечення якості ВО);
- кафедри, факультети, структурні навчальні підрозділи (опитування здобувачів, випускників, роботодавців і НПП; професійний розвиток НПП; вдосконалення навчальних дисциплін, ОП та якості викладання; дотримання академічної доброчесності; співпраця з роботодавцями; допомога випускникам у пошуках роботи; профорієнтаційна робота; забезпечення професійного відбору та зарахування абітурієнтів; організація позанавчальної активності здобувачів, залучення випускників до освітнього процесу);
- навчально-методичний центр (організація освітньої діяльності і системи забезпечення внутрішньої якості освітньої діяльності та якості ВО);
- сектор міжнародних зв'язків та підготовки іноземних громадян (академічна мобільність здобувачів і НПП, інші форми інтернаціоналізації);
- студентське самоврядування та наукове товариство здобувачів і молодих вчених (просування ініціатив здобувачів, участь у забезпеченні якості та прийнятті важливих рішень).

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?

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НУЦЗ України регулюються наступними документами:

1. Статут НУЦЗ України.
 2. Положення про організацію освітнього процесу в НУЦЗ України.
 3. Правила прийому до НУЦЗ України.
 4. Положення про систему забезпечення Національним університетом цивільного захисту України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості).
 5. Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України.
 6. Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти НУЦЗ України на академічну мобільність.
 7. Положення про освітні програми Національного університету цивільного захисту України.
- Усі наведені документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті НУЦЗ України (<https://nuczu.edu.ua/ukr/nutszu/informatsiia-pro-dialnist/administratyvna-dialnist>), (<https://vstup.nuczu.edu.ua/images/bakalavri/pravila2023-32.pdf>), (<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/systema-zabezpechennia-iakosti-osvity?view=article&id=3380&catid=96>).

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

<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/osvitni-prohramy-haranty>

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

<https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/osvitni-prohramy>
<http://fteb.nuczu.edu.ua/uk/osvitni-prohramy-haranty>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

За результатами проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони ОП, яка носить міждисциплінарний характер – органічно поєднує екологічну та технологічну складові.

1. Переважна спрямованість змісту ОП на забезпечення здобувачів компетентностями, повна

відповідність сучасним тенденціям забезпечення техногенно-екологічної безпеки та розвитку технології захисту навколишнього середовища та очікуванням здобувачів.

2. Актуальність випускників на ринку праці, зумовлена потребами як ДСНС, так і органів державної влади, місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання й інших організацій, діяльність яких пов'язана із забезпеченням техногенно-екологічної безпеки.

3. Забезпеченість освітнього процесу висококваліфікованими НПП (з відповідними науковими ступенями, практичним досвідом та іншими необхідними формальними ознаками), які постійно підвищують свою кваліфікацію, широкими можливостями апробації та публікації результатів дослідження.

4. Відповідність ОП стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 18 (Наказ МОН України № 1241 від 13.11.2018р.).

5. Застосування завдання-орієнтованого підходу у формі самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання та навчання через лабораторну практику із визначенням планованої тематики кваліфікаційної роботи, яка враховується при формулюванні завдань до модульних контрольних робіт та на переддипломну практику, що дозволяє здобувачеві вищої освіти сформувати індивідуальну освітню траєкторію.

6. Впровадження принципів академічних доброчесності та мобільності у освітню діяльність, студентоцентрованого та компетентістського підходів, системи забезпечення якості освітнього процесу.

7. Наявність розвиненого матеріально-технічного (спеціалізовані лабораторії з сучасним обладнанням, відповідно оснащені аудиторії), інформаційного та навчально-методичного забезпечення ОП.

8. Стабільні зв'язки з усіма категоріями стейкхолдерів, врахування їхніх пропозицій щодо удосконалення ОП.

Також визначено слабкі сторони ОП, що потребують окремої уваги:

1. Відсутність практики викладання дисциплін ОП англійською мовою, що мало б значно розширити можливості для нового набору (у тому числі й іноземних громадян) та академічної мобільності як здобувачів, так і НПП.

2. Необхідність подальшого вдосконалення методичного забезпечення для дистанційної та заочної форм навчання.

3. Малоформатні групи здобувачів вищої освіти.

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

Перелік перспективних заходів, що забезпечать розвиток ОП «Техногенно-екологічна безпека» у трирічній перспективі з метою її перегляду, оновлення та модернізації у відповідності до передових світових практик, змін на ринку праці та у чинному законодавстві є таким.

1. Створення передумов викладання дисциплін ОП англійською мовою.

2. Розширення застосування Інтернет-ресурсів та ІТ-технологій у освітньому процесі з метою вдосконалення методичного забезпечення для дистанційної та заочної форм навчання.

3. Розширення набору на ОП за рахунок іноземців та здобувачів заочної форми навчання.

4. Регулярний перегляд та оновлення ОП та її освітніх компонентів з урахуванням поточних змін законодавства, інновацій в освіті та вимог роботодавців на ринку праці, зокрема реформування ДСНС як одного з потенційних роботодавців. Розширення переліку вибіркового освітніх компонентів ОП, введення освітніх компонентів, які забезпечують набуття здобувачами компетентностей і програмних результатів навчання, які рекомендує ДСНС.

5. Подальше підвищення кваліфікації НПП, у тому числі й через навчання і стажування в закордонних ЗВО. Запровадження систематичних стажувань здобувачів у закордонних ЗВО.

6. Налагодження партнерських відносин із вітчизняними та міжнародними ЗВО та науковими організаціями і компаніями у сфері технологій захисту навколишнього середовища, громадськими організаціями, тощо.

7. Інтенсифікація апробаційної та публікаційної діяльності НПП, у тому числі й у наукових виданнях, індексованих міжнародними наукометричними базами Scopus і Web of Science.

8. Інтенсифікація залучення здобувачів вищої освіти за ОП до роботи Наукового товариства курсантів (студентів, слухачів), ад'юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених НУЦЗ України. Забезпечення можливостей для участі здобувачів у апробаційній та публікаційній діяльності.

9. Залучення роботодавців, представників наукової та академічної спільноти, експертів-практиків, здобувачів, а в подальшому і випускників, до складу проектної групи та до викладання окремих навчальних дисциплін за 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: Журавський Максим Миколайович

Дата: 17.01.2024 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	
OK30 Первинна військово-професійна підготовка	навчальна дисципліна	<i>ok-30-2023-d.pdf</i>	EQsHRSxWD9d6xbfWSUDCwcSTBJgouj8Yiaw2UKzhZNg=	Аудиторія 710 при проведенні лекційних і практичних занять Аудиторія 710 (66 м2): – проектор мультимедійний BenQ MS506 - 1 шт. – засоби топографічного забезпечення – 6 од., зокрема: GPS-навігатор Garmin Montana 700i, далекомір RAZOR HD4000, компас SILVA. – прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю – 16 од., зокрема: портативний дозиметр GEIGER-2, дозим.радіом. МКС-05 ТЕРРА, ВПХР, ДП-22В, рентгенометр-радіометр ДП-5; – Манекен-тренажер для надання першої допомоги – 3 од.
OK31 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки	навчальна дисципліна	<i>ok-31-2023-d.pdf</i>	LW+t3tADeX9gCA25io1V4oSBZsE7sS CDLERH/0cyM3M=	Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 339, 810) Аудиторія 339 (72 м2, 60 місць): – комп'ютер AMD A8X49600/4Gb/SSD240Gb/PSU400W, введено в дію у 2019 р.; – проектор мультимедійний ACER P5515 MR.JLC11.001 1, введено в дію у 2019 р. Аудиторія 801 (120 м2, 90 місць): – комп'ютер AMD A8X49600/4Gb/SSD240Gb/PSU400W, введено в дію у 2019 р.; – проектор ACER P5515 MR.JLC11.001 1, введено в дію у 2019 р.
OK16 Грунтознавство та рекультивация земель	навчальна дисципліна	<i>ok-16-2023-d.pdf</i>	sxnfvZzoWf0lfNMZHMNyDWXwb+pw/i4ovBjyHIi4re4=	Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 129-131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606). Лекційна аудиторія 140

(156,78 м2, 88–110 місць):
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
– проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.;
– інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.;
– аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.;
– дошка для крейди.
Лекційна аудиторія 602 (83,46 м2, 80 місць):
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
– проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;
– проекційний екран;
– дошка для крейди.
Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м2, 28–32 місця):
– комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
– монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
– операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
– офісний пакет Libre Office 5.1;
– проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
– дошка для крейди.
Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м2):
– ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
– колориметр

фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
- щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;
- відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;
- рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Pb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;
- вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;
- кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;
- мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;
- набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.

Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

- операційна система Ubuntu 20.04;
- пакет офісних програм WPS Office;
- веб-браузер Mozilla Firefox.

OK19 Проблеми регіональної екології

навчальна дисципліна

ok-19-2023-d.pdf

Mwqi6V7ExddG6A4x9uCd50RJJu9WJNrFmtjKdDdEgwAM=

Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проєктор і

екран (ауд. 140, 602, 607);
інтерактивні дошки (ауд.
140, 607); ноутбук при
проведенні консультацій
(ауд. 601, 604-606).
Лекційна аудиторія 140
(156,78 м2, 88-110 місць):
– ноутбук HP 250 G8
(777W0ES UBU) 15.6» FullHD
SVA | Intel Core i3-1115G4
| 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb
| Intel UHD Graphics |
Windows 10 – придбано у
2023 р. ;
– операційна система
Windows 10;
– проектор Epson pro SMART
EDU EB-685WS LCD, введено в
дію у 2018 р. ;
– інтерактивна дошка pro
SMART EDU SBM685E, введено
в дію у 2018 р. ;
– аудіосистема SMART SBA-V,
введено в дію у 2018 р. ;
– дошка для крейди.
Лекційна аудиторія 602
(83,46 м2, 80 місць):
– ноутбук HP 250 G8
(777W0ES UBU) 15.6» FullHD
SVA | Intel Core i3-1115G4
| 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb
| Intel UHD Graphics |
Windows 10 – придбано у
2023 р. ;
– операційна система
Windows 10;
– проектор VIVITEK DLP,
оновлено у 2019 р. ;
– проекційний екран;
– дошка для крейди.
Аудиторія для практичних
занять 607 (34,65 м2, 28-32
місця):
– комп'ютер AMD A8X49600
ASUS Prime F320M-K/QuadCore
AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4
4Gb/SSD Apacer AS340 240
Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU
400W, введено в дію у 2020
р. ;
– монітор Phillips
273V5LHAB/00 TFT 27",
введено в дію у 2020 р. ;
– операційна система Linux
Mint (Ubuntu) версія 18.2,
програмна збірка
дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії
ПО Microsoft Office,
Windows;
– офісний пакет Libre
Office 5.1;
– проектор мультимедійний
NEC V260G, оновлено у 2019
р. ;
– інтерактивна дошка
eInstruction
InterwriteDualBoard 1279,
оновлено у 2019 р. ;
– програмний комплекс ЕОЛ-
2000[h], версія 4.0, ТОВ
«Софт фонд», модифікація
2020 (договір № 97 від
26.11.2020 р.) введено в
дію у 2020 р. ;
– дошка для крейди.
Лабораторія 106 (68,4 м2,
32 місця):
– наочний демонстраційний
стенд «Неметалеві
конструкційні матеріали у

				<p>технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
OK27 Екологічне право	навчальна дисципліна	ok-27-2023-d.pdf	3UY3MzlkQrtWp9m lqAHSr2o38STKxI XPGp6wWUCsMfI=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606).</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27”, введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;

				<ul style="list-style-type: none"> – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.; – інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.; – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
OK26 Техноекологія	навчальна дисципліна	ok-26-2023-d.pdf	Lf+WUyG8g7n7RKBzimeIwkvmuJz76Y2xMEHkYrScJ7Q=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106, 129-131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606).</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore

AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;

- монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- проектор мультимедійний NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
- інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
- програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.) введено в дію у 2020 р.;
- дошка для крейди. Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129-131:
- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

- барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;
- ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
- колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;
- бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;
- стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;
- стенд «Макетотримач фільтрувального елементу» для експериментальних досліджень показників роботи діючих макетних зразків фільтрів твердих частинок ДВЗ у складі випускного тракту на моторному випробувальному стенді, введено в дію у 2018 р.;
- стенд «Фільтр твердих частинок дизеля», введено в дію у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження теплового

розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

- установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження гідростатичного тиску, введено в дію у 2019 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
- щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;
- відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;
- рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Рb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;
- вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;
- кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;
- мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;
- установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;
- установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;
- набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м2):

- установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.

Лабораторія 106 (68,4 м2, 32 місця):

- наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;
- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань конструкційних матеріалів на статичний розтяг, на зріз, на стискання, оновлено у 2018 р.;
- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;
- стенд для експериментального дослідження теплових потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;
- зразки механізмів, деталей та вузлів машин, оновлено у 2021 р.;
- наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16К20», оновлено у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

- операційна система Ubuntu 20.04;
- пакет офісних програм WPS Office;
- веб-браузер Mozilla Firefox.

OK23 Засоби захисту біосфери

навчальна дисципліна

ok-23-2023-d.pdf

f+oMsq+THwWwk5m
АНKi0P40d3KGe/H
ZV32nHNTCxcgWg=

Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні

установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106, 129-131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604-606).

Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88-110 місць):

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;
- проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.;
- інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.;
- аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;
- проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;
- проекційний екран;
- дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28-32 місця):

- комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
- монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- проектор мультимедійний NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
- інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;

– програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.) введено в дію у 2020 р.;

– дошка для крейди.
Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:

– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;

– операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

– барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;

– ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;

– колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;

– бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;

– стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;

– стенд «Макетотримач фільтрувального елемента» для експериментальних досліджень показників роботи діючих макетних зразків фільтрів твердих частинок ДВЗ у складі випускного тракту на моторному випробувальному стенді, введено в дію у 2018 р.;

– стенд «Фільтр твердих частинок дизеля», введено в дію у 2018 р.;

– установка для експериментального дослідження теплового розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження гідростатичного тиску, введено в дію у 2019 р.;

– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології

ауд. 130 (12,3 м2):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
- щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;
- відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;
- рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Pb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;
- вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;
- кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;
- мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;
- установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;
- установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;
- набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м2):

- установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у

пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.;

- установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.

Лабораторія 106 (68,4 м², 32 місця):

- наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;
- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань конструкційних матеріалів на статичний розтяг, на зріз, на стискання, оновлено у 2018 р.;
- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;
- стенд для експериментального дослідження теплових потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;
- зразки механізмів, деталей та вузлів машин, оновлено у 2021 р.;
- наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16К20», оновлено у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

- операційна система Ubuntu 20.04;
- пакет офісних програм WPS Office;
- веб-браузер Mozilla Firefox.

OK17
Інструментальні методи хімічного аналізу

навчальна дисципліна

ok-17-2023-d.pdf

D4+g/0Gyuh0ALtq
JjIMre8pBP7Gbv2
seI4Dg+cZdK/0=

Аудиторія для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять (ауд. 152). На лекційних заняттях та при проведенні консультацій використовується мультимедійний проектор і екран, ноутбук та плакати (навчальні стенди). Для проведення лабораторних робіт використовується хімічна лабораторія оснащена витяжною шафою, водопроводом та каналізацією (лабораторія 103). Під час проведення роботи застосовується хімічний посуд:

- Мірні колби об'ємом 25, 50, 100, 200, 250, 500 та 1000мл.
- Бюретки ємністю 25 і 50 мл.
- Піпетки об'ємом 10, 20, 25, 50 і 100 мл.
- Склянки хімічні на 250,

500 и 1000 мл.
 – Фарфорові ступки та пестики різних розмірів. Потрібне обладнання.
 – Ваги техно-хімічні та аналітичні.
 – Центрифуга для осадження осаду.
 – Електричні плитки.
 – Газові пальники.
 – Кондуктометр – солімер ТДС/ЕС ТЕС-1.
 – рН метр-мілівольтметр (А - 38403) з набором іоноселективних електродів (Н-функція, К-функція, Си-функція)
 – Електро-фото колориметр КФК-2.
 – Набор кювет для колориметра.
 – Спектрофотометр СФ-46.
 – Рефрактометр –УРЛ – 1.
 – Хроматографічні пластинки.
 – Газовий хроматограф – масспектрометр TORION T 9.
 – Дистанційна скануючи система визначення газів SIGIS 2.
 – Хімічний детектор рідин і твердих речовин Progeny Res Q.
 – Ручний портативний Романспектрометр Regasu.
 – Рентгено – флюоросцентний аналізатор металів Nitor XL2.
 – Хімічний детектор бойових отруйних речовин JCAD M4A1.
 Реактиви,
 – Фосфорна кислота
 – Оцтова кислота
 – Борна кислота
 – Соли більшості металі періодичної системи елементів.
 – Гідроксиди натрію та калію
 – Оксиди алюмінію, кальцію, барію, магнію, міді.
 – Аміачна вода.
 – Ізопропанол.
 – Бутанол.
 – Бензен.
 – Пентан.
 – Гексан.
 – Гептан.
 – Толуол.
 – Дихлоретан.
 – Анілін.
 – Нітробензен.

OK18 Основи проектування хімічних виробництв

навчальна дисципліна

ok-18-2023-d.pdf

jHapGUfJp7Mh8MI JcDj5+ybAn4Fu1I CB5ryiB4YAgBQ=

Аудиторія для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять (ауд. 152). На лекційних заняттях та при проведенні консультацій використовується мультимедійний проектор і екран, ноутбук та плакати (навчальні стенди). Для набуття здобувачами вищої освіти відповідних результатів навчання, практичних навичок використовується обладнання та устаткування, необхідне для лабораторних досліджень складу та властивостей

хімічних речовин.
Лабораторні заняття виконуються в лабораторіях кафедри спеціальної хімії та хімічної технології, які оснащені відповідним устаткуванням, лабораторним посудом (штативи, пробірки, крапельниці, реактивні склянки, шпатель, конічні та сферичні колби, бюретки, мірні циліндри, електронні ваги, термометри) та довідковою літературою (ауд. 152)
Лабораторія 152 (68,4 м2, 32 місця):
– ноутбук HP 250 GB 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz, DDR4 8192 MB, NVMe SK hynixBC511 HFM256GDJTN1-82A0A 238 Гб, введено в дію у 2021 р.;
– проектор мультимедійний Epson EB-X04, введено в дію у 2016 р.;
– операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
– офісний пакет Libre Office 5.1;
– проекційний екран;
– система припливно-втяжної вентиляції, введено в дію у 2016 р.;
– шафа сушильна СЗШ-3М введено в дію у 2016 р.;
– дистильатор Д7-4-2, введено в дію у 2016 р.
– дошка для крейди.

OK20 Методи та технології захисту біосфери

навчальна дисципліна

ok-20-2023-d.pdf

VHlyf27w79msk9x UguRWVdCkpZ0cup C6xm3iee4keIs=

Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106, 129-131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604-606).
Лекційна аудиторія 140 (156,78 м2, 88-110 місць):
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
– проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.;
– інтерактивна дошка pro

SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.;

- аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;
- проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;
- проекційний екран;
- дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):

- комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
- монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- проектор мультимедійний NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
- інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
- програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.) введено в дію у 2020 р.;
- дошка для крейди.

Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

- барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;
- ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
- колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від

26.11.2021 р. ДП
«УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»,
введено в дію у 2021 р. ;
– бойлер Ariston SG100R,
100 л, оновлено у 2019 р. ;
– стенд «Активатор
реагентів», введено в дію у
2020 р. ;
– стенд «Макетотримач
фільтрувального елемента»
для експериментальних
досліджень показників
роботи діючих макетних
зразків фільтрів твердих
частинок ДВЗ у складі
випускного тракту на
моторному випробувальному
стенді, введено в дію у
2018 р. ;
– стенд «Фільтр твердих
частинок дизеля», введено в
дію у 2018 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження теплового
розширення матеріалів
трубопроводів, введено в
дію у 2019 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження п'єзометричних
напорів води у
трубопроводі, введено в дію
у 2019 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження щільності
твердих тіл методом
гідростатичного зважування,
введено в дію у 2019 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження гідростатичного
тиску, введено в дію у 2019
р. ;
– термометр настінний,
введено в дію у 2019 р. ;
2) лабораторія
техноекології та метрології
ауд. 130 (12,3 м²):
– лабораторні ваги високого
класу точності ФЕН-А-2004 №
3344 ТОВ «ТД Днепровес»,
сертифікат калібрування №
11-0939-21 від 21.11.2021
р. КЛ ДП
«ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІ
Я», введено в дію у 2021
р. ;
– щільномір ґрунту ЛАН-М,
введено в дію у 2021 р. ;
– відбірник проб ґрунту,
введено в дію у 2021 р. ;
– електронні портативні
ваги, введено в дію у 2021
р. ;
– набір для експрес-аналізу
проб ґрунту Soil Test Kit
(40 tests, pH test),
введено в дію у 2021 р. ;
– рН-метр-мілівольтметр рН-
150МА Антекс, порівняльний
електрод ЕСр-10101/3,5,
іоноселективні електроди
ЭЛИС-131Pb та ЭЛИС-131Cu,
електроди порівняння ЭСр-
10101 та ЭСр-10102,
стандартні розчини міді (10
мг/л, 100 мл) та свинцю (10
мг/л, 25 мл) NIST, введено
в дію у 2021 р. ;

– вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;

– кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;

– мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;

– установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;

– установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;

– набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.;

– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м²):

– установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.;

– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.

Лабораторія 106 (68,4 м², 32 місця):

– наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;

– розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань конструкційних матеріалів на статичний розтяг, на зріз, на стискання, оновлено у 2018 р.;

– розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;

– стенд для експериментального дослідження теплових

				<p>потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – зразки механізмів, деталей та вузлів машин, оновлено у 2021 р.; – наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16K20», оновлено у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
OK25 Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин	навчальна дисципліна	ok-25-2023-d.pdf	EwmYnynZXel2dATgvaboWU5l8fiuAbWatgXuDwC6C1Y=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних, практичних і лабораторних занять (ауд. 208, 101, 102).</p> <p>Лекційна аудиторія 208 (75,9 м², 30 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wi-Fi покриття з вільним виходом в інтернет; – проектор мультимедійний Nec V260G, введено в дію у 2021 р.; – ноутбук HP250 G5 (W4N35EA) Intel(R) Pentium(R) CPU N3710 @ 1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics 405 1 ГБ, AU071EC, введено в дію у 2021 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – інтерактивна дошка TraceBoard TI-4180 78, введено в дію у 2014 р.; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 102 (49,90 м², 30 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор мультимедійний Nec V260G, введено в дію у 2021 р.; – ноутбук HP250 G7 (6MR06EA) Intel(R) Celeron(R) CPU N4000@1.10GHz, DDR4 8192 MB, SAMSUNG MZNLN256HAJQ 250 ГБ, Intel(R) HD Graphics 600 1 ГБ, AU071EC, введено в дію у 2021 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – дошка для крейди; – костюми хімічного захисту Dräger CPS-7900, ProChem-2F, Tychem-F, Dräger CPS-5900;

- військовий прилад хімічної розвідки ВПХР;
- військовий комплект хімічної розвідки ВКХР;
- газовимірювальний насос Dräger Accuro;
- газоаналізатор Дозор-С;
- хімічний детектор ChemPro100i;
- комплект індивідуальних дозиметрів ІД-1;
- комплект індивідуальних дозиметрів ДП-22В;
- вимірювач потужності дози ДП-5В;
- вимірювач потужності дози ДП-5Б;
- вимірювач потужності дози ІМД-5;
- дозиметр-радіометр МКС-05 "ТЕРРА";
- персональні детектори випромінювання Polimaster PM1610A;
- персональний детектор випромінювання Polimaster PM 1703 GNA;
- персональні детектори випромінювання Geiger-2.

Лабораторія 101 (100,30 м², 42 місця):

- система припливно-втяжної вентиляції, введено в дію у 2016 р.;
- ноутбук HP250 GB 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz, DDR4 8192 MB, NVMe SK kynix BC511 HFM256GDJTNI-82A0A 238 Гб, введено в дію у 2021 р.;
- проектор мультимедійний Epson EB-X400, введено в дію у 2021 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- дошка для крейди;
- мультигазові детектори Dräger X-am 5000, Dräger X-am 5600;
- портативний хімічний аналізатор Ramap Spectrometer «ResQ»;
- рентгенівський флуоресцентний аналізатор «NITON» XL-2;
- дозиметр-радіометр пошуковий Polimaster PM1401K-3;
- комплект для проведення демемеркуризації.

OK28 Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження

навчальна дисципліна

ok-28-2023-d.pdf

r76+8B9Eogqx5k/Y0vuHZTrMw9p+BKJTU9ePbJ9eKTg=

Аудиторії при проведенні лекційних, практичних і лабораторних занять (ауд. 208, 101, 102).

Лекційна аудиторія 208 (75,9 м², 30 місць):

- Wi-Fi покриття з вільним виходом в інтернет;
- проектор мультимедійний Nec V260G, введено в дію у 2021 р.;
- ноутбук HP250 G5 (W4N35EA) Intel(R) Pentium(R) CPU N3710 @

1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics 405 1 ГБ, AU071EC, введено в дію у 2021 р.;

- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- інтерактивна дошка TraceBoard TI-4180 78, введено в дію у 2014 р.;
- дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 102 (49,90 м2, 30 місць):

- проектор мультимедійний Nec V260G, введено в дію у 2021 р.;
- ноутбук HP250 G7 (6MR06EA) Intel(R) Celeron(R) CPU N4000@1.10GHz, DDR4 8192 MB, SAMSUNG MZNLN256HAJQ 250 ГБ, Intel(R) HD Graphics 600 1 ГБ, AU071EC, введено в дію у 2021 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- дошка для крейди;
- костюми хімічного захисту Dräger CPS-7900, ProChem-2F, Tychem-F, Dräger CPS-5900;
- військовий прилад хімічної розвідки ВПХР;
- військовий комплект хімічної розвідки ВКХР;
- газовимірювальний насос Dräger Accuro;
- газоаналізатор Дозор-С;
- хімічний детектор ChemPro100i;
- комплект індивідуальних дозиметрів ІД-1;
- комплект індивідуальних дозиметрів ДП-22В;
- вимірювач потужності дози ДП-5В;
- вимірювач потужності дози ДП-5Б;
- вимірювач потужності дози ІМД-5;
- дозиметр-радіометр МКС-05 "ТЕРРА";
- персональні детектори випромінювання Polimaster PM1610A;
- персональний детектор випромінювання Polimaster PM 1703 GNA;
- персональні детектори випромінювання Geiger-2.

Лабораторія 101 (100,30 м2, 42 місця):

- система припливно-втяжної вентиляції, введено в дію у 2016 р.;
- ноутбук HP250 GB 11th Gen

				<p>Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz, DDR4 8192 MB, NVMe SK hynix BC511 HFM256GDJTNI-82A0A 238 Гб, введено в дію у 2021 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор мультимедійний Epson EB-X400, введено в дію у 2021 р.; - операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; - безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; - офісний пакет Libre Office 5.1; - дошка для крейди; - мультигазові детектори Dräger X-am 5000, Dräger X-am 5600; - портативний хімічний аналізатор Ramap Spectrometer «ResQ»; - рентгенівський флуоресцентний аналізатор «NITON» XL-2; - дозиметр-радіометр пошуковий Polimaster PM1401K-3; - комплект для проведення демеркуризації.
OK24 Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	навчальна дисципліна	ok-24-2023-d.pdf	weufWnfn1sB3JAsgh1ZHeQQlhBJbuA3F60gbh0vXuMY=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604-606).</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88-110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; - операційна система Windows 10; - проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; - інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; - аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; - дошка для крейди. <p>Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics

				<p>Windows 10 – придбано у 2023 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м2, 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.; – інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.; – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox
OK5 Вища математика	навчальна дисципліна	ok-5-2023-d.pdf	mF00pCnI6WlIkMq wfLsTPeP0reeP03 PzJTNqMEKAPvI=	<p>Аудиторії для проведення лекційних і практичних занять (ауд. 409, 410) та наочна стендова інформація для проведенні практичних занять.</p> <p>Аудиторія 410 (22 м2, 30 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – телевізор SAMSUNG PS-51D450A2WXUA; – стенди з навчально-довідковою інформацією. <p>Аудиторія 409 (22.2 м2, 30 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – телевізор LG 55LM620T; – стенди з навчально-довідковою інформацією. <p>Лекційні та практичні заняття проводяться в аудиторіях, що оснащені мультимедійним обладнанням. При демонстраціях використовується програма MAPLE, а також наочні засоби.</p>
OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища	навчальна дисципліна	ok-15-2023-d.pdf	kyalUny5o609p4v y2QnsAsQ8Zc90Iv Ekf0X0nzCa4w=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять, консультацій (ауд. 324, 325, 328)</p> <p>Навчальна аудиторія 324 (61,32 м2, 30 місць):</p> <p>Спеціальна лабораторія призначена для проведення практичних занять та</p>

лабораторних робіт з вивчення технічних даних приладів, технічних характеристик елементів систем автоматики та особливостей роботи елементів у складі системи, дослідження технічних даних сповіщувачів.

В приміщенні розташовані дев'ять діючих стендів сучасних систем сигналізації вітчизняних виробників:

- навчально-практичні стенди адресної сигналізації СКБ «Електронмаш»;
- стенд «Алтосан»;
- стенд Алай;
- стенд адресний ДНВО «Меридіан»;
- стенд ДЕТЕСТІХ;
- стенд ПЕГАС;
- стенд СКБ «Електронмаш»;
- стенд ЗАТ «Алай».

Аудиторія обладнана стаціонарним мультимедійним проектором та екраном для нього.

Навчальна аудиторія 325 (62,05 м², 30 місць):

Тип аудиторії – лабораторія систем автоматики.

Спеціальна навчальна аудиторія призначена для проведення практичних занять та лабораторних робіт при вивченні спеціальних дисциплін. На стінах розміщені схеми будови засобів автоматики, що використовуються системах контролю та регулювання параметрів навколишнього середовища. В приміщенні змонтовані діючі стенди:

- стенди для дослідження технічних даних та динамічних параметрів роботи датчиків контролю за температурою та щільністю навколишнього середовища;
- стенд адресної системи пожежної сигналізації Фотон-А;
- стенди системи управління аерозольним пожежогасінням АЛТО-2000 та Варта-1/832-ПУ-8;
- стенди для проведення лабораторних робіт по визначенню концентрації вогнегасного аерозолі, дослідженню швидкості осадження пилу, дослідження матеріалів для захисту від шуму.

Навчальна аудиторія 328 (77, м², 26 місць):

Унікальна спеціальна лабораторія призначена для проведення практичних занять та лабораторних робіт при вивченні спеціальних дисциплін кафедри - автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища,

				<p>автоматичні системи захисту, системи автоматичного контролю та спостереження та ін.</p> <p>В приміщенні розташовані:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лабораторний стенд для дослідження роботи системи запилення закачаного типу; – діючі вузли управління спринклерної та дренчерної системи, які підключені до водопровідної мережі та автономного вододжерела; – п'ять макетів вузлів управління систем водяного пожежогасіння; – десять макетів систем газового та аерозольного пожежогасіння. <p>Аудиторія обладнана стаціонарним мультимедійним проектором та екраном та використовується кафедрою для практичних та лабораторних занять.</p>
OK13 Термодинаміка і теплопередача	навчальна дисципліна	ok-13-2023-d.pdf	37TFFk Jr1QUK m31 rImDSw7D/Edcipd 6pYVklWbLQLWs=	<p>Аудиторії кафедри СХХТ при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 012, 021, 152);</p> <p>експериментальні установки та плакати при проведенні лабораторних та практичних занять (ауд. 012);</p> <p>мультимедійний проектор і екран (ауд. 021, 152).</p> <p>Лекційна аудиторія 021 (120,7 м², 68 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор NEC V260G, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – при проведенні лекційних і практичних занять використовується мультимедійний проектор з підключенням до ПК: ноутбук HP250 G5 (W4N35EA) Intel(R) Pentium(R) CPU N3710 @ 1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics 405 1 ГБ, AU071EC, введені в експлуатацію в 2018 (наявне комп'ютерне та програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій, відповідно вимог); – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 152 (74,6 м², 36 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.; – при проведенні лекційних і практичних занять використовується мультимедійний проектор з підключенням до ПК: ноутбук HP250 G5 (W4N35EA) Intel(R) Pentium(R) CPU N3710 @ 1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics 405 1 ГБ, AU071EC, введені в експлуатацію в 2020 (наявне комп'ютерне та програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій, відповідно вимог);

– дошка для крейди.
Лабораторія 012 (60,4 м²,
32 місця):

- установка для експериментального виміру ізобарної теплоємності повітря, оновлено у 2021 р.;
- установка для експериментального дослідження коефіцієнту тепловіддачі при вільній конвекції повітря навколо горизонтальної труби, оновлено у 2020 р.;
- установка для експериментального дослідження коефіцієнта опромінення, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження розподілу температур в процесі теплопередачі крізь бетонну, оновлено у 2018 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Вимір ізобарної теплоємності повітря за атмосферного тиску», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Визначення коефіцієнта теплопровідності методом порожнистого циліндра», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Визначення коефіцієнта тепловіддачі поверхні за вільної конвекції повітря навколо горизонтальної труби», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Визначення коефіцієнта опромінювання тіл», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Стационарна теплопередача крізь бетонну плиту», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд лабораторної роботи «Визначення нестационарного температурного поля в процесі прогрівання бетонної плити», введено в дію у 2016 р.;
- наочний демонстраційний стенд «Основи термодинаміки», введено в дію у 2018 р.;
- наочний демонстраційний стенд «Нестационарна теплопровідність 1», введено в дію у 2018 р.;
- наочний демонстраційний стенд «Нестационарна теплопровідність 1», введено в дію у 2018 р.;
- наочний демонстраційний стенд «Закони теплопередачі», введено в дію у 2018 р.;
- наочний демонстраційний

				<p>стенд «Конвекційний теплообмін», введено в дію у 2018 р.;</p> <p>– наочний демонстраційний стенд «Променистий теплообмін», введено в дію у 2018 р.;</p> <p>– дошка для крейди.</p>
OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів	навчальна дисципліна	ok-11-2023-d.pdf	LGUKIjdiPni22Zv+3z4gZe91hdMQfHmA2qUJoiDerUQ=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторій кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106, 129); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606).</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Philips 273V5LHAB/00 TFT 27”, введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;

– безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
– офісний пакет Libre Office 5.1;
– проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
– дошка для крейди. Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):
– бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;
– установка для експериментального дослідження теплового розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.
Лабораторія 106 (68,4 м², 32 місця):
– наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;
– розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань конструкційних матеріалів на статичний розтяг, на зріз, на стискання, оновлено у 2018 р.;
– розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;
– стенд для експериментального дослідження теплових потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;
– гідравлічна розривна машина, оновлено у 2018 р.;
– установка для експериментального дослідження конструкційних матеріалів на кручення, оновлено у 2018 р.;
– установка для експериментального дослідження прольотних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
– установка для експериментального дослідження консольних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
– установка для експериментального дослідження вертикальних стержнів на стійкість,

				<p>оновлено у 2018 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мікроскоп ЮННАТ-2П-1; – мікроскоп бінокулярний стереоскопічний МБС-1; – наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16К20», оновлено у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
ОКЗ Філософія	навчальна дисципліна	ok-3-2023-d.pdf	R3Ij8nHxofd45jX8P+4j3/VpiUwuWEmaYqWP6Do3wc8=	<p>Аудиторія для проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 416)</p> <p>Аудиторія 416(44 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – телевізор з функцією відтворення графічних, аудіо та відео файлів для представлення навчальних проектів та презентацій; – дошка для крейди.
ОКЗ2 Навчальна практика	практика	ok-32-2023.pdf	kBDb6QFT59m0hzbGGZwJ4Kw7ewbM4N21pq4m0JuVJCA=	<p>Для захисту звітів з навчальної практики використовується аудиторія 140, обладнана сучасними мультимедійними засобами, аудіосистемою та комп'ютером з доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>При проведенні власних досліджень за тематикою навчальної роботи здобувачі можуть використовувати аудиторію для практичних занять (ауд. 607), а також експериментальні установки та плакати лабораторій (ауд. 106, 129–131).</p> <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2,

програмна збірка
дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії
ПО Microsoft Office,
Windows;
– офісний пакет Libre
Office 5.1;
– програмний комплекс ЕОЛ-
2000[h], версія 4.0, ТОВ
«Софт фонд», модифікація
2020 (договір № 97 від
26.11.2020 р.) введено в
дію у 2020 р.;
– проектор NEC V260G,
оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка
eInstruction
InterwriteDualBoard 1279,
оновлено у 2019 р.;
– дошка для крейди.
Лабораторія 106 (68,4 м2,
32 місця):
– наочний демонстраційний
стенд «Неметалеві
конструкційні матеріали у
технологіях захисту
навколишнього середовища»,
введено в дію у 2021 р.;
– розривна машина ДМ-30,
обладнана для випробувань
конструкційних матеріалів
на статичний розтяг, на
зріз, на стискання,
оновлено у 2018 р.;
– розривна машина ДМ-30,
обладнана для випробувань
матеріалу пожежних рукавів,
оновлено у 2018 р.;
– стенд для
експериментального
дослідження теплових
потоків при зберіганні
рослинної сировини у
силосах, оновлено у 2018
р.;
– гідравлічна розривна
машина, оновлено у 2018 р.;
– установка для
експериментального
дослідження конструкційних
матеріалів на кручення,
оновлено у 2018 р.;
– установка для
експериментального
дослідження прольотних
балок на згин, оновлено у
2018 р.;
– установка для
експериментального
дослідження консольних
балок на згин, оновлено у
2018 р.;
– установка для
експериментального
дослідження вертикальних
стержнів на стійкість,
оновлено у 2018 р.;
– мікроскоп ЮНАТ-2П-1;
– мікроскоп бінокулярний
стереоскопічний МБС-1;
– зразки механізмів,
деталей та вузлів машин,
оновлено у 2021 р.;
– наочний стенд «Верстат
токарно-гвинторізний,
аналог 16К20», оновлено у
2018 р.;
– дошка для крейди.
Навчально-науковий
лабораторний комплекс ауд.
129–131:

– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;

– операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

– бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження теплового розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження гідростатичного тиску, введено в дію у 2019 р.;

– барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;

– ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;

– колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;

– стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;

– стенд «Макетотримач фільтрувального елемента» для експериментальних досліджень показників роботи діючих макетних зразків фільтрів твердих частинок ДВЗ у складі випускного тракту на моторному випробувальному стенді, введено в дію у 2018 р.;

– стенд «Фільтр твердих частинок дизеля», введено в дію у 2018 р.;

– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

– лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;

– електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;

– установка для експериментального визначення прискорення вільного падіння в даній точці земної поверхні, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;

– установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;

– щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;

– відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;

– електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;

– набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;

– рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Рв та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;

– вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;

– кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;

– мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;

– набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.

– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м²):

– установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

– установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в

				дію у 2019 р.; – установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р. – термометр настінний, введено в дію у 2019 р.
OK33 Переддипломна практика	практика	ok-33-2023.pdf	ePUgbwd+WTPXhzz OuWGZ15VcEim2iX 7zAg+azYf8m0w=	Для захисту звітів з переддипломної практики використовується аудиторія 140, обладнана сучасними мультимедійними засобами, аудіосистемою та комп'ютером з доступом до мережі Інтернет. Лекційна аудиторія 140 (156,78 м ² , 88–110 місць): – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. При проведенні власних досліджень за тематикою переддипломної роботи здобувачі можуть використовувати аудиторію для практичних занять (ауд. 607), а також експериментальні установки та плакати лабораторій (ауд. 106, 129–131). Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м ² , 28–32 місця): – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.) введено в дію у 2020 р.; – проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.; – інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279,

оновлено у 2019 р. ;
– дошка для крейди.
Лабораторія 106 (68,4 м2,
32 місця):
– наочний демонстраційний
стенд «Неметалеві
конструкційні матеріали у
технологіях захисту
навколишнього середовища»,
введено в дію у 2021 р. ;
– розривна машина ДМ-30,
обладнана для випробувань
конструкційних матеріалів
на статичний розтяг, на
зріз, на стискання,
оновлено у 2018 р. ;
– розривна машина ДМ-30,
обладнана для випробувань
матеріалу пожежних рукавів,
оновлено у 2018 р. ;
– стенд для
експериментального
дослідження теплових
потоків при зберіганні
рослинної сировини у
силосах, оновлено у 2018
р. ;
– гідравлічна розривна
машина, оновлено у 2018 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження конструкційних
матеріалів на кручення,
оновлено у 2018 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження прольотних
балок на згин, оновлено у
2018 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження консольних
балок на згин, оновлено у
2018 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження вертикальних
стержнів на стійкість,
оновлено у 2018 р. ;
– мікроскоп ЮННАТ-2П-1;
– мікроскоп бінокулярний
стереоскопічний МБС-1;
– зразки механізмів,
деталей та вузлів машин,
оновлено у 2021 р. ;
– наочний стенд «Верстат
токарно-гвинторізний,
аналог 16К20», оновлено у
2018 р. ;
– дошка для крейди.
Навчально-науковий
лабораторний комплекс ауд.
129–131:
– ноутбук HP 250 G8
(777W0ES_UBU) 15.6» FullHD
SVA | Intel Core i3-1115G4
| 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb
| Intel UHD Graphics |
Windows 10 – придбано у
2023 р. ;
– операційна система
Windows 10;
1) лабораторія гідростатики
та захисту гідросфери ауд.
129 (18 м2):
– бойлер Ariston SG100R,
100 л, оновлено у 2019 р. ;
– установка для
експериментального
дослідження теплового
розширення матеріалів

трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;

- установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження гідростатичного тиску, введено в дію у 2019 р.;
- барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;
- ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
- колориметр фотоелектричний концентраційний КОК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;
- стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;
- стенд «Макетотримач фільтрувального елемента» для експериментальних досліджень показників роботи діючих макетних зразків фільтрів твердих частинок ДВЗ у складі випускного тракту на моторному випробувальному стенді, введено в дію у 2018 р.;
- стенд «Фільтр твердих частинок дизеля», введено в дію у 2018 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- установка для експериментального визначення прискорення вільного падіння в даній точці земної поверхні, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;
- установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;

- щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;
- відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;
- рН-метр-мільвольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Pb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;
- вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.;
- кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.;
- мобільний комплект для польових досліджень ґрунту;
- набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;
- 3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м²):
- установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.

OK34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи

підсумкова атестація

Metod-KR-Bak-2023.pdf

2e6TAuJ5YSeTI4b VjBI/iQ1+9MXMDv J+W8814rSIk+I=

Для захисту кваліфікаційних робіт використовується аудиторія 140, обладнана сучасними мультимедійними засобами, аудіосистемою та комп'ютером з доступом до

мережі Інтернет.
Лекційна аудиторія 140
(156,78 м², 88–110 місць):
– ноутбук HP 250 G8
(777W0ES_UBU) 15.6» FullHD
SVA | Intel Core i3-1115G4
| 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb
| Intel UHD Graphics |
Windows 10 – придбано у
2023 р.;
– операційна система
Windows 10;
– проектор Epson pro SMART
EDU EB-685WS LCD, введено в
дію у 2018 р.;
– інтерактивна дошка pro
SMART EDU SBM685E, введено
в дію у 2018 р.;
– аудіосистема SMART SBA-V,
введено в дію у 2018 р.;
– дошка для крейди.
При проведенні власних
досліджень за тематикою
кваліфікаційної роботи
здобувачі можуть
використовувати аудиторію
для практичних занять (ауд.
607), а також
експериментальні установки
та плакати лабораторій
(ауд. 106, 129–131).
Аудиторія для практичних
занять 607 (34,65 м², 28–32
місця):
– комп'ютер AMD A8X49600
ASUS Prime F320M-K/QuadCore
AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4
4Gb/SSD Apacer AS340 240
Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU
400W, введено в дію у 2020
р.;
– монітор Phillips
273V5LHAB/00 TFT 27",
введено в дію у 2020 р.;
– операційна система Linux
Mint (Ubuntu) версія 18.2,
програмна збірка
дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії
ПО Microsoft Office,
Windows;
– офісний пакет Libre
Office 5.1;
– програмний комплекс ЕОЛ-
2000[h], версія 4.0, ТОВ
«Софт фонд», модифікація
2020 (договір № 97 від
26.11.2020 р.) введено в
дію у 2020 р.;
– проектор NEC V260G,
оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка
eInstruction
InterwriteDualBoard 1279,
оновлено у 2019 р.;
– дошка для крейди.
Лабораторія 106 (68,4 м²,
32 місця):
– наочний демонстраційний
стенд «Неметалеві
конструкційні матеріали у
технологіях захисту
навколишнього середовища»,
введено в дію у 2021 р.;
– розривна машина ДМ-30,
обладнана для випробувань
конструкційних матеріалів
на статичний розтяг, на
зріз, на стискання,
оновлено у 2018 р.;
– розривна машина ДМ-30,

обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;

- стенд для експериментального дослідження теплових потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;
- гідравлічна розривна машина, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження конструкційних матеріалів на кручення, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження прольотних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження консольних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження вертикальних стержнів на стійкість, оновлено у 2018 р.;
- мікроскоп ЮННАТ-2П-1;
- мікроскоп бінокулярний стереоскопічний МБС-1;
- зразки механізмів, деталей та вузлів машин, оновлено у 2021 р.;
- наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16К20», оновлено у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129-131:

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

- бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження теплового розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження гідростатичного

тиску, введено в дію у 2019 р.;

- барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;
- ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
- колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;
- стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;
- стенд «Макетотримач фільтрувального елемента» для експериментальних досліджень показників роботи діючих макетних зразків фільтрів твердих частинок ДВЗ у складі випускного тракту на моторному випробувальному стенді, введено в дію у 2018 р.;
- стенд «Фільтр твердих частинок дизеля», введено в дію у 2018 р.;
- термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- установка для експериментального визначення прискорення вільного падіння в даній точці земної поверхні, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;
- установка для визначення класу точності засобів вимірювання, введено в дію у 2019 р.;
- щільномір ґрунту ЛАН-М, введено в дію у 2021 р.;
- відбірник проб ґрунту, введено в дію у 2021 р.;
- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- набір для експрес-аналізу проб ґрунту Soil Test Kit (40 tests, pH test), введено в дію у 2021 р.;
- рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Рb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-

				<p>10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вимірювач кислотності, вологості, освітлення ЕПТ 301, введено в дію у 2021 р.; – кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.; – мобільний комплект для польових досліджень ґрунту; – набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р. – термометр настінний, введено в дію у 2019 р.; <p>3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.; – установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.; – установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.; – установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р. – термометр настінний, введено в дію у 2019 р.
<p>OK1 Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>ok-1-2023-d.pdf</i></p>	<p>IDh5DtoD1lu/vC3u nsB1ALrDl+xDyWH QWe6NvhwG6VPI=</p>	<p>Аудиторії для проведення лекційних і практичних занять (ауд. 425, 426). Навчальна аудиторія комунікативної компетенції 425(16 місць) кафедри мовної підготовки, забезпечує формування національномовної та іншомовної особистості, комунікативних навичок майбутніх фахівців, студіювання особливостей професійної мови:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 16 Ноутбуків HP250 G5 (W4N35EA) Intel (R) Pentium (R) CPU N3710 @ 1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics 405 1 ГБ, AU071EC, введені в експлуатацію в 2016 р. – 3 Ноутбуки ASUS X 541SC X541SCX0014D, ASUS TeK COMPUTER INC. X541SC,

QuadCore Intel Pentium N3710, 1600 MHz, DDR3 4096 MB, TOSHIBA MQ01ABD100 1 ТБ, LCD Monitor AU046EC 1366x768 344x193mm 15.5-inch введени в експлуатацію в 2016 р.

– Ноутбук Fujitsu LIFEBOOK AH532 FJNBB2B, Mobile Dual Core Intel Core i3-3110M, 2400 MHz, DDR3 4096 MB, ST500LT012-9WS1 500 ГБ, NVIDIA GeForce GT 640M LE, 15.3 inches.

– Ноутбук Lenovo G500, Mobile DualCore Intel Celeron 1005M, 1900 MHz, 2 GB, ST500LT012-9WS142 ATA Device (500 ГБ, 5400 RPM, SATA-II), 500 ГБ, Intel(R) HD Graphics, 784820 КБ, Samsung LTN156AT32L01 [15.6" LCD], введено в експлуатацію в 2013 р.

– Проектор Nec V260G, введено в експлуатацію в 2013 р..

– Інтерактивна дошка Triumph Board TOUCH 80", введено в експлуатацію в 2013 р..

– Телевізор LG 42LA60S, введено в експлуатацію в 2013 р.

– Комплекс оперативного контролю знань RESPONSE CPS IR CLASSPACK 24, введено в експлуатацію в 2013 р.

– Сучасні мобільні меблі, що дають змогу використовувати методики інтерактивного навчання та моделювання власних проєктів.

У навчальному процесі використовується програмне забезпечення вільного розповсюдження:

– Linux Ubuntu 16.04;

– LibreOffice 5.

Навчально-наукова лінгвістична лабораторія 426 (18 місць) кафедри мовної підготовки, об'єднує в собі можливості лінгафонного кабінету та центру наукових досліджень і самостійної роботи, забезпечує доступ до цифрових освітніх ресурсів:

– Телевізор LED 40 SAMSUNG UE-40 D 5520RWXUA, введено в експлуатацію в 2013 р..

– Проектор BenQ MS 502(SVGA 800x600 2700 ANSI Lumens DLP), введено в експлуатацію в 2013 р..

– 11 ПК ТОРНАДО CELERON 2700 MNZ, Intel Plumb Island D845EPI, Intel Celeron, 2700 MHz, DDR 128 MB, SAMSUNG SP0802N 80 ГБ, RADEON 9200 SE Family 64 MB, LCD Phillips 222EL2SB#, введени в експлуатацію в 2013 р., введени в експлуатацію в 2013 р.

– Wi-Fi покриття з вільним виходом в інтернет.

У навчальному процесі використовується програмне

				забезпечення вільного розповсюдження: – Linux Ubuntu 16.04; – LibreOffice 5. Наявне комп'ютерне та програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій здобувачів, відповідно до вимог ОПП.
OK2 Історія та культура України	навчальна дисципліна	ok-2-2023-d.pdf	SGstt8YbxRrPz6KxuEl4jUTBWhEn+jtz07nRrnXcvzE=	Аудиторія для проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 416) Аудиторія 416(44 місця): – телевізор з функцією відтворення графічних, аудіо та відео файлів для представлення навчальних проектів та презентацій; – дошка для крейди. Комп'ютерний клас з інтернет для використання онлайн тестування на платформі OpenTest (ауд. 201,202,203, 322, 324).
OK12 Технічна механіка рідини та газу	навчальна дисципліна	ok-12-2023-d.pdf	e9xz60MUgPqbvAk rpkoiK6ZiouaIeXszetloXlnBhWA=	Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторій кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106, 129–131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606). Лекційна аудиторія 140 (156,78 м2, 88–110 місць): – ноутбук HP 250 G8 (77W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. Лекційна аудиторія 602 (83,46 м2, 80 місць): – ноутбук HP 250 G8 (77W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місяця):

- комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
- монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
- інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
- програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.), введено в дію у 2020 р.;
- дошка для крейди. Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:
- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;

1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):

- бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження теплового розширення матеріалів трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження п'єзометричних напорів води у трубопроводі, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження щільності твердих тіл методом гідростатичного зважування, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження гідростатичного тиску, введено в дію у 2019 р.;

2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):

- лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес»,

сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;

- електронні портативні ваги, введено в дію у 2021 р.;
- установка для експериментального визначення прискорення вільного падіння в даній точці земної поверхні, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального визначення місцевого гідравлічного опору, введено в дію у 2019 р.;

3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м²):

- установка для експериментального дослідження режимів руху води, дальності польоту гідравлічного струменя, коефіцієнту опору повітря, витікання рідини крізь отвори та насадки, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у елементах трубопроводів, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження лінійних і місцевих гідравлічних опорів та втрат напору у пожежних рукавах, введено в дію у 2019 р.;
- установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.

Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

- операційна система Ubuntu 20.04;
- пакет офісних програм WPS Office;
- веб-браузер Mozilla Firefox.

OK4 Іноземна мова

навчальна дисципліна

ok-4-2023-d.pdf

s9cuDykw53ww1EP
VE4E/I7F1WAf2Ae
KqW2kxtw\qHRo=

Аудиторії для проведення лекційних і практичних занять (ауд. 425, 426). Навчальна аудиторія комунікативної компетенції 425(16 місць) кафедри мовної підготовки, забезпечує формування національномовної та іншомовної особистості, комунікативних навичок майбутніх фахівців, студіювання особливостей професійної мови:

- 16 Ноутбуків HP250 G5 (W4N35EA) Intel (R) Pentium (R) CPU N3710 @ 1.60GHz, DDR3 4096 MB, WDC WD5000LPCX-60VHAT0 500 ГБ,

Intel(R) HD Graphics 405 1
ГБ, AU071EC, введені в
експлуатацію в 2016 р.
– 3 Ноутбуки ASUS X 541SC
X541SCX0014D, ASUS TeK
COMPUTER INC. X541SC,
QuadCore Intel Pentium
N3710, 1600 MHz, DDR3 4096
MB, TOSHIBA MQ01ABD100 1
ТБ, LCD Monitor AU046EC
1366x768 344x193mm 15.5-
inch введені в експлуатацію
в 2016 р.
– Ноутбук Fujitsu LIFEBOOK
AH532 FJNBB2B, Mobile Dual
Core Intel Core i3-3110M,
2400 MHz, DDR3 4096 MB,
ST500LT012-9WS1 500 ГБ,
NVIDIA GeForce GT 640M LE,
15.3 inches.
– Ноутбук Lenovo G500,
Mobile DualCore Intel
Celeron 1005M, 1900 MHz, 2
GB, ST500LT012-9WS142 ATA
Device (500 ГБ, 5400 RPM,
SATA-II), 500 ГБ, Intel(R)
HD Graphics, 784820 КБ,
Samsung LTN156AT32L01
[15.6" LCD], введено в
експлуатацію в 2013 р.
– Проектор Nec V260G,
введено в експлуатацію в
2013 р..
– Інтерактивна дошка
Triumph Board TOUCH 80",
введено в експлуатацію в
2013 р..
– Телевізор LG 42LA60S,
введено в експлуатацію в
2013 р.
– Комплекс оперативного
контролю знань RESPONSE CPS
IR CLASSPACK 24, введено в
експлуатацію в 2013 р.
– Сучасні мобільні меблі,
що дають змогу
використовувати методики
інтерактивного навчання та
моделювання власних
проектів.
У навчальному процесі
використовується програмне
забезпечення вільного
розповсюдження:
– Linux Ubuntu 16.04;
– LibreOffice 5.
Навчально-наукова
лінгвістична лабораторія
426 (18 місць) кафедри
мовної підготовки, об'єднує
в собі можливості
лінгафонного кабінету та
центру наукових досліджень
і самостійної роботи,
забезпечує доступ до
цифрових освітніх ресурсів:
– Телевізор LED 40 SAMSUNG
UE-40 D 5520RWXUA, введено
в експлуатацію в 2013 р..
– Проектор BenQ MS 502(SVGA
800x600 2700 ANSI Lumens
DLP), введено в
експлуатацію в 2013 р..
– 11 ПК ТОРНАДО CELERON
2700 MNZ, Intel Plumb
Island D845EPI, Intel
Celeron, 2700 MHz, DDR 128
MB, SAMSUNG SP0802N 80 ГБ,
RADEON 9200 SE Family 64
MB, LCD Phillips 222EL2SB#,
введені в експлуатацію в

			<p>2013 р., введені в експлуатацію в 2013 р. – Wi-Fi покриття з вільним виходом в інтернет. У навчальному процесі використовується програмне забезпечення вільного розповсюдження: – Linux Ubuntu 16.04; – LibreOffice 5. Наявне комп'ютерне та програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій здобувачів, відповідно до вимог ОПП.</p>
ОК6 Фізика	навчальна дисципліна	ok-6-2023-d.pdf	<p>VoazwndpX4Q7+jn QeyXL5i14147p79 l8W/Zkd6nE6lU=</p> <p>Аудиторії для проведення лекційних і практичних занять (ауд. 409, 410) та наочна стендова інформація для проведенні практичних занять; експериментальні установки та стенди навчальної лабораторії кафедри фізико-математичних дисциплін для проведення лабораторних занять (ауд. 405); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і систем NetOp.School та OpenTest2.0 при проведенні лабораторних, практичних занять та при проведенні тестового модульного контролю і екзамені; ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 405). Аудиторія 410 (22 м2, 30 місць): – телевізор SAMSUNG PS-51D450A2WXUA; – стенди з навчально-довідковою інформацією. Аудиторія 409 (22.2 м2, 30 місць): – телевізор LG 55LM620T; – стенди з навчально-довідковою інформацією. Лабораторія (комп'ютерний клас) 405 (22,4 м2, 16 місць): – комп'ютери A4000+/1Gb/160Gb/DVD/940N/K b/mouse, DualCore AMD Athlon 64 X2, 2100 МГц, DDR2-667 DDR2 SDRAM, 512 MB, Asus M2N-MX SE, WDC WD1600AAJS-08PSA0, 160 ГБ) – 8шт.; – операційна система ALT Linux 4.1 Desktop. – установка-лабораторна робота Визначення моментів інерції тіл; – лабораторна робота Вивчення закону збереження моменту імпульсу.; – установка-лабораторна робота Визначення швидкості тіла за допомогою балістичного маятника; – установка-лабораторна робота Вимірювання в'язкості рідини методом Стокса; – установка-лабораторна робота Вимірювання коефіцієнту теплопровідності повітря; – установка-лабораторна робота Вивчення електричного поля</p>

постійного струму;
 – установка-лабораторна робота Вивчення процесів зарядження та розрядження конденсатора;
 – установка-лабораторна робота Визначення горизонтальної складової напруженості магнітного поля Землі;
 – установка-лабораторна робота Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного та фізичного маятників;
 – установка-лабораторна робота Вивчення явища дифракції світла;
 – установка-лабораторна робота Визначення показника заломлення скла.
 – установка-лабораторна робота Визначення температури випромінюючого тіла за допомогою оптичного пірометра;
 – установка-лабораторна робота Вивчення властивостей електронно – діркового переходу
 – дошка для крейди.

OK7 Основи інформаційних технологій

навчальна дисципліна

ok-7-2023-d.pdf

T/K0+T/0C73RkV0E7e2e8MUH9XBStA w70HTPpsf3RZQ=

Для проведення лекційних занять використовується мультимедійний проектор (або телевізор) з підключенням до персонального комп'ютера (ноутбука).
 Для набуття здобувачами вищої освіти відповідних результатів навчання, практичних навичок роботи з ПК та прикладним програмним забезпеченням існує 5 спеціалізованих аудиторій з ПК:
 □ 15 ПК – AMD A8x4/MSI A68 HM-E33 / 8GB / HDD 500GB, введені в експлуатацію в 2017 р.;
 □ 22 ПК – AMD Phenom II / 4GB / HDD 160Gb – введені в експлуатацію в 2019 р.;
 □ 16 ПК – AMD A8 X4 9600 3100 socket-AM4/MSI A320M PRO-VD/S/ 8Gb / HDD 1Tb, введені в експлуатацію 07.11.2017;
 □ 15 ПК – AMD A8 X4 7600K / MSI A68HM-E33 V2/ 8Gb/HDD 1Tb, введені в експлуатацію 01.11.2016;
 □ 15 ПК – AMD A8 X4 7600/Gigabyte GA-F2A68HM-S1/ 8Gb/ HDD 500Gb, введені в експлуатацію 07.10.2015.
 В навчальному процесі використовується програмне забезпечення вільного розповсюдження:
 □ Linux Ubuntu 20.04;
 □ LibreOffice 7.3.2.2;
 та безкоштовні пробні версії додатків Microsoft Office (MS Excel, MS Access) і ОС Windows.
 Наявне комп'ютерне та

				<p>програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій ЗВО, відповідно вимог ОПП.</p>
OK8 Хімія з основами біогеохімії	навчальна дисципліна	<i>ok-8-2023-d.pdf</i>	СТРВHrtI5gbRYhN+RCIJqCWYgh+hbSuGsNhpесnAFh0=	<p>Аудиторія для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять (ауд. 152). На лекційних заняттях та при проведенні консультацій використовується мультимедійний проектор і екран, ноутбук та плакати (навчальні стенди). Для набуття здобувачами вищої освіти відповідних результатів навчання, практичних навичок використовується обладнання та устаткування, необхідне для лабораторних досліджень складу та властивостей хімічних речовин. Лабораторні заняття виконуються в лабораторіях кафедри спеціальної хімії та хімічної технології, які оснащені відповідним устаткуванням, лабораторним посудом (штативи, пробірки, крапельниці, реактивні склянки, шпателі, конічні та сферичні колби, бюретки, мірні циліндри, електронні ваги, термометри) та довідковою літературою (ауд. 152)</p> <p>Лабораторія 152 (68,4 м2, 32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 GB 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz, DDR4 8192 MB, NVMe SK кyxіxBC511 HFM256GDJTNI-82A0A 238 Гб, введено в дію у 2021 р.; – проектор Epson EB-X04, введено в дію у 2016 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – офісний пакет Libre Office 5.1; – проекційний екран; – система припливно-втяжної вентиляції, введено в дію у 2016 р.; – шафа сушильна СЭШ-3М введено в дію у 2016 р.; – дистильатор Д7-4-2, введено в дію у 2016 р. – дошка для крейди. <p>Комп'ютерний клас з інтернет для використання онлайн тестування на платформі Online Test Pad (ауд. 201,202,203, 322, 324).</p>
OK10 Технічна механіка	навчальна дисципліна	<i>ok-10-2023-d.pdf</i>	agj02hk37kIdZ78kh3o/ClM5bqHYV5TMpFRmnqczcUw=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106); комп'ютерний клас з</p>

доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606).

Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;
- проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.;
- інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.;
- аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):

- ноутбук HP 250 G8 (777W0ES UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
- операційна система Windows 10;
- проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;
- проекційний екран;
- дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):

- комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
- монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
- операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
- безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
- офісний пакет Libre Office 5.1;
- проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
- інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
- дошка для крейди.

Лабораторія 106 (68,4 м², 32 місця):

- наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у

технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;

- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань конструкційних матеріалів на статичний розтяг, на зріз, на стискання, оновлено у 2018 р.;
- розривна машина ДМ-30, обладнана для випробувань матеріалу пожежних рукавів, оновлено у 2018 р.;
- стенд для експериментального дослідження теплових потоків при зберіганні рослинної сировини у силосах, оновлено у 2018 р.;
- гідравлічна розривна машина, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження конструкційних матеріалів на кручення, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження прольотних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження консольних балок на згин, оновлено у 2018 р.;
- установка для експериментального дослідження вертикальних стержнів на стійкість, оновлено у 2018 р.;
- зразки механізмів, деталей та вузлів машин, оновлено у 2021 р.;
- наочний стенд «Верстат токарно-гвинторізний, аналог 16К20», оновлено у 2018 р.;
- дошка для крейди.

Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

- операційна система Ubuntu 20.04;
- пакет офісних програм WPS Office;
- веб-браузер Mozilla Firefox.

ОК9 Інженерна і комп'ютерна графіка

навчальна дисципліна

ok-9-2023-d.pdf

CF1buJr850T6zZ/
UKiDIAi7eivqM1Z
Hbil+4bLqurS8=

Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 505, 516, 601, 605, 612); комп'ютерний клас при проведенні практичних занять і екзамен.

Для проведення лекційних занять використовується мультимедійний проектор (або телевізор) з підключенням до персонального комп'ютера (ноутбука).

Для набуття здобувачами вищої освіти відповідних результатів навчання, практичних навичок роботи з ПК та прикладним програмним забезпеченням існує 5 спеціалізованих аудиторій з

			<p>ПК:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 15 ПК – AMD A8x4/MSI A68 HM-E33 / 8GB / HDD 500GB, введені в експлуатацію в 2017 р.; □ 22 ПК – AMD Phenom II / 4GB / HDD 160Gb – введені в експлуатацію в 2019 р.; □ 16 ПК – AMD A8 X4 9600 3100 socket-AM4/MSI A320M PRO-VD/S/ 8Gb / HDD 1Tb, введені в експлуатацію 07.11.2017; □ 15 ПК – AMD A8 X4 7600K / MSI A68HM-E33 V2/ 8Gb/HDD 1Tb, введені в експлуатацію 01.11.2016; □ 15 ПК – AMD A8 X4 7600/Gigabyte GA-F2A68HM-S1/ 8Gb/ HDD 500Gb, введені в експлуатацію 07.10.2015. <p>В навчальному процесі використовується програмне забезпечення вільного розповсюдження:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Linux Ubuntu 20.04; □ LibreOffice 7.3.2.2; <p>та безкоштовні пробні версії додатків Microsoft Office і ОС Windows.</p> <p>Наявне комп'ютерне та програмне забезпечення є достатнім для реалізації компетенцій ЗВО, з використанням САПР SolidWorks, відповідно вимог ОПП.</p>
<p>OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ok-29-2023-d.pdf</p>	<p>g2MIqpkamCELUZn gVERlcWckhSExPZ VHN8pYtwPeuSc=</p> <p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606). Лекційна аудиторія 140 (156,78 м2, 88–110 місць): – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. Лекційна аудиторія 602 (83,46 м2, 80 місць):</p>

– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;

– операційна система Windows 10;

– проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;

– проекційний екран;

– дошка для крейди.

Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м2, 28–32 місця):

– комп’ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;

– монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27”, введено в дію у 2020 р.;

– операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;

– безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;

– офісний пакет Libre Office 5.1;

– проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;

– інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;

– дошка для крейди.

Лабораторія 106 (68,4 м2, 32 місця):

– наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.

Комп’ютерний клас 203 (15 робочих місць):

– операційна система Ubuntu 20.04;

– пакет офісних програм WPS Office;

– веб-браузер Mozilla Firefox.

OK21 Екологія міських систем

навчальна дисципліна

ok-21-2023-d.pdf

rjh+YZC1JTtgTql sYfFyVidbN8bcct EskZMyq0nlmcg=

Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторії кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 106); комп’ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран (ауд. 140, 602, 607); інтерактивні дошки (ауд. 140, 607); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606). Лекційна аудиторія 140

(156,78 м2, 88–110 місць):
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
– проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.;
– інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.;
– аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.;
– дошка для крейди.
Лекційна аудиторія 602 (83,46 м2, 80 місць):
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
– проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.;
– проекційний екран;
– дошка для крейди.
Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м2, 28–32 місця):
– комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.;
– монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.;
– операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»;
– безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;
– офісний пакет Libre Office 5.1;
– проектор мультимедійний NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
– програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.) введено в дію у 2020 р.;
– дошка для крейди.
Лабораторія 106 (68,4 м2, 32 місця):
– наочний демонстраційний стенд «Неметалеві конструкційні матеріали у технологіях захисту навколишнього середовища», введено в дію у 2021 р.;
– дошка для крейди.
Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць):

				<ul style="list-style-type: none"> – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
OK14 Гідрологія та технології захисту порушених водних екосистем	навчальна дисципліна	ok-14-2023-d.pdf	mDFIyb3XR4qq97B2EDXJZrgu8IAqm00/3xG6L75PyiI=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 140, 602, 607); експериментальні установки та плакати лабораторій кафедри при проведенні практичних занять (ауд. 129–131); комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2.0 при проведенні практичних занять та складанні тестового контролю на екзамені (ауд. 203); мультимедійний проектор і екран, ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 601, 604–606).</p> <p>Лекційна аудиторія 140 (156,78 м², 88–110 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор Epson pro SMART EDU EB-685WS LCD, введено в дію у 2018 р.; – інтерактивна дошка pro SMART EDU SBM685E, введено в дію у 2018 р.; – аудіосистема SMART SBA-V, введено в дію у 2018 р.; – дошка для крейди. <p>Лекційна аудиторія 602 (83,46 м², 80 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA Intel Core i3-1115G4 8 Gb DDR4 SSD 256 Gb Intel UHD Graphics Windows 10 – придбано у 2023 р.; – операційна система Windows 10; – проектор VIVITEK DLP, оновлено у 2019 р.; – проекційний екран; – дошка для крейди. <p>Аудиторія для практичних занять 607 (34,65 м², 28–32 місця):</p> <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютер AMD A8X49600 ASUS Prime F320M-K/QuadCore AMD A8-9600, 3.2GHz/ DDR4 4Gb/SSD Apacer AS340 240 Gb/AMD Radeon R7 256Mb/PSU 400W, введено в дію у 2020 р.; – монітор Phillips 273V5LHAB/00 TFT 27", введено в дію у 2020 р.; – операційна система Linux Mint (Ubuntu) версія 18.2, програмна збірка дистрибутиву «Калина-1»; – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows;

– офісний пакет Libre Office 5.1;
– проектор NEC V260G, оновлено у 2019 р.;
– інтерактивна дошка eInstruction InterwriteDualBoard 1279, оновлено у 2019 р.;
– програмний комплекс ЕОЛ-2000[h], версія 4.0, ТОВ «Софт фонд», модифікація 2020 (договір № 97 від 26.11.2020 р.), введено в дію у 2020 р.;
– дошка для крейди.
Навчально-науковий лабораторний комплекс ауд. 129–131:
– ноутбук HP 250 G8 (777W0ES_UBU) 15.6» FullHD SVA | Intel Core i3-1115G4 | 8 Gb DDR4 | SSD 256 Gb | Intel UHD Graphics | Windows 10 – придбано у 2023 р.;
– операційна система Windows 10;
1) лабораторія гідростатики та захисту гідросфери ауд. 129 (18 м²):
– барометр-анероїд БАММ-1М, оновлено у 2019 р.;
– ртутні термометри, оновлено у 2019 р.;
– колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2-УХЛ4.2 № 9002871, ВО «ЗОМЗ», свідоцтво про повірку № 37/2766 від 26.11.2021 р. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», введено в дію у 2021 р.;
– бойлер Ariston SG100R, 100 л, оновлено у 2019 р.;
– стенд «Активатор реагентів», введено в дію у 2020 р.;
– термометр настінний, введено в дію у 2019 р.;
2) лабораторія техноекології та метрології ауд. 130 (12,3 м²):
– лабораторні ваги високого класу точності ФЕН-А-2004 № 3344 ТОВ «ТД Днепровес», сертифікат калібрування № 11-0939-21 від 21.11.2021 р. КЛ ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», введено в дію у 2021 р.;
– рН-метр-мілівольтметр рН-150МА Антекс, порівняльний електрод ЕСр-10101/3,5, іоноселективні електроди ЭЛИС-131Рb та ЭЛИС-131Cu, електроди порівняння ЭСр-10101 та ЭСр-10102, стандартні розчини міді (10 мг/л, 100 мл) та свинцю (10 мг/л, 25 мл) NIST, введено в дію у 2021 р.;
– кондуктометр кишеньковий HI 98301 DiST 1 Hanna Instruments, введено в дію у 2021 р.
– набір лабораторного посуду для проб води та ґрунтів, введено в дію у 2021 р.;

				<ul style="list-style-type: none"> – термометр настінний, введено в дію у 2019 р.; 3) лабораторія гідродинаміки ауд. 131 (36,2 м²): – установка для експериментального дослідження механічної дії гідравлічного струменя на тверде тіло (ствол на лафеті), введено в дію у 2019 р.; – термометр настінний, введено в дію у 2019 р. Комп'ютерний клас 203 (15 робочих місць): – операційна система Ubuntu 20.04; – пакет офісних програм WPS Office; – веб-браузер Mozilla Firefox.
OK22 Моніторинг довкілля	навчальна дисципліна	ok-22-2023-d.pdf	y7UeGxWJi0Zbjn0BKthyzXivE2fCisNU3wRxU9ddFEU=	<p>Аудиторії при проведенні лекційних і практичних занять (ауд. 111, 112); мультимедійний проектор (ауд. 111, 112); проекційний екран (ауд. 111); ноутбук при проведенні консультацій (ауд. 111, 112).</p> <p>Аудиторія 111 (159,50 м², 90 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – мультимедійний проектор (BenQ MS 504); – акустична система (INTEL MCS720); – підсилювач (Proel PA AMP180Z4); – мікрофон (MC-01); – ноутбук (ASUS X553SA-XX01D Intel Celeron №3050, 1,60 GHz, DDR3, 4 Гб); – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – дошка для крейди; – проекційний екран Redleaf SGM-1103; – Wi-Fi покриття з вільним доступом в інтернет. <p>Аудиторія 112 (164,90 м², 96 місць):</p> <ul style="list-style-type: none"> – мультимедійний проектор (BenQMS506); – акустична система (INTEL MCS720); – підсилювач (Proel PA AMP180Z4); – мікрофон (MRM01); – ноутбук (ASUS X553SA-XX01D Intel Celeron №3050, 1,60 GHz, DDR3, 4 Гб); – безкоштовні пробні версії ПО Microsoft Office, Windows; – дошка для крейди.

* 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	ПІБ	Посада	Структурний	Кваліфікація	Стаж	Навчальні	Обґрунтування
----	-----	--------	-------------	--------------	------	-----------	---------------

викладача			підрозділ	викладача		дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	
384941	Рижченко Ольга Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Соціально-психологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, російська), Диплом кандидата наук ДК 015491, виданий 04.07.2013, Аттестат доцента АД 012030, виданий 23.12.2022</p>	19	OK4 Іноземна мова	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: 1. Popov, O., Kovach, V., Iatsyshyn, A., Lahoiko, A., Ryzhchenko, O., Dement, M. (2023). Features Function of Radiation Monitoring System World's Countries of Developed Nuclear Energy. In: Zaporozhets, A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy V. Studies in Systems, Decision and Control, vol 481. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35088-7_25 (Scopus) 2. Рижченко О. (). Використання тестових завдань для опанування технічної англійської мови у вищому навчальному закладі. Актуальні питання іноземної філології. Вип 18, 2023. С.36–41. 3. Ryzhchenko O.S. Features of the professional communication of rescuers while providing assistance to victims in emergency situations. Культура та інформаційне суспільство XXI століття: матеріали міжнар. наук.-теорет. конф. молодих учених, 20 21 квітня 2023 р. У 2 ч. Ч. 1. Харків : ХДАК, 2023. С. 172-173. 4. Ryzhchenko O.S. Using the test system during teaching technical English. Інформаційні технології: наука, техніка,</p>

технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17 20 травня 2023 р. Харків : НТУ «ХПІ». С.866.

5. Ryzhchenko O.S. Using possibilities of distance education for teaching foreign languages. Викладання мов у закладах вищої освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки : тези XXV Міжнародної наук.-практ. конф. (1 2 червня 2023 року, м. Харків, Україна). [Електронний ресурс]. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. С.128-130.

6. Lytvynenko O., Ryzhchenko O. Anglization of the modern communicative space as the means of borrowing. another language vocabulary // Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 56, том 3, 2022. С.99-103.

7. Kruzhilko O., Maystrenko V., Tkalych I., Polukarov Yu., Kalinchuk V.P., Neklonskyi I., Ryzhchenko O. Study of the harmful factors influence on the occupational risk level: the example of the Ukrainian mining industry // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. Volume 110. Issue 1. January 2022. P. 35-41. (Scopus)

8. Lytvynenko O., Ryzhchenko O. Ways of mastering scientific terminology in the process of studying English as a foreign

language by students of non-philological specialties // Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих учених Дрогобицького педагогічного університету імені Івана Франка // Дрогобич: Гельветика, 2022. Вип. 51. С. 304–308.

9. Аналіз відомих формул перерахунку показників димності відпрацьованих газів дизельних двигунів як чинника екологічної небезпеки / О.М. Кондратенко, В.М. Бабакін, О.О. Литвиненко, О.С. Рижченко, В.А. Краснов // Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах»: збірник матеріалів (4 листопада 2022 р., ХНАДУ, Харків). Х.: ХНАДУ, 2022.

10. Comparative study of known formulas for the conversion of opacity indicators of exhaust gas of diesel engines as an environmental hazard factor / O.M. Kondratenko, O.P. Strokov, V.M. Babakin, O.O. Lytvynenko, O.S. Ryzhchenko, V.A. Krasnov // Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту»: збірник

матеріалів (08–09 грудня 2022 р., НУЦЗУ, Харків).
Х.: НУЦЗУ, 2022.

11. Корновенко Л, Иванова Н., Рыжченко О.
Номинации налоговой терминологии в истории русского языка // LANGUAGE: Codification – Competence – Communication. – 1(4). – 2021. – С. 66–82.

12. Рыжченко О.С.
Аспектний підхід в преподаванні іноземних мов // Мова і спеціальність: актуальні проблеми навчання іноземців у закладі вищої освіти: збірник матеріалів III Міжнародної науково-методичної конференції, Харків 14-15 травня 2020 р. / Міністерство освіти і науки України, Харківський національний університет радіоелектроніки, Ленкоранський державний університет. – Харків: ХНУРЕ, 2020. – С.384-391.

13. Ivanova N., Ryzhchenko O.
Fantasy as a developing phenomenon of modern art // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. – Вип. 20. – 2019. – С.58–64.

14. Ivanova N., Ryzhchenko O.
Fantasy semantic field: problems of definition // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Філологія». Вип. 81. – 2019. – С.75-80.
Навчально-методичні видання:
1. Англійська мова: посібн. /

О.С. Рижченко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 95 с.

2. Практичний
порадник з
граматики
англійської мови
для підготовки до
міжнародних
тестів (для
здобувачів вищої
освіти, що
навчаються за
другим
(магістерським)
рівнем вищої
освіти,
дисципліна
«Іноземна мова
для міжнародних
тестів») / О.С.
Рижченко. –
Харків: НУЦЗ
України, 2022. –
90 с.

3. Методичні
рекомендації до
самостійної
роботи студентів
з дисципліни
“Іноземна мова
(англійська)”
(для бакалаврів)
спеціальності
«Психологія» /
О.С. Рижченко,
Л.В. Тороповська.
– Харків: НУЦЗ
України, 2022. –
90 с.

4. Методичні
рекомендації з
використання
мовних ситуацій
на заняттях з
мовної підготовки
(на прикладі
серії
мультиплікаційних
фільмів) / О.С.
Рижченко. –
Харків: ХНУРЕ,
2018. □ 44 с.

Підвищення
кваліфікації:
1. Проходження
стажування
Scientific
Internship
“Innovations in
Education.
Innovative
Technologies for
Teaching
Professional
Disciplines” at
Katowice School
of Technology,
Poland on October
11, 2021 –
January 26. 2022
(180 hours).

2. Національний
педагогічний
університет імені
М.П. Драгоманова.
Навчально-
науковий інститут
неперервної
освіти:
«Інноватика у

						<p>викладанні української мови як іноземної», свідоцтво про підвищення кваліфікації 12 СС 02125295 / 042899 – 19 від 22 квітня 2019 року.</p> <p>Додатково:</p> <p>1. Виконавець НДР «Дослідження соціолінгвістичних впливів на комунікативну компетенцію рятувальників», ДР № 0122U000002, 01.2022 – 12.2029 рр.</p> <p>2. Керівниця наукової роботи, що посіла призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: – студентки Агафонова В., Руденко Ю., галузь знань «Переклад», 2020/2021 н.р.; – студентка Філенко Д., галузь знань «Романські мови, методика викладання романо-германських мов, романо-германської літератури», 2021/2022 н.р.</p> <p>3. Членкиня Всеукраїнської екологічної Ліги. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=G8v-XTQAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1693-6121 Профіль у Scopus https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57465054100 Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 11, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов.</p>	
142376	Лептуга Олена Костянтинівна	Завідувач кафедри мовної підготовки, Основне місце роботи	Соціально-психологічний факультет	Диплом магістра, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік	16	OK1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: 1. Лептуга Олена. Російські маніпуляції в Харківській

закінчення:
2004,
спеціальніст
ь: 030501
Українська
мова та
література,
Диплом
кандидата
наук ДК
049853,
виданий
03.12.2008

області:
моніторинг, що
може зашкодити
вашому психічному
здоров'ю. Київ,
Інститут масової
інформації, 2022,
с. 12-17.
2. Методика
кількісного
визначення
надходжень
забруднюючих
речовин в річку з
підземним потоком
/ Н.К. Маркіна,
Я.В. Горишнякова,
О.О. Доценко,
О.К. Лептуга //
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
«Проблеми
техногенно-
екологічної
безпеки в сфері
цивільного
захисту»: збірник
матеріалів (08–09
грудня 2022 р.,
НУЦЗУ, Харків).
Х.: НУЦЗУ, 2022.
3. Лексико-
семантичне
дослідження
професійної
термінології
працівників ДСНС
України. Словник
/ За заг. ред.
Ірини Боганової.
Укладач Олена
Лептуга. Харків,
НУЦЗУ, 2021. –
204 с.
4. Лептуга Олена.
Із харківських
медіа поступово
зникає мова
ворожнечі -
дослідження ІМІ /
Мова в
професійному
вимірі:
комунікативно-
культурний аспект
/ Матеріали
Міжнародної
науково-
практичної
онлайн-
конференції.
Харків, НУЦЗУ,
2021, с. 92-93.
5. Проблеми
моделювання
лексико-
семантичного
поля:
прагматичний і
комунікативний
аспекти / Олена
Лептуга, Олена
Бабаєва. Science
and Education a
New Dimension.
Humanities and
Social Sciences.
2019, Вип.
VII(32), с. 55-
572

6. Лептуга О.К.
«Мова ворожнечі»
в україномовному
медіапросторі /
О.К. Лептуга //
Вісник Науково-
методичного
центру навчальних
закладів сфери
цивільного
захисту № 31. –
Х.: НУЦЗУ, 2019.

7. Glossary of
Civil Protection
Terms : [Словник
термінів сфери
цивільного
захисту] / Укл.
І.Є. Богданова та
ін. ; за заг.
ред. О.О.
Старової. – Х.:
НУЦЗУ, 2015. –
293 с.

8. Лептуга О.К.
Лінгвокогнітивний
і
лінгвокультуролог
ічний підходи до
визначення
поняття
«концепт». Мова в
професійному
вимірі:
комунікативно-
культурний аспект
: матер. Міжнар.
наук.-практ.
конф., м. Харків,
17–18 грудня 2014
р. : в 2 ч. /
Держ. служба
України з
надзвичайних
ситуацій, Нац.
ун-т цивільн.
захисту України;
Гол. редкол. В.
П. Садковий;
Відп. ред. І. Є.
Богданова. –
Харків : ФОР
Бровін О.В.,
2014.

9. Російсько-
українсько-
англійський
словник аварійно-
рятувальних
термінів / За
загальною
редакцією
професора В.П.
Садкового. –
Харків, НУЦЗУ,
2013. – 531 с.

Навчально-
методичні
видання:
1. Українська
мова за
професійним
спрямуванням.
Методичний
коментар для
дистанційного
курсу / Богданова
І.Є., Лептуга
О.К. – Х.: НУЦЗУ,
2020. – 205 с.

2. Стилiстика для державних службовцiв / I.Є. Богданова, O.K. Лептуга. – X., 2019. – 160 с.
3. Лептуга O. Iнтертекстуальнiсть у медiадискурсi: лiнгвiстичний аспект. – Харкiв, 2019. – 220 с.
4. Українська мова за професiйним спрямуванням. Робочий зошит-практикум / Богданова I.Є., Лептуга O.K., Старова O.O. – X.: НУЦЗУ, 2017. – 216 с.

Пiдвищення квалiфiкацiї:
1. Мiжнародний навчально-методичний семiнар «Future Lab: Go Non Formal», Берлiн, ФРН, 10–15 вересня 2019 р., Нiмецько-українська асоцiацiя, Культурно-просвiтний центр «Будинок Нюрнберга», лист № 602/5 вiд 24.09.2019 р.
2. Школа стратегiчного менеджменту «Стратегiчнi рiшення та ефективний медiаменеджмент», 14–16 листопада 2018 р., Львiв, Академiя Deutsche Welle, сертифiкат учасника.
3. Курс пiдвищення квалiфiкацiї керiвних кадрiв у галузi знань «Цивiльна безпека» за темою «Цивiльний захист», 180 годин (6 кредитiв ЕКТС), НУЦЗ України, свiдоцтво АБ № 085571363/000013–21 вiд 21 березня 2021 р.

Додатково:
1. Вiдповiдальний виконавець НДР на замовлення ДСНС України «НДР на замовлення ДСНС України
«Лексико-

						<p>семантичне дослідження професійної термінології працівників ДСНС України» (01.2017–12.2021 рр., № ДР 0117U002000), НДР «Дослідження соціолінгвістичних впливів на комунікативну компетенцію рятувальників», ДР № 0122U000002, 01.2022 – 12.2029 рр.</p> <p>2. Підготовка призерів Всеукраїнського конкурсу знавців української мови імені Петра Яцика.</p> <p>3. Міжнародна тренерка DW Akademie Europe and Central Asia,</p> <p>4. Керівник наукових робіт, що посіли призові місця на I та II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: – курсанти Людмила Півень і Олександр Король, 2019/2020 н.р., галузь – «Українська мова», диплом першого ступеня, – студентки Ірина Білецька і Надія Шеховцова, 2018/2019 н.р., галузь – «Українська мова».</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.ru/citations?user=K-uSCkAAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7466-0373</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 8, 14 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
58255	Коханенко Володимир Богданович	Викладач, Основне місце роботи	Факультет цивільного захисту	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1988, спеціальність: атомобили и	28	<p>OK31 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та WoS: 1. Abramov, Y., Basmanov, O., Sobyna, V., Kohanenko, V., Kolomiets, V. Justification of the method for</p>

автомобильное хозяйство,
Диплом кандидата наук ДК 030183, виданий 30.06.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 020170, виданий 30.10.2008

determining the reliability of the operator of a mobile fire fighting installation. Eastern European Journal of Enterprise Technologies. 2023. Vol. 3(3(123)). Pp. 30-37. (Scopus).
Фахові видання:
1. Коханенко В.Б., Коломієць В.С. Вплив конструкції та стану шини на безпеку руху пожежних автоцистерн // Вісник національного університету цивільного захисту України «Проблеми надзвичайних ситуацій», 2023. Вип. 37. С. 238-249.
2. Коханенко В.Б., Рагімов С. Ю. Вплив дефектів в шині на безпеку руху аварійно-рятувального автомобіля // Вісник національного університету цивільного захисту України «Проблеми надзвичайних ситуацій», 2022. Вип. 35. С. 186-197.
3. Коханенко В.Б., Рагімов С. Ю., Бурменко О. А. Визначення залишкового ресурсу шин аварійно-рятувальних автомобілів // Вісник національного університету цивільного захисту України «Проблеми надзвичайних ситуацій», 2022. Вип. 36. С. 159-173.
4. Ковальов О. О., Собина В. О., Коханенко В.Б., Соколов Д. Л. Метод організації моніторингу атмосферного повітря // Вісник національного університету цивільного захисту України

«Техногенно-екологічна безпека», 2021. Вип. 9. С. 16-25.

5. Коханенко В.Б., Качур Т.В., Рагімов С.Ю. Вплив конструкції шини на безпеку руху аварійно-рятувального автомобіля // Вісник національного університету цивільного захисту України «Проблеми надзвичайних ситуацій», 2021. Вип. 33. С. 267–277.

6. Ковальов О.О., Коханенко В.Б., Єлізаров О.В. Метод локального моніторингу атмосфери за допомогою безпілотних літальних апаратів // Вісник національного університету цивільного захисту України «Проблеми надзвичайних ситуацій», 2021. Вип. 34. С. 208–231.

7. Клочко А.М., Неклонський І.М., Коханенко В.Б. Національна безпека: поняття, сутність, характеристика // Вісник національного університету цивільного захисту України "Державне управління"/ 2(13); Харків НУЦЗУ, 2020.

8. В.Б. Коханенко, О.І. Назаров, І.О. Назаров, Є.М. Шпинда, М.І. Мисюра. Вплив зміни коефіцієнта розподілу гальмівних сил у процесі експлуатації на ефективність гальмування двовісних автомобілів // Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». Луцьк. 2019. Випуск № 67.

9. Ларін О.М., Коханенко В.Б., Чернобай Г.О.,

Назаренко С.Ю.,
Бутенко Т.Ю.
Визначення
дисипативних
властивостей
матеріалу
напірного
пожежного рукава
типу «Т» з
внутрішнім
діаметром 51 мм в
поперечному
напрямку//
Проблеми пожежної
безпеки: збірник
наукових праць. –
Харків: НУЦЗУ,
2019 – № 45,
стор. 86-91.
Патенти:
1. Патент на
корисну модель №
152973. Абрамов
Ю.О., Собина
В.О., Коханенко
В.Б., Юрченко
Л.І. Спосіб
визначення
динамічного
параметра
теплового
пожежного
сповіщувача із
терморезистивним
чутливим
елементом.
Опубліковано
03.05.2023, бюл.
№ 18.
2. Патент на
корисну модель №
150681. Поліванов
О.В., Виноградов
С.А.,
Калиновський
А.Я., Васильєв
С.В., Сухарькова
О.І., Савченко
О.В.,
Михайловська
Ю.В., Коханенко
В.Б. Спосіб
доставки
вогнегасного
елементу в
осередок пожежі.
Опубліковано
09.03.2022, бюл.
№ 10.
3. Патент на
корисну модель №
137047. Коханенко
В.Б.,
Калиновський
А.Я., Виноградов
С.А. Назаренко
О.О., Асоцький
В.В. Система
водопінних
комунікацій
насосно-рукавного
пожежного
автомобіля.
Зареєстровано в
Державному
реєстрі патентів
України на
корисні моделі
25.09.2019 р.
Підвищення
кваліфікації:

1. Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників в галузі знань «Цивільна безпека» за темою «Цивільний захист» в обсязі 180 годин (6 кредитів ЄКТС) на базі НУЦЗУ. Свідоцтво про підвищення кваліфікації АБ № 085571363/000073 - 20 від 21 лютого 2020 року.

Додатково:
Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:

1. Керівник студентської наукової роботи, що посіла призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти закладів вищої освіти, що належать до сфери управління МВС -у 2019/2020 н.р. – курсанта Карась О.Р., у номінації «Бойова, військова, пожежна та аварійно-рятувальна техніка»
“Визначення дефектів шин аварійно-рятувальних автомобілів на стадії їх утворення в умовах загонів технічної служби”

2. Керівник студентської наукової роботи, що посіла призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти закладів вищої освіти, що належать до сфери

						<p>управління МВС -у 2022/2023 н.р. – курсанта Єрмоленко Д.Ю., у номінації «Озброєння, військова, пожежна та аварійно- рятувальна техніка» «Визначення можливостей діагностування технічного стану шин пожежних та аварійно- рятувальних автомобілів в умовах аварійно- рятувальних загонів» Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=2QT20nQAAAAJ Профіль у ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5555-5239 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58493721900 Відповідає: підпунктам 1, 2, 4, 12, 14 п. 38 Ліцензійних умов</p>	
461441	Макаров Євген Олексійови ч	викладач кафедри піротехні чної та спеціальн ої підготовк и факультет у цивільног о захисту, Основне місце роботи	Факультет цивільного захисту	<p>Диплом бакалавра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2016, спеціальніс ть: 6.170203 пожежна безпека, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2017, спеціальніс ть: 263 Цивільна безпека, Диплом доктора філософії H23 000977, виданий 25.07.2023</p>	2	<p>OK30 Первинна військово- професійна підготовка</p>	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Makarov Ye., Andronov V., Danchenko Yu. Electrochemical Formation of Aluminum Coagulants for Dairy Wastewater Treatment. Scientific journal «Key Engineering Materials» Switzerland: Trans Tech Publications Ltd, 2022. Volume 925. P. 179–186. (Включено до міжнародних наукометричних баз Scopus, Index Copernicus, Open Academic Journals Index, Ulrich's Periodicals Directory, American Chemical Society, Bielefeld Academic Search Engine, CrossRef).</p>

2. Andronov V.,
Danchenko Yu.,
Makarov Ye.,
Obizhenko T.
Colloid-Chemical
Regularities of
Reagent
Wastewater
Treatment of
Dairies.
Scientific
journal
«Materials
Science Forum»
Switzerland:
Trans Tech
Publications Ltd,
2021. Volume
1038. P. 235–241.
(Включено до
міжнародних
наукометричних
баз Scopus, Index
Copernicus, Open
Academic Journals
Index, Ulrich's
Periodicals
Directory,
American Chemical
Society,
Bielefeld
Academic Search
Engine,
CrossRef).
Фахові видання:
1. Данченко Ю.М.,
Макаров Є.О.,
Андронов В.А.,
Мірус О.Л.
Підвищення
ефективності
електрокоагуляцій
ної очистки
стічних вод
молокозаводів
шляхом додавання
лугу. Вісник
ЛДУБЖД. Львів,
2022. Вип. 25. С.
19–27.
2. Макаров Є.О.
Електрофлотажна
очистка стічних
вод
молокозаводів:
хіміко-
технологічні
аспекти.
Комунальне
господарство
міст. Харків,
2021. Т. 1. Вип.
161. С. 141–147.
DOI
10.33042/2522-
1809-2021-1-161-
141-147.
3. Андронов В.А.,
Макаров Є.О.,
Данченко Ю.М.,
Обіженко Т.М.
Дослідження
закономірностей
формування та
хімічного складу
стічних вод
молокопереробного
підприємства.
Науково-технічний
журнал
«ТЕХНОГЕННО-

ЕКОЛОГІЧНА
БЕЗПЕКА». Харків,
2020. Вип.
7(1/2020). С. 13–
21. DOI:
10.5281/zenodo.37
80011.

4. Рибалова О.В.,
Артем'єв С.Р.,
Бригада О.В.,
Ільїнський О.В.,
Бондаренко О.О.,
Макаров Є.О., Жук
В.М. Визначення
екологічного
ризиків погіршення
стану водотоків
басейну річки
Уди. Scientific
journal
«Fundamentalis
scientiam»
№27/2019, Vol.1,
January P. 14-21.
(ISSN - 1817-
5368).

5. Рибалова О.В.,
Ільїнський О.В.,
Бондаренко О.О.,
Макаров Є.О., Жук
В.М. Визначення
екологічних
нормативів для
басейну річки Уди
в межах
Харківської
області. World
Science.
Multidisciplinary
Scientific
Edition. № 1
(41), Vol.1,
January 2019. P.
36-43. (DOI:
10.31435/rsglobal
_ws/31012019/6296
).

6. Рибалова,
О.В., Бригада
О.В., Бондаренко
О.О., Макаров
Є.О. Новий метод
оцінки ризику для
здоров'я
населення від
забруднення
ґрунтів важкими
металами.
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. – 2019.
– № 1(29) – С.
79-99.

Патенти:
1. Патент на
корисну модель UA
№ 138009. A62B
29/00, F42D 1/06
(2006.01). Спосіб
локалізації та
зnezараження
аварійного
розливу
небезпечних
хімічних речовин
[Текст] /
Толкунов І.О.,
Артем'єв С.Р.,
Макаров Є.О.,
Толкунова В.І.,
Попов І.І.;

(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201905510,
заяв. 22.05.2019;
опубл.
11.11.2019, бюл.
№ 21.
Підвищення
кваліфікації:
1. Національний
університет
цивільного
захисту України,
2023 р., захист
дисертації
доктора філософії
у галузі знань 18
Виробництво та
технології,
спеціальність 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища».
2. Національний
університет
цивільного
захисту України,
2019 р.,
свідоцтво 12СПВ
№072634 АА
085571363/000105-
19, від
08.02.2019 р. про
підвищення
кваліфікації
керівних кадрів у
галузі знань
«Цивільна
безпека» за темою
«Цивільний
захист» в обсязі
180 годин (6
кредитів ЄКТС)
від 08.02.2019 р.
3. Проходження
курсу з
«Нетехнічного
обстеження
територій,
Україна»
Женевського
міжнародного
центру з
гуманітарного
розмінування
(GICHD). 02-13
жовтня 2023 року
(Сертифікат від
13.10.2023 р.).
Профіль у Google
Scholar:
<https://scholar.google.com/citations?user=lyNtK4EAAAAJ>
Профіль у ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-0785-3041>
Профіль у Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226608658>.

							Відповідає: підпунктам 1, 5, 8, 12 та 14 пункту 38
279161	Слепужніко в Євген Дмитрович	Начальник кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно- рятувальних сил	Диплом спеціаліста, Військово- будівельний факультет при Харківському державному технічному університеті будівництва та архітектури, рік закінчення: 2001, спеціальніст ь: Підйомно- транспортні, будівельні, дорожні машини та обладнання, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2020, спеціальніст ь: 161 Хімічні технології та інженерія, Диплом кандидата наук ДК 036130, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 014013, виданий 25.10.2023	4	OK28 Небезпеки радіаційного , хімічного та біологічного походження	Ліцензійних умов Основне місце роботи – НУЦЗ України. Публікації: Scopus та WoS: 1. Minska N., Hvoz V., Shevchenko O., Slepuzhnikov Y., Murasov R., Khrystych V., Strelets V., Kryvonis S., Rotar V., Lypovyi V. (2023). Devising technological solutions for gas sensors based on zinc oxide for use at critical infrastructure facilities. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC Technology Center, 2023. – Volume 4. Issue 5 (124). – P. 34- 40. (Scopus). 2. Grigorov A., Ponomarenko V., Slepuzhnikov Y., Bondarenko O., Artemev S., Ilinskyi O., Bryhada O. (2023). Compatibility of Recycling Plastic Lubricants. International Journal for Petroleum Processing, Petrochemistry and Coal Processing «Petroleum and Coal». – Bratislava: VURUP, 2023. – Volume 65. Issue 2. – P. 481-486. (Scopus). 3. Chyrkina M., Ponomarenko R., Slepuzhnikov E., Kozodoi D. (2023). Determination of radioactivity of natural raw materials for the development of radiation-safe construction materials. Proceedings of the 9th International scientific conference

«Reliability and Durability of Railway Transport Engineering Structure and Buildings» (TransBud 2021). – Kharkiv: AIP Publishing LLC, 2023. – Volume 2684. Issue 1. – P. 040005-1-040005-7. (Scopus).

4. Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Ponomarenko R., Chyrkina M., Perevoznyk I. (2023). Durability of Crane Metal Structures. Proceedings of the 9th International scientific conference «Reliability and Durability of Railway Transport Engineering Structure and Buildings» (TransBud 2021). – Kharkiv: AIP Publishing LLC, 2023. – Volume 2684. Issue 1. – P. 030010-1-030010-6. (Scopus).

5. Makarenko V., Kireev A., Slepuzhnikov E., Hovalenkov S. (2023). Properties of Multi-Component Fire Extinguishing Systems Based on Light Bulk Materials. Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2023. – Vol. 954, pp. 177-184.

6. Tregubov D., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Maiboroda A. (2023). Cluster Mechanism of the Explosive Processes Initiation in the Matter. Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2023. – Vol. 952, pp. 131-142.

7. Hapon Y., Tregubov D., Slepuzhnikov E.,

Lypovyi V. (2022). Cluster Structure Control of Coatings by Electrochemical Coprecipitation of Metals to Obtain Target Technological Properties. Scientific journal «Solid State Phenomena». – Baech: Trans TechPublications Ltd, 2022. – Volume 334. – P. 70-76. (Scopus).

8. Kulakov O., Kustov M., Rudakov S., Katunin A., Slepuzhnikov E. (2022). Investigation of reliability of emergency shutdown of consumers in electric power systems of explosive hazardous zones. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPI Week). – Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2022. – P. 173-177. (Scopus).

9. Fidrovska N., Slepuzhnikov Ye., Shevchenko V., Legeyda D., Vasyliiev S. (2022). Determination of the stability of a three-layer shell of a traveling wheel with light filler. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – Dnipro: NHU, 2022. – Volume 2 (188). – P. 37-41. (Scopus).

10. Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Varchenko I., Harbuz S., Chyrkina M., Nesterenko V. (2021). Determining Stresses in the Metallic Structure of An Overhead Crane When Using Running Wheels of

the New Design. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC Technology Center, 2021. – Volume 1. Issue 7 (109). – P. 22-31. (Scopus).

11. Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Varchenko I., Larin O., Lipovyi V., Afanasenko K., Harbuz S. (2020). Increase of operating reliability of the travel wheel using the use of the elastic inserts. EUREKA: Physics and Engineering. – Narva: Scientific Route OÜ, 2020. – № 5 (2020). – P. 69-79. (Scopus).

12. Kustov M.V., Kalugin V.D., Deineka V.V., Shabanova G.M., Korohodska A.M., Slepuzhnikov E.D., Deyneka D.M. (2020). Radioprotective cement for long-term storage of nuclear waste. Журнал «Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii». – Дніпропетровськ: УДУХТ, 2020. – № 2. – P. 73-81. (Scopus).

13. Kustov M., Slepuzhnikov E., Lipovoy V., Khmyrov I., Dadashov Ilgar Firdovsi, Buskin O. (2019). Procedure for Implementation of the Method of Artificial Deposition of Radioactive Substances from the Atmosphere. Scientific and Technical Journal «Nuclear & Radiation Safety». – Kyiv: ТОВ «ЛАЗУРИТ-ПОЛІГРАФ», 2019. – № 3 (83). – P. 13-25. (Scopus).

Фахові видання:

14. Петухов Р.А. Дослідження часу втрати текучості гелеутворюючих систем Na_2O $2,5\text{SiO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl}$

та NA20 , $2,5 \text{ SiO}_2$ + $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, які запропоновано використовувати для одержання ізолюючих пін / Петухов Р.А., Кіреєв О.О., Слепужніков Є.Д. // Проблеми надзвичайних ситуацій. – Харків: НУЦЗ України 2019. – Випуск 30. – С. 155-163.

15. Pietukhov R. Lifetime research of rapid-hardening foams / Pietukhov R., Kireev A., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Savchenko A. // Збірник наукових праць «Проблеми надзвичайних ситуацій». – Харків: НУЦЗ України, 2020. – Випуск 31. – С. 226-233.

16. Петухов Р.А. Дослідження ізолюючих властивостей пін швидкого тверднення / Петухов Р.А., Кіреєв О.О., Слепужніков Є.Д., Савченко О.В., Чиркіна М.А. // Збірник наукових праць «Проблеми надзвичайних ситуацій». – Харків: НУЦЗ України, 2021. Випуск 1 (33). – С. 84-92.

17. Chyrkina M. Radiation control of secondary technogenic raw materials / Chyrkina M., Slepuzhnikov E., Shevchenko S. // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». – Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2021. – № 1. – Р. 237-240.

18. Гапон Ю. К. Визначення джерел небезпеки на атомних реакторах з урахуванням корозії твелів / Гапон Ю. К., Кустов М. В., Пономаренко Р.В., Слепужніков Є.Д., Чиркіна М. А. // Збірник наукових

праць «Проблеми надзвичайних ситуацій». – Харків: НУЦЗ України, 2023. Випуск 1 (37). – С. 181-191.

Навчально-методичні видання:

1. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану : навч. посіб. / М. С. Коваль та ін. Львів: ЛДУБЖД, 2023. 308 с.
2. Конспект лекцій з дисципліни “Технічні засоби спеціальної обробки” для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Слепужников Є. Д., Кустов М. В., Чиркіна М. А. – Харків: НУЦЗУ, 2021. – 175 с.
3. Конспект лекцій з дисципліни “Знешкодження і утилізація небезпечних хімічних речовин” для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Чиркіна М. А., Слепужников Є. Д., Безугла Ю. С. – Харків: НУЦЗУ, 2020. – 107 с.
4. Конспект лекцій з дисципліни “Технічні засоби контролю та розвідки” для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Слепужников Є. Д., Чиркіна М. А. – Харків: НУЦЗУ, 2020. – 175 с.
5. Методичні вказівки та завдання до курсової роботи з дисципліни “Організація та планування захисту населення та територій від наслідків НС на радіаційно-хімічно небезпечних об’єктах” для

здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Кустов М.В., Слепужніков Є.Д. – Харків: НУЦЗУ, 2019 – 65 с.

Монографії:

1. Гальванохімічні функціональні покриття тернарними сплавами кобальту з молібденом та вольфрамом: монографія / Ю.К. Гапон, Є.Д. Слепужніков, М.А. Чиркіна-Харламова, І.М. Грицина, Ю.І. Гапоненко – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 134 с.
2. Режими знешкодження стічних вод мікродуговим розрядом розрядом у системі з об'ємним електродом: колективна монографія / Д.Г. Трегубов, М.А. Чиркіна, Є.Д. Слепужніков, Р.В. Пономаренко. — Полтава-Львів, 2022. – 664 с.

Патенти:

1. Патент України на корисну модель № 153970. Мобільний контейнер для джерел іонізуючого випромінювання / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. 39, 27.09.2023 р. Слепужніков Є.Д., Мінська Н.В., Виноградов С.А., Чиркіна М.А., Трефілова Л.М., Гапон Ю.К., Шаршанов А.Я.
2. Патент України на корисну модель № 154024. Спосіб гасіння резервуарів із горючими та легкозаймистими рідинами / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 39, 27.09.2023 р. Макаренко В.С., Виноградов С.А.,

Кіреєв О.О.,
Тарадуда Д.В.,
Чернуха А.А.,
Слепужніков Є.Д.,
Чиркіна М.А.,
Шахов С.А.
3. Патент України
на корисну модель
№ 150432. Камера
для дослідження
процесів сорбції
газів
/ Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 7,
16.02.2022 р.
Кустов М.В.,
Мельниченко А.С.,
Слепужніков Є.Д.,
Хмиров І.М.,
Чиркіна М.А.,
Демент М.О.
4. Патент України
на корисну модель
№ 148504. Стенд
для дослідження
процесів горіння
/ Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 33,
8.08.2021 р.
Виноградов С.А.,
Калиновський
А.Я., Кустов
М.В., Слепужніков
Є.Д. Бондарєв
І.І.
5. Патент України
на корисну модель
№ 148494.
Універсальний
контейнер для
джерел
іонізуючого
випромінювання /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 32,
1.08.2021 р.
Слепужніков Є.Д.,
Кустов М.В.,
Григоренко О.М.,
Хмиров І. М.,
Липовий В.О.,
Хмирова А.О.
6. Патент України
на корисну модель
№ 142400. Спосіб
забезпечення
протипожежного
захисту
резервуарів для
зберігання
легкозаймистих та
горючих рідин /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 11,
10.06.2020 р.
Афанасенко К.А.,
Григоренко О.М.,
Золкіна Є.С.,
Липовий В.О.,

Слепужніков Є.Д.
7. Патент України
на корисну модель
№ 135238.
Пристрій для
проведення
деконтамінації /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 12,
25.06.2019 р.
Кустов М.В.,
Слепужніков Є.Д.,
Тарахно О.В.,
Чиркіна М.В.
Підвищення
кваліфікації:
1. Вища технічна
школа в Катовіце,
м. Катовіце,
Республіка
Польща,
11.10.2021 –
26.01.2022 р.,
тема «Innovations
in Education.
Innovative
Technologies for
Teaching
Professionals
Disciplines»,
180, сертифікат №
24/1/2022 від
26.01.2022 р.
2. Національний
університет
цивільного
захисту України,
диплом магістра з
відзнакою за
спеціальністю
«Хімічні
технології та
інженерія», М20
№89751, від
26.06.2020 року.
Додатково:
Участь у
навчальних
тренінгах:
1. Тренувальний
курс “Запобігання
розповсюдження
радіоактивних та
небезпечних
хімічних речовин”
у рамках
реалізації
проєкту
міжнародної
технічної
допомоги
“Тренінги із
запобігання
розповсюдження
РХБЯ-2 та
технічна
допомога” на базі
МЦШР ДСНС України
Сумська обл., м.
Ромни, за участю
представників
Агенства
зменшення загрози
Міністерства
оборони США з
09.09.2019 -
13.09.2019 р.
2. Навчально-

методичний збір
"Фахівців з
радіаційного,
хімічного та
біологічного
захисту ДСНС
України"
03.10.2019 -
04.10.2019 р., м.
Чернівці.

3. Тренінг з
фахівцями
радіаційного та
хімічного захисту
ДСНС України на
тему: «Основні
операції та
порядок
користування
переносним
хімічним
аналізатором
ChemPro100i»
26.11.2019 -
27.11.2019 р.,
м. Київ.

4. Міжнародний
сумісний проєкт
ДСНС України та
ОБСЄ «Посилення
спроможності
України щодо
реагування на
надзвичайні
ситуації,
пов'язані з
небезпечними
хімічними
речовинами».
(30.10-01.11.2020
р. – I етап, 22-
24.06.2021 р. –
II етап, 11-
13.10.2021 р. –
III етап).

5. Симуляційні
тренування
підрозділів РХБЯ
МРЦ ШР із
залученням
міжнародних
експертів
Федерального
відомства
цивільного
захисту та
допомоги при
катастрофах
Федеральної
Республіки
Німеччина та
Аналітичної
оперативної групи
21.09.2021 -
23.09.2021 р. м.
Бровари, Київська
область.

6. Навчально-
тренувальний
курс, за участю
представників
Агенства
зменшення загрози
Міністерства
оборони США, з
технічного
обслуговування
обладнання
радіаційного,
хімічного,
біологічного та

						<p>ядерного захисту “CBRN Response Kit New Equipment Training Course” на базі Навчального центру з фізичного захисту, обліку та контролю ядерного матеріалу імені Джорджа Кузмича (м. Київ) з 07.02.22 - 18.02.22 р . Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=aEEuG2wAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5449-3512 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203003942 Відповідає підпунктам 1; 2; 3; 4; 8; 12; 14; 18; 21 п. 38 Ліцензійних умов</p>	
279161	Службовик в Євген Дмитрович	Начальник кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно-рятувальних сил	<p>Диплом спеціаліста, Військово-будівельний факультет при Харківському державному технічному університеті будівництва та архітектури, рік закінчення: 2001, спеціальність: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні машини та обладнання, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2020, спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія, Диплом кандидата наук ДК</p>	4	<p>OK25 Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин</p>	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України. Публікації: Scopus та WoS: 1. Minska N., Hvoz V., Shevchenko O., Slepuzhnikov Y., Murasov R., Khrystych V., Strelets V., Kryvonis S., Rotar V., Lypovyi V. (2023). Devising technological solutions for gas sensors based on zinc oxide for use at critical infrastructure facilities. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC Technology Center, 2023. – Volume 4. Issue 5 (124). – P. 34-40. (Scopus). 2. Grigorov A., Ponomarenko V., Slepuzhnikov Y., Bondarenko O., Artemev S., Ilinskyi O., Bryhada O. (2023). Compatibility of</p>

036130,
виданий
12.05.2016,
Атестат
доцента АД
014013,
виданий
25.10.2023

Recycling Plastic
Lubricants.
International
Journal for
Petroleum
Processing,
Petrochemistry
and Coal
Processing
«Petroleum and
Coal». –
Bratislava:
VÚRUP, 2023. –
Volume 65. Issue
2. – P. 481-486.
(Scopus).
3. Chyrkina M.,
Ponomarenko R.,
Slepuzhnikov E.,
Kozodoi D.
(2023).
Determination of
radioactivity of
natural raw
materials for the
development of
radiation-safe
construction
materials.
Proceedings of
the 9th
International
scientific
conference
«Reliability and
Durability of
Railway Transport
Engineering
Structure and
Buildings»
(TransBud 2021).
– Kharkiv: AIP
Publishing LLC,
2023. – Volume
2684. Issue 1. –
P. 040005-1-
040005-7.
(Scopus).
4. Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Ponomarenko R.,
Chyrkina M.,
Perevoznyk I.
(2023).
Durability of
Crane Metal
Structures.
Proceedings of
the 9th
International
scientific
conference
«Reliability and
Durability of
Railway Transport
Engineering
Structure and
Buildings»
(TransBud 2021).
– Kharkiv: AIP
Publishing LLC,
2023. – Volume
2684. Issue 1. –
P. 030010-1-
030010-6.
(Scopus).
5. Makarenko V.,
Kireev A.,
Slepuzhnikov E.,
Hovalenkov S.
(2023).

Properties of Multi-Component Fire Extinguishing Systems Based on Light Bulk Materials. Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2023. – Vol. 954, pp. 177-184.

6. Tregubov D., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Maiboroda A. (2023). Cluster Mechanism of the Explosive Processes Initiation in the Matter. Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2023. – Vol. 952, pp. 131-142.

7. Hapon Y., Tregubov D., Slepuzhnikov E., Lypovyi V. (2022). Cluster Structure Control of Coatings by Electrochemical Coprecipitation of Metals to Obtain Target Technological Properties. Scientific journal «Solid State Phenomena». – Baech: Trans TechPublications Ltd, 2022. – Volume 334. – P. 70-76. (Scopus).

8. Kulakov O., Kustov M., Rudakov S., Katunin A., Slepuzhnikov E. (2022). Investigation of reliability of emergency shutdown of consumers in electric power systems of explosive hazardous zones. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPI Week). – Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2022. – P. 173-177. (Scopus).

9. Fidrovska N.,

Slepuzhnikov Ye.,
Shevchenko V.,
Legeyda D.,
Vasyliiev S.
(2022).
Determination of
the stability of
a three-layer
shell of a
traveling wheel
with light
filler. Naukovyi
Visnyk
Natsionalnoho
Hirnychoho
Universytetu. –
Dnipro: NHU,
2022. – Volume 2
(188). – P. 37-
41. (Scopus).

10. Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Varchenko I.,
Harbuz S.,
Chyrkina M.,
Nesterenko V.
(2021).
Determining
Stresses in the
Metallic
Structure of An
Overhead Crane
When Using
Running Wheels of
the New Design.
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies. –
Kharkiv: PC
Technology
Center, 2021. –
Volume 1. Issue 7
(109). – P. 22-
31. (Scopus).

11. Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Varchenko I.,
Larin O., Lipovyi
V., Afanasenko
K., Harbuz S.
(2020). Increase
of operating
reliability of
the travel wheel
using the use of
the elastic
inserts. EUREKA:
Physics and
Engineering. –
Narva: Scientific
Route OÜ, 2020. –
№ 5 (2020). – P.
69-79. (Scopus).

12. Kustov M.V.,
Kalugin V.D.,
Deineka V.V.,
Shabanova G.M.,
Korohodska A.M.,
Slepuzhnikov
E.D., Deyneka
D.M. (2020).
Radioprotective
cement for long-
term storage of
nuclear waste.
Журнал «Voprosy
khimii i
khimicheskoi
tehnologii». –
Дніпропетровськ:

УДУХТ, 2020. – № 2. – Р. 73-81. (Scopus).

13. Kustov M., Slepuzhnikov E., Lipovoy V., Khmyrov I., Dadashov Ilgar Firdovsi, Buskin O. (2019). Procedure for Implementation of the Method of Artificial Deposition of Radioactive Substances from the Atmosphere. Scientific and Technical Journal «Nuclear & Radiation Safety». – Kyiv: ТОВ «ЛАЗУРИТ-ПОЛІГРАФ», 2019. – № 3 (83). – Р. 13-25. (Scopus).

Фахові видання:

14. Петухов Р.А. Дослідження часу втрати текучості гелеутворюючих систем Na_2O $2,5\text{SiO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl}$ та Na_2O $2,5 \text{SiO}_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, які запропоновано використовувати для одержання ізолюючих пін / Петухов Р.А., Кіреєв О.О., Слєпужніков Є.Д. // Проблеми надзвичайних ситуацій. – Харків: НУЦЗ України 2019. – Випуск 30. – С. 155-163.

15. Pietukhov R. Lifetime research of rapid-hardening foams / Pietukhov R., Kireev A., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Savchenko A. // Збірник наукових праць «Проблеми надзвичайних ситуацій». – Харків: НУЦЗ України, 2020. – Випуск 31. – С. 226-233.

16. Петухов Р.А. Дослідження властивостей пін швидкого тверднення / Петухов Р.А., Кіреєв О.О., Слєпужніков Є.Д., Савченко О.В., Чиркіна М.А. // Збірник наукових праць «Проблеми надзвичайних

ситуацій». –
Харків: НУЦЗ
України, 2021.
Випуск 1 (33). –
С. 84-92.

17. Chyrkina M.
Radiation control
of secondary
technogenic raw
materials /
Chyrkina M.,
Slepuzhnikov E.,
Shevchenko S. //
Міжнародний
науковий журнал
«Грааль науки». –
Вінниця: ГО
«Європейська
наукова
платформа», 2021.
– № 1. – Р. 237-
240.

18. Гапон Ю. К.
Визначення джерел
небезпеки на
атомних реакторах
з урахуванням
корозії твелів /
Гапон Ю. К.,
Кустов М. В.,
Пономаренко Р.В.,
Слепужников Є.Д.,
Чиркіна М. А. //
Збірник наукових
праць «Проблеми
надзвичайних
ситуацій». –
Харків: НУЦЗ
України, 2023.
Випуск 1 (37). –
С. 181-191.

Навчально-
методичні
видання:

1. Дії
підрозділів ДСНС
України в умовах
воєнного стану :
навч. посіб. / М.
С. Коваль та ін.
Львів: ЛДУБЖД,
2023. 308 с.

2. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технічні засоби
спеціальної
обробки” для
здобувачів вищої
освіти денної та
заочної форми
навчання. /
Укладачі:
Слепужников Є.
Д., Кустов М.В.,
Чиркіна М. А. –
Харків: НУЦЗУ,
2021. – 175 с.

3. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Знешкодження і
утилізація
небезпечних
хімічних речовин”
для здобувачів
вищої освіти
денної та заочної
форми навчання. /
Укладачі: Чиркіна
М.А., Слепужников

Є.Д., Безугла Ю.С. – Харків: НУЦЗУ, 2020. – 107 с.

4. Конспект лекцій з дисципліни “Технічні засоби контролю та розвідки” для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Слепужніков Є. Д., Чиркіна М. А. – Харків: НУЦЗУ, 2020. – 175 с.

5. Методичні вказівки та завдання до курсової роботи з дисципліни “Організація та планування захисту населення та територій від наслідків НС на радіаційно-хімічно небезпечних об’єктах” для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання. / Укладачі: Кустов М.В., Слепужніков Є.Д. – Харків: НУЦЗУ, 2019 – 65 с.

Монографії:

1. Гальванохімічні функціональні покриття тернарними сплавами кобальту з молібденом та вольфрамом: монографія / Ю.К. Гапон, Є.Д. Слепужніков, М.А. Чиркіна-Харламова, І.М. Грицина, Ю.І. Гапоненко – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 134 с.

2. Режими знешкодження стічних вод мікродуговим розрядом розрядом у системі з об’ємним електродом: колективна монографія / Д.Г. Трегубов, М.А. Чиркіна, Є.Д. Слепужніков, Р.В. Пономаренко. — Полтава-Львів, 2022. – 664 с.

Патенти:

1. Патент України на корисну модель № 153970.

Мобільний контейнер для джерел іонізуючого випромінювання / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. 39, 27.09.2023 р. Слепужніков Є.Д., Мінська Н.В., Виноградов С.А., Чиркіна М.А., Трефілова Л.М., Гапон Ю.К., Шаршанов А.Я.

2. Патент України на корисну модель № 154024. Спосіб гасіння резервуарів із горючими та легкозаймистими рідинами / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 39, 27.09.2023 р. Макаренко В.С., Виноградов С.А., Кіреєв О.О., Тарадуда Д.В., Чернуха А.А., Слепужніков Є.Д., Чиркіна М.А., Шахов С.А.

3. Патент України на корисну модель № 150432. Камера для дослідження процесів сорбції газів / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 7, 16.02.2022 р. Кустов М.В., Мельниченко А.С., Слепужніков Є.Д., Хмиров І.М., Чиркіна М.А., Демент М.О.

4. Патент України на корисну модель № 148504. Стенд для дослідження процесів горіння / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 33, 8.08.2021 р. Виноградов С.А., Калиновський А.Я., Кустов М.В., Слепужніков Є.Д. Бондарєв І.І.

5. Патент України на корисну модель № 148494. Універсальний контейнер для джерел

іонізуючого випромінювання /
Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 32, 1.08.2021 р.
Слепужніков Є.Д., Кустов М.В., Григоренко О.М., Хмиров І. М., Липовий В.О., Хмирова А.О.
6. Патент України на корисну модель № 142400. Спосіб забезпечення протипожежного захисту резервуарів для зберігання легкозаймистих та горючих рідин / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 11, 10.06.2020 р.
Афанасенко К.А., Григоренко О.М., Золкіна Є.С., Липовий В.О., Слепужніков Є.Д.
7. Патент України на корисну модель № 135238.
Пристрій для проведення деконтамінації / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 12, 25.06.2019 р.
Кустов М.В., Слепужніков Є.Д., Тарахно О.В., Чиркіна М.В.
Підвищення кваліфікації:
1. Вища технічна школа в Катовіце, м. Катовіце, Республіка Польща, 11.10.2021 – 26.01.2022 р., тема «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professionals Disciplines», 180, сертифікат № 24/1/2022 від 26.01.2022 р.
2. Національний університет цивільного захисту України, диплом магістра з відзнакою за спеціальністю «Хімічні технології та інженерія», М20 №89751, від

26.06.2020 року.
Додатково:
Участь у
навчальних
тренінгах:
1. Тренувальний
курс "Запобігання
розповсюдження
радіоактивних та
небезпечних
хімічних речовин"
у рамках
реалізації
проєкту
міжнародної
технічної
допомоги
"Тренінги із
запобігання
розповсюдження
РХБЯ-2 та
технічна
допомога" на базі
МЦШР ДСНС України
Сумська обл., м.
Ромни, за участю
представників
Агенства
зменшення загрози
Міністерства
оборони США з
09.09.2019 -
13.09.2019 р.
2. Навчально-
методичний збір
"Фахівців з
радіаційного,
хімічного та
біологічного
захисту ДСНС
України"
03.10.2019 -
04.10.2019 р., м.
Чернівці.
3. Тренінг з
фахівцями
радіаційного та
хімічного захисту
ДСНС України на
тему: «Основні
операції та
порядок
користування
переносним
хімічним
аналізатором
ChemPro100i»
26.11.2019 -
27.11.2019 р.,
м. Київ.
4. Міжнародний
сумісний проєкт
ДСНС України та
ОБСЄ «Посилення
спроможності
України щодо
реагування на
надзвичайні
ситуації,
пов'язані з
небезпечними
хімічними
речовинами».
(30.10-01.11.2020
р. – I етап, 22-
24.06.2021 р. –
II етап, 11-
13.10.2021 р. –
III етап).
5. Симуляційні
тренування

							<p>підрозділів РХБЯ МРЦ ШР із залученням міжнародних експертів Федерального відомства цивільного захисту та допомоги при катастрофах Федеральної Республіки Німеччина та Аналітичної оперативної групи 21.09.2021 - 23.09.2021 р. м. Бровари, Київська область.</p> <p>6. Навчально-тренувальний курс, за участю представників Агенства зменшення загрози Міністерства оборони США, з технічного обслуговування обладнання радіаційного, хімічного, біологічного та ядерного захисту "CBRN Response Kit New Equipment Training Course" на базі Навчального центру з фізичного захисту, обліку та контролю ядерного матеріалу імені Джорджа Кузмича (м. Київ) з 07.02.22 - 18.02.22 р. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=aEEuG2wAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5449-3512 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203003942 Відповідає підпунктам 1; 2; 3; 4; 8; 12; 14; 18; 21 п. 38 Ліцензійних умов</p>
400081	Бабакін Вадим Миколайович	Викладач кафедри, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,	8	OK27 Екологічне право	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Research of Properties and Rational Composition of</p>

рік
закінчення:
2000,
спеціальність:
060101
Правознавство,
Диплом
магістра,
КОМУНАЛЬНИЙ
ЗАКЛАД
"ХАРКІВСЬКА
ГУМАНІТАРНО-
ПЕДАГОГІЧНА
АКАДЕМІЯ"
ХАРКІВСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ
РАДИ, рік
закінчення:
2021,
спеціальність:
014
Середня
освіта,
Диплом
доктора наук
ДД 011519,
виданий
29.06.2021,
Диплом
кандидата
наук ДК
053198,
виданий
08.07.2009,
Атестат
доцента 12ДЦ
032815,
виданий
26.10.2012

Ecosafe Building
Materials with
Ash-and-Slag
Waste from Masute
Fuel And Coal
Combustion [Text]
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, N.
Koloskova, V.
Babakin // Key
Engineering
Materials. –
2023. – Vol. 935,
pp. 85–97. – DOI:
10.4028/p-RwzP9p.
(Scopus)
2. Stepaniuk R.,
Shcherbakovskyi
M., Kikinchuk V.,
Petrova I.,
Babakin V.
Problems of
investigation of
medical crimes in
Ukraine //
Amazonia
Investiga. 2022.
Vol. 11(57). С.
39-47. (Web of
Science)
3. Бабакин В.М.
Оперативно-
розшуковий
моніторинг
оперативної
обстановки у
протидії
злочинам, що
вчиняються
молоддю //
Науковий вісник
Дніпропетровського
державного
університету
внутрішніх справ.
2022. № 2. С.
253-258. (Фахове
видання категорії
«Б» Переліку МОН
України)
4.
Інструментальна
похибка відомих
формул
перерахунку
показників
димності у
показники
токсичності
відпрацьованих
газів поршневих
ДВЗ / Кондратенко
О.М., Андронов
В.А., Строков
О.П., Бабакин
В.М., Краснов
В.А. //
Техногенно-
екологічна
безпека. 2022. №
12(2/2022). С. 3-
18. (Фахове
видання категорії
«Б» Переліку МОН
України)
5. Steps the
development of a
complex
technology for
atmospheric air
protection during

the operation of power plant with reciprocating ice with high level of moral and physical wear / O.M. Kondratenko, V.M. Babakin, V.M. Semykin, V.A. Krasnov // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. Х.: НТУ «ХПІ». – С. 137.

6. Studying of properties and rational composition of ecosafety building materials based on slag-and-ash waste from masute fuel and coal combustion at heat-and-electric power station [Text] / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Koloskova, V. Babakin // Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023 р. – Х.: НУЦЗ України, 2023 рр. 444–445.

7. Врахування сукупного викиду теплової енергії та парів моторного палива у критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих ДВЗ [Текст] / O.M. Кондратенко, В.М. Бабакін, В.А. Краснов, Т.Р. Поліщук, Н.Д. Касьонкіна, М.О. Шпотя // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції

MicroCAD-2022,
(12–14 жовтня
2022 р., НТУ
«ХПІ», Харків). –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – С. 100.

8. Врахування
еталонних значень
комплексного
паливно-
екологічного
критерію та
коефіцієнту
вагомості витрати
палива як
складових функції
бажаності при
критеріальному
оцінюванні рівня
екологічної
безпеки процесу
експлуатації
автотранспортних
засобів [Текст] /
О.М. Кондратенко,
В.М. Бабакін,
В.А. Краснов,
Т.Р. Поліщук,
Н.Д. Касьонкіна,
М.О. Шпотя //
Інформаційні
технології:
наука, техніка,
технологія,
освіта, здоров'я:
тези доповідей
XXX міжнародної
науково-
практичної
конференції
MicroCAD-2022,
(12–14 жовтня
2022 р., НТУ
«ХПІ», Харків). –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – С. 101.

9. Аналіз відомих
формул
перерахунку
показників
димності
відпрацьованих
газів дизельних
двигунів як
чинника
екологічної
небезпеки [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, В.М.
Бабакін, О.О.
Литвиненко, О.С.
Рижченко, В.А.
Краснов //
Матеріали
Всеукраїнської
науково-
практичної
Інтернет-
конференції
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених
«Метрологічні
аспекти прийняття
рішень в умовах
роботи на
техногенно
небезпечних
об'єктах»: (4
листопада 2022
р., ХНАДУ,

Харків). – Х.: ХНАДУ, 2022. – С. 46–51..

10. Актуальність розробки технології захисту атмосферного повітря від впливу енергоустановок з поршневим ДВЗ на основі рідинного фільтру твердих частинок [Текст] / О.М. Кондратенко, В.М. Бабакин, В.А. Краснов, В.М. Семикин // Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» (01–02 грудня 2022 р., НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», Полтава). – Полтава: НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», 2022. – С. 112–115..

11. The feasibility of research on the development of technology for protecting the environment from the complex physical and chemical effects of reciprocating internal combustion engines with varying degrees of wear [Text] / O.M. Kondratenko, V.M. Babakin, V.A. Krasnov, V.M. Semykin // Science and technology: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference (17–19.11.2022 р., Osaka, Japan). – K.: Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua» CPN Publishing Group, 2022. – pp. 176–178. – URL: <https://sci->

conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-17-19-11-2022-osaka-yaponiya-arhiv.12.

Prerequisites for the development of a complex technology for atmospheric air protection during the operation of power plant with reciprocating internal combustion engine with high level of moral and physical wear [Text] / O.M. Kondratenko, V.M. Babakin, V.A. Krasnov, V.M. Semykin // Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту: Матеріали Всеукраїн-ської науково-практичної конференції (08–09 грудня 2022 р., НУЦЗУ, Харків). – Х.: НУЦЗУ, 2022. – С. 81–84..

13. Expediency of studies of the concerning the development of environmental protection technology against the complex physical and chemical influence of reciprocating ICE with different degrees of wear [Text] / V.A. Krasnov, O.M. Kondratenko, V.M. Babakin // Збірник доповідей XIV Міжнародної науково-методичної конференції та 149 Міжнародної наукової конференції Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS) «БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ», (1–2 грудня 2022

р., НТУ «ХПІ», Харків), – Х.: НТУ «ХПІ», 2022. – С. 156–157..

14. Comparative study of known formulas for the conversion of opacity indicators of exhaust gas of diesel engines as an environmental hazard factor [Text] / O.M. Kondratenko, O.P. Stokov, V.M. Babakin, O.O. Lytvynenko, O.S. Ryzhchenko, V.A. Krasnov // Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (08–09 грудня 2022 р., НУЦЗУ, Харків). – Х.: НУЦЗУ, 2022. – С. 85–88..

15. Актуальні питання розробки та впровадження технології рекультивациі земель місць знешкодження боєприпасів / Бабакин В.М., Кобзев О.В., Дідовець Ю.Ю. // Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022. – С. 93-95.

Навчально-методичні видання:
1. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна

безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 156 с.

2. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 164 с.

3. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для

здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с.

4. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, В.М. Бабакін, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

5. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор

філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

6. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній ком понент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

Монографія:
1) Бабакін В.М. Протидія молодіжній злочинності (оперативно-розшуковий аспект) : монографія. – Харків: Факт, 2020. – 512 с.

Підвищення кваліфікації:
1. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації "Удосконалення професійної компетентності викладача юридичних дисциплін" (15 листопада - 26 грудня 2021 р.), 180 годин (6

кредитів ЄКТС),
Донецький
державний
університет
внутрішніх справ,
Центр українсько-
європейського
наукового
співробітництва
(сертифікат №
ADV-151104-LSI
від 26.12.2021
р.).

2. International
internship under
the progfam
"Fundrising and
organization of
project
activities in
educational
establishments:
european
expiience" (June
15 – Julay 18,
2021), 180 hours
(6 ECTS credits),
Zustrich
Fundation, Career
Development
Center of NGO
Sobornist,
Luhansk Regional
Institute of
Postgraduate
Pedagogical
Education
(Certificate
SZFL-000233).

3. Всеукраїнське
науково-
педагогічне
підвищення
кваліфікації
«Управління
науковими та
освітніми
проєктами», 28
листопада 2022
року – 8 січня
2023 року,
Національний
університет
«Одеська юридична
академія», Центр
українсько-
європейського
наукового
співробітництва,
6 кредитів ECTS
(180 годин).

Додатково:

1. Досвід
практичної роботи
за спеціальністю
7 років. Посади:

–
Оперуповноважений
групи боротьби зі
злочинними
посяганнями на
вантажі лінійного
відділу станції
Харків – Левада
УМВС України на
Південній
залізниці – з
30.09.1995 по
21.11.1998 рр.

–
Оперуповноважений

відділу боротьби
зі злочинними
посяганнями на
вантажі
Управління МВС
України на
Південній
залізниці – з
21.11.1998 по
13.10.1999 рр.
– Старший
оперуповноважений
відділу боротьби
зі злочинними
посяганнями на
вантажі
управління МВС
України на
Південній
залізниці – з
13.10.1999 по
25.11.2002 рр.
2. Керівник
студентської
наукової роботи,
що посіла призове
місце на I етапі
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук: тема
роботи:
«Обґрунтування
вибору моделі
експлуатації
поршневого
двигуна у складі
дизель-генератора
зарядної станції
електромобіля»,
автори: студентка
М.О. Шпотя,
курсант Р.А.
Гринь, галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами),
2021/2022 н.р.
Профіль у Google
Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=AGmUP4EAAAAJ>
Профіль у ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-7157-0241>
Профіль у Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58568975500>
Профіль у WoS:
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/JEP-3336-2023>
Відповідає:
підпунктам 1, 3,
4, 5, 12, 14, 20
пункту 38
Ліцензійних умов

400081	Бабакін Вадим Миколайови ч	Викладач кафедри, Основне місце роботи	Факультет техногенно- екологічної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, рік закінчення: 2000, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом магістра, КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ" ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ, рік закінчення: 2021, спеціальність: 014 Середня освіта, Диплом доктора наук ДД 011519, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 053198, виданий 08.07.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 032815, виданий 26.10.2012</p>	8	OK24 Нормування антропогенно го навантаження на природне середовище	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion [Text] / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Babakin // Key Engineering Materials. – 2023. – Vol. 935, pp. 85–97. – DOI: 10.4028/p-RwzP9p. (Scopus) 2. Stepaniuk R., Shcherbakovskiyi M., Kikinchuk V., Petrova I., Babakin V. Problems of investigation of medical crimes in Ukraine // Amazonia Investiga. 2022. Vol. 11(57). С. 39-47. (Web of Science) 3. Бабакін В.М. Оперативно-розшуковий моніторинг оперативної обстановки у протидії злочинам, що вчиняються молоддю // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2022. № 2. С. 253-258. (Фахове видання категорії «Б» Переліку МОН України) 4. Інструментальна похибка відомих формул перерахунку показників димності у показники токсичності відпрацьованих газів поршневих ДВЗ / Кондратенко О.М., Андронов В.А., Строков О.П., Бабакін В.М., Краснов В.А. // Техногенно-екологічна безпека. 2022. № 12(2/2022). С. 3-18. (Фахове</p>
--------	-------------------------------------	--	--	---	---	---	---

видання категорії «Б» Переліку МОН України)
5.Steps the development of a complex technology for atmospheric air protection during the operation of power plant with reciprocating ice with high level of moral and physical wear / O.M. Kondratenko, V.M. Babakin, V.M. Semykin, V.A. Krasnov // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. Х.: НТУ «ХПІ». – С. 137.
6. Studying of properties and rational composition of ecosafety building materials based on slag-and-ash waste from masute fuel and coal combustion at heat-and-electric power station [Text] / O. Kondratenko, V. Koloskov, V. Koloskova, V. Babakin // Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023 р. – Х.: НУЦЗ України, 2023 pp. 444–445.
7. Врахування сукупного викиду теплової енергії та парів моторного палива у критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації поршневого ДВЗ [Текст] / O.M. Кондратенко, В.М. Бабакін, В.А. Краснов, Т.Р. Поліщук, Н.Д. Касьонкіна, М.О. Шпотя // Інформаційні

технології:
наука, техніка,
технологія,
освіта, здоров'я:
тези доповідей
XXX міжнародної
науково-
практичної
конференції
MicroCAD-2022,
(12–14 жовтня
2022 р., НТУ
«ХПІ», Харків). –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – С. 100.

8. Врахування
еталонних значень
комплексного
паливно-
екологічного
критерію та
коефіцієнту
вагомості витрати
палива як
складових функції
бажаності при
критеріальному
оцінюванні рівня
екологічної
безпеки процесу
експлуатації
автотранспортних
засобів [Текст] /
О.М. Кондратенко,
В.М. Бабакін,
В.А. Краснов,
Т.Р. Поліщук,
Н.Д. Касьонкіна,
М.О. Шпотя //
Інформаційні
технології:
наука, техніка,
технологія,
освіта, здоров'я:
тези доповідей
XXX міжнародної
науково-
практичної
конференції
MicroCAD-2022,
(12–14 жовтня
2022 р., НТУ
«ХПІ», Харків). –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – С. 101.

9. Аналіз відомих
формул
перерахунку
показників
димності
відпрацьованих
газів дизельних
двигунів як
чинника
екологічної
небезпеки [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, В.М.
Бабакін, О.О.
Литвиненко, О.С.
Рижченко, В.А.
Краснов //
Матеріали
Всеукраїнської
науково-
практичної
Інтернет-
конференції
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених

«Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах»: (4 листопада 2022 р., ХНАДУ, Харків). – Х.: ХНАДУ, 2022. – С. 46–51..

10. Актуальність розробки технології захисту атмосферного повітря від впливу енергоустановок з поршневим ДВЗ на основі рідинного фільтру твердих частинок [Текст] / О.М. Кондратенко, В.М. Бабакін, В.А. Краснов, В.М. Семикін // Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» (01–02 грудня 2022 р., НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», Полтава). – Полтава: НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», 2022. – С. 112–115..

11. The feasibility of research on the development of technology for protecting the environment from the complex physical and chemical effects of reciprocating internal combustion engines with varying degrees of wear [Text] / O.M. Kondratenko, V.M. Babakin, V.A. Krasnov, V.M. Semykin // Science and technology: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference (17–

19.11.2022 р.,
Osaka, Japan). –
К.: Науково-
видавничий центр
«Sci-conf.com.ua»
CPN Publishing
Group, 2022. –
pp. 176–178. –
URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-17-19-11-2022-osaka-yaponiya-arhiv.12>.
Prerequisites
for the
development of a
complex
technology for
atmospheric air
protection during
the operation of
power plant with
reciprocating
internal
combustion engine
with high level
of moral and
physical wear
[Text] / O.M.
Kondratenko, V.M.
Babakin, V.A.
Krasnov, V.M.
Semykin //
Проблеми
техногенно-
екологічної
безпеки в сфері
цивільного
захисту:
Матеріали
Всеукраїн-ської
науково-
практичної
конференції (08–
09 грудня 2022
р., НУЦЗУ,
Харків). – Х.:
НУЦЗУ, 2022. – С.
81–84..
13. Expediency of
studies of the
concerning the
development of
environmental
protection
technology
against the
complex physical
and chemical
influence of
reciprocating ICE
with different
degrees of wear
[Text] / V.A.
Krasnov, O.M.
Kondratenko, V.M.
Babakin //
Збірник доповідей
XIV Міжнародної
науково-
методичної
конференції та

149 Міжнародної наукової конференції Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS) «БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ», (1–2 грудня 2022 р., НТУ «ХПІ», Харків), – Х.: НТУ «ХПІ», 2022. – С. 156–157..

14. Comparative study of known formulas for the conversion of opacity indicators of exhaust gas of diesel engines as an environmental hazard factor [Text] / O.M. Kondratenko, O.P. Stokov, V.M. Babakin, O.O. Lytvynenko, O.S. Ryzhchenko, V.A. Krasnov // Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (08–09 грудня 2022 р., НУЦЗУ, Харків). – Х.: НУЦЗУ, 2022. – С. 85–88..

15. Актуальні питання розробки та впровадження технології рекультивациі земель місць знешкодження боєприпасів / Бабакин В.М., Кобзев О.В., Дідовець Ю.Ю. // Проблеми техногенно-екологічної безпеки в сфері цивільного захисту: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022. – С. 93-95. Навчально-методичні видання: 1. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної

дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, С.А.
Горносталь, О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, О.М.
Серікова – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 156 с.
2. Конспект
лекцій і
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Управління
науковими
проектами та
інтелектуальна
власність»
освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, С.А.
Горносталь, О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, О.М.
Серікова – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 164 с.
3. Конспект
лекцій і
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Хіміко-
технологічні
засади

збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с.

4. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, В.М. Бабакін, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

5. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі

«Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

6. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

Монографії:

1) Бабакін В.М. Протидія молодіжній злочинності (оперативно-розшуковий аспект) : монографія. – Харків: Факт, 2020. – 512 с.

Підвищення кваліфікації:

1. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації

"Удосконалення професійної компетентності викладача юридичних дисциплін" (15 листопада - 26 грудня 2021 р.), 180 годин (6 кредитів ЄКТС), Донецький державний університет внутрішніх справ, Центр українсько-європейського наукового співробітництва (сертифікат № ADV-151104-LSI від 26.12.2021 р.).

2. International internship under the program "Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience" (June 15 – July 18, 2021), 180 hours (6 ECTS credits), Zustrich Foundation, Career Development Center of NGO Sobornist, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Certificate SZFL-000233).

3. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації «Управління науковими та освітніми проектами», 28 листопада 2022 року – 8 січня 2023 року, Національний університет «Одеська юридична академія», Центр українсько-європейського наукового співробітництва, 6 кредитів ECTS (180 годин).

Додатково:

1. Досвід практичної роботи за спеціальністю 7 років. Посади: –

Оперуповноважений групи боротьби зі злочинними посяганнями на вантажі лінійного

відділу станції
Харків – Левада
УМВС України на
Південній
залізниці – з
30.09.1995 по
21.11.1998 рр.

–
Оперуповноважений
відділу боротьби
зі злочинними
посяганнями на
вантажі
Управління МВС
України на
Південній
залізниці – з
21.11.1998 по
13.10.1999 рр.

– Старший
оперуповноважений
відділу боротьби
зі злочинними
посяганнями на
вантажі
управління МВС
України на
Південній
залізниці – з
13.10.1999 по
25.11.2002 рр.

2. Керівник
студентської
наукової роботи,
що посіла призове
місце на I етапі
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук: тема
роботи:
«Обґрунтування
вибору моделі
експлуатації
поршневого
двигуна у складі
дизель-генератора
зарядної станції
електромобіля»,
автори: студентка
М.О. Шпотя,
курсант Р.А.
Гринь, галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами),
2021/2022 н.р.
Профіль у Google
Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=AGmUP4EAAAAJ>

Профіль у ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-7157-0241>
Профіль у Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58568975500>
Профіль у WoS:
<https://www.webof>

						<p>science.com/wos/author/record/JEP-3336-2023</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 5, 12, 14, 20 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
310483	Душкін Станіслав Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2011, спеціальність: 092601 Водопостачання та водовідведення, Диплом кандидата наук ДК 028489, виданий 28.04.2015, Аттестат доцента АД 010693, виданий 06.06.2022</p>	10	<p>OK20 Методи та технології захисту біосфери</p>	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Shevchenko, T., Galkina, O., Martynov, S., Dushkin, S. (2023). Removal of Heavy Metals from Sewage Sludge by Using Humic Substances. In: Arsenyeva, O., Romanova, T., Sukhonos, M., Tsegelnyk, Y. (eds) Smart Technologies in Urban Engineering. STUE 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 536. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20141-7_32 (Scopus) 2. Dushkin, S.S., Galkina, O.P. 2021. Thin-Layer Sedimentation Tanks in Water Clarification at Coke Plants. Coke and Chemistry. Volume 64(8). P. 380–385. (Scopus) 3. Dushkin, S., Martynov, S., Dushkin, S.S., Degtyar, M. Purification of filtering drainage wastewater of solid waste landfills with modified coagulant solutions. (2021) 2021 International Journal of Environmental Science and Technology. (Scopus). 4. Stanislav Dushkin, Serhii Martynov, Stanislav Dushkin. The increasing efficiency of upflow clarifiers at the drinking water preparation.</p>

(2020) Acta Periodica Technologica, 50, 17-27. (Scopus)

5. Dushkin S., Shevchenko T. 2020. Applying a modified aluminum sulfate solution in the processes of drinking water preparation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Volume 4, Issue 10(106). - p. 26–36. (Scopus).

6. Dushkin S.S., Martynov S., Dushkin S.S. 2019. Intensification of the work of contact clarifiers during the drinking water preparation. Journal of Water and Land Development. No. 41 (IV–VI) p. 55–60. DOI: 10.2478/jwld-2019-0027. (Scopus).

7. Dushkin, S.S., Galkina, O.P. 2019. More Effective Clarification of Circulating Water at Coke Plants. Coke and Chemistry. Volume 62. P. 424–480. (Scopus, Web of Science).

Фахові видання:

8. Душкін С. С. Зниження рівня техногенної небезпеки при утилізації осаду міських стічних вод / С. С. Душкін // Техногенно-екологічна безпека, 13 (1/2023). – Харків : НУЦЗУ, 2023. – С. 62-67.

9. Душкін С.С. Модифікація кварцового звантаження контактних освітлювачів при підготовці питної води / С.С. Душкін // Техногенно-екологічна безпека, 11 (1/2022). – Х.: НУЦЗУ, 2022. – С. 55-60.

10. Душкін С.С. Підвищення рівня техногенно-екологічної безпеки при хлоруванні питної води / С.С. Душкін // Техногенно-екологічна безпека, 10 (2/2021). – Х.: НУЦЗУ, 2021. – С. 70-74.

11. Душкін С.С. Контактні прояснювачі в процесах підготовки води / С.С. Душкін, Г.І. Благодарна, С.С. Душкін, Т.О. Шевченко // Комунальне господарство міст. – Х.: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2021, Т.1, вип 161. – С. 46-52.

12. Душкін С.С. Підвищення рівня техногенно-екологічної безпеки при хлоруванні питної води / С.С. Душкін // Техногенно-екологічна безпека, 8 (2/2020). – Х.: НУЦЗУ, 2020. – С. 60-69.

13. Душкин С.С. Повышение надежности работы очистных сооружений систем водоснабжения / С.С. Душкін, Г. И. Благодарная, С.С. Душкин // Наук. вісн. будівництва. – Х.: ХНУБА, 2020, Т.99, №1. – С. 69-77.

14. Душкін С.С. Підвищення екологічної безпеки при підготовці питної води з використанням модифікованого кварцового завантаження фільтруючих матеріалів / С.С. Душкін // Техногенно-екологічна безпека, 6 (2/2019). – Х.: НУЦЗУ, 2019. – С. 54-59.

Навчально-методичні видання:
1. Забезпечення

екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

1. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 29 «Переддипломна практика (стажування)» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

2. Методичні вказівки для опанування освітніх компонентів ОК 28, ВК 11 та ВК 12 «Навчальна практика» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна

безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.
3. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ВК 09
«Навчально-
наукова практика»
здобувачами вищої
освіти другого
рівня вищої
освіти «Магістр»
за спеціальністю
183 «Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
4. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ОК 06
«Педагогічна
практика»
здобувачами вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
«Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, В.М.
Бабакін, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
5. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Бакалавр» за

спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.

6. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 90 с.

7. Технічна
механіка рідини і
газу. Робочий
зошит з виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.

8. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,

С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

9. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

10. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Горносталь, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с.

11. Основи патентознавства: курс лекцій / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 111 с.

13. Основи патентознавства: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Укладачі: В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, С. С. Душкін, С. А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 70 с.

14. Технології захисту навколишнього середовища: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні

дисципліни /
Уклад. В.Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, С.
С. Душкін, С. А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2020. – 41
с.

15. Методичні
рекомендації для
виконання
розрахунково-
графічної роботи
з навчальної
дисципліни
«Водопровідні
системи і
споруди» (для
студентів 3 курсу
всіх форм
навчання
спеціальності 192
– Будівництво та
цивільна
інженерія) /
уклад.: С.С.
Душкін. – Х.:
ХНУМГ ім. О.М.
Бекетова, 2019. –
30 с.

16.
Интенсификация
функционирования
сооружений и
оборудования
систем
водоснабжения и
водоотведения :
конспект лекций
для аспирантов
всех форм
обучения
образовательно-
научной программы
подготовки
доктора философии
по специальности
192 –
Строительство и
гражданская
инженерия
образовательной
программы
«Рациональное
использование и
охрана водных
ресурсов» / С.С.
Душкін, С.С.
Душкін. – Х.:
ХНУГХ ім. А.Н.
Бекетова, 2019. –
77 с.

17. Методические
рекомендации для
организации
самостоятельной
работы и
проведения
практических
занятий по
учебной
дисциплине
«Интенсификация
функционирования
сооружений и
оборудования
систем
водоснабжения и
водоотведения»
(для аспирантов
всех форм

обучения
образовательно-
научной программы
подготовки
доктора философии
по специальности
192 –
Строительство и
гражданская
инженерия
образовательной
программы
«Рациональное
использование и
охрана водных
ресурсов») /
сост.: С.С.
Душкин, С.С.
Душкин. – Х.:
ХНУГХ им. А.Н.
Бекетова, 2019. –
55 с.
Монографії:
1. Повышение
эффективности
работы сооружений
при очистке
питьевой воды:
монографія / С.М.
Эпоян, С.С.
Душкин, Г.И.
Благодарная, В.А.
Сташук. – Х.:
ХНАМГ, 2013. –
190 с.
Патенти:
1. Патент України
на корисну модель
№ 147008. Спосіб
очищення води від
нітратів /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 14,
07.04.2021 р.
Душкін С.С.,
Душкін С.С.,
Шевченко Т.О.,
Дегтяр М.В.,
Благодарна Г.І.,
Жиряков І.О.
2. Патент України
на корисну модель
№ 139528. Спосіб
очищення стічних
вод від
мастильно-
охолоджувальної
рідини /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. № 1, 01.2020
р. Душкін С.С.,
Душкін С.С.,
Шевченко Т.О.,
Дегтяр М.В.,
Благодарна Г.І.,
Жирякова О.П.
3. Патент України
на винахід №
117157. Спосіб
електрохімічної
очистки природних
і стічних вод /
Державний
департамент
інтелектуальної

власності МОН // Бюл. № 12, 06.2018 р. Душкін С.С., Душкін С.С., Дегтяр М.В., Жиряков І.О.

4. Патент України на корисну модель № 118596. Спосіб очистки природних і стічних вод / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 25, 08.2017 р. Душкін С.С., Благодарна Г.І., Коваленко О.М., Євдошенко В.В., Гресь О.В.

5. Патент України на корисну модель № 106535. Спосіб приготування розчину поліакриламідного флокулянта для очищення природних і стічних вод / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 8, 04.2016 р. Душкін С.С., Благодарна Г.І., Душкін С.С., Благодарний А.Д.

6. Патент України на корисну модель № 112556. Спосіб очищення води від дисперсних домішок / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 24, 26.12.2016 р. Душкін С.С., Дегтяр М.В., Душкін С.С., Дегтяр М.В.

Підвищення кваліфікації:

1. Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, курс «Теорія і практика роботи в Moodle», сертифікат № 2с3RIZe0uB від 29.02.2016 р.

2. Поморська академія, м. Слупськ, Республіка Польща, 3.08 – 15.08.2020 р., тема «National Security System in Poland», 108 годин, сертифікат

від 21.08.2020 р.
3. Вища технічна школа в Катовіце, м. Катовіце, Республіка Польща, 11.10.2021 – 26.01.2022 р., тема «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professionals Disciplines», 180, сертифікат № 14/1/2022 від 26.01.2022 р.
4. Сертифікат з іноземної мови (англійська) рівня B2, 2021 р., LangSkill, CEFR B2, Sertificate 01F37S316DP07.
5. Курс «Цифрові інструменти GOOGLE для закладів вищої освіти, фахової перед вищої освіти», ТОВ «Академія цифрового розвитку», 04.10 – 18.10.2021 р., 30 годин (1 кредит ЕКТС), сертифікат № 14GW-052 від 19.10.2021 р.
Додатково:
1. Гарант освітньо-професійної програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за першим (бакалаврським) освітнім рівнем за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.
3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи:

«Підвищення екологічної безпеки при підготовці питної води з використанням модифікованого кварцового завантаження фільтруючих матеріалів», галузь науки: екологія, автори: О.М. Боцмановська, Н.М. Подоляко, 2019/2020 н.р. Дипломи III ступеня.

4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:

– Тема роботи: «Еколого-технологічне обґрунтування озонування води р. Сіверський Донець для питних цілій», галузь науки: екологія, автори: Є.В. Тімаков, Ю.В. Артеменеок. 2021/2022 н.р.

– Тема роботи: «Еколого-технологічне обґрунтування озонування води р. Сіверський Донець для питних цілій», галузь науки: екологія, автори: К.А. Бессараб, К.О. Талат. 2020/2021 н.р.

– Тема роботи: «Ефективна технологія підвищення екологічної безпеки приготування води питної якості методом модифікації кварцевого завантаження фільтруючих матеріалів», галузь науки: Інноваційні технології адаптації промислових регіонів до змін клімату, автор: Боцмановська О.М. 2020 р.

						<p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=U9Wz1tUAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9345-9632</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209021455</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 4, 12, 14 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
173939	Кіреєв Олександр Олександрович	Професор кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно- рятувальних сил	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1976, спеціальність: Хімія, Диплом доктора наук ДД 003867, виданий 22.12.2014, Диплом кандидата наук ХМ 006827, виданий 16.07.1980, Атестат доцента ДЦ 008190, виданий 16.02.1989, Атестат професора АП 003541, виданий 30.11.2021	43	OK17 Інструментал ьні методи хімічного аналізу	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Makarenko V., Kireev A., Slepuzhnikov Y., Hovalenkov S. Properties of multi-component fire extinguishing systems based on light bulk materials. Key Engineering Materials. 2023. Vol. 954. P. 177– 184. (Scopus). 2. Kireev A.A., Kirichenko I.K., Petukhov R.A., Sharshanov A.Ya., Tarkho T.A. Modeling the insulation properties of multicomponent solid foam-like material based on gel-forming systems. Functional materials. 2021. Vol 28. N 3. Pp.549-555. (Scopus). 3. Dadashov I., Loboichenko V., Kireev A. Analysis of the ecological characteristics of environment friendly fire fighting chemicals used in extinguishing oil products. Pollution Research Paper. Vol 37, Issue 1, 2018; Page No.63- 77. (Scopus). 4. Pietukhov R., Tregubov D., Kireev A.,</p>

Hovalenkov S.
Experimental
Study of the
Insulating
Properties of a
Lightweight
Material Based on
Fast-Hardening
Highly Resistant
Foams in Relation
to Vapors of
Toxic Organic
Fluids. Materials
Science Forum.
2021. Vol. 1038.
Pp 374-382.
(Scopus).

5. Kireev A.,
Tregubov D.,
Safronov S.,
Saveliev D. et
al. Study
Insulating and
Cooling
Properties of the
Material on the
Basis of Crushed
Foam Glass and
Determination of
its Extinguishing
Characteristics
with the Attitude
to Alcohols.
Materials Science
Forum. 2020.

Volume 1006. Pp.
62-69. (Scopus).

6. Pietukhov R.,
Kireev A.,
Tregubov D.,
Hovalenkov S.
Experimental
study of the
insulating
properties of a
lightweight
material based on
fast-hardening
highly resistant
foams in relation
to vapors of
toxic organic
fluids. Materials
Science Forum.
2020. Volume
1038. Pp. 374-
382. (Scopus).

Фахові видання:

1. Бабашов І. Б.,
Дадашов І. Ф.,
Кіреєв О.О.,
Савченко О. В.,
Мусаєв М. Є.

Результати
визначення
вогнегасних
характеристик
легких сипких
матеріалів при
гасінні етанолу.
Проблеми

надзвичайних
ситуацій. 2023. №
1(37). С.250-263.

2. Бабашов І. Б.,
Дадашов І. Ф.,
Кіреєв О. О.,
Савченко О. В.,
Мусаєв М.
Підвищення

ізолюючих властивостей двошарової системи на основі сипких легких матеріалів.
Проблеми надзвичайних ситуацій. 2022. № 2(36). С. 4-14.
3. Кіреєв О.О., Петухов Р. А., Слепужніков Є.Д., Савченко О. В., Чиркіна М. А.
Дослідження ізолюючих властивостей пін швидкого тверднення.
Проблеми надзвичайних ситуацій. 2021. № 3(33). С. 83-93.
4. Дадашов І.Ф., Трегубов Д.Г., Кіреєв О.О., Корчагіна А.П.
Гасіння горючих рідин вогнегасною системою на основі змоченого гранульованого піноскла.
Проблеми пожежної безпеки. 2019. Вып.45. С. 34-40.
Навчально-методичні видання:
1. Хімія у сфері цивільного захисту. Підручник . Гапон Ю. К., Чиркіна М. А., Кіреєв О.О. Харків: НУЦЗ України, 2021. – 380 с.
2. Поводження з радіоактивними матеріалами. Кіреєв О.О. Х.: НУЦЗУ, 2019. – 108 с. електронне видання
Монографії:
1. Ефективне гасіння низових лісових пожеж шляхом використання бінарних вогнегасних систем з роздільним подаванням: монографія / Д.І. Савельєв, О.О.Кіреєв, М.О. Чиркіна, С.Ю. Назаренко. – Х.: ФОРМ Панов А.М., 2021. – 136с.
2. Гасіння горючих рідин твердими пористими матеріалами та гелеутворюючими

системами:
монографія / І.
Ф. Дадашов, О.О.
Кіреєв, Д. Г.
Трегубов, О. В.
Тарахно. – Х.:
НУЦЗУ, 2021.– 240
с.

Патенти:
1. Спосіб
профілактики
самовільного
виникнення
горіння та
зберігання
рослинних
матеріалів.
Трегубов Дмитро
Георгійович (UA),
Гапон Юліана
Костянтинівна
(UA), Кіреєв
Олександр
Олександрович
(UA), Тарахно
Олена Віталіївна
(UA), Чиркіна
Марина
Анатоліївна (UA),
Патент № 151986.
Дата подання
25.11.2021. Дата
публікації
12.10.2022, Бюл.
№ 41. 9с.

2.
Швидкотвердіюча
піна. Кондратюк
І.С. Калиновський
А.Я., Кіреєв
О.О., Виноградов
С.А., Петухов
Р.А. Патент №
138072 ua. -
201902036 Дата
подання заявки:
28.02.2019.
25.11.2019 (46)
Публікація
відомостей про
видачу патенту:
25.11.2019, Бюл.№
22. 4 с.

Підвищення
кваліфікації:
1. Науково-
педагогічне
стажування (обсяг
180 годин) у
Katowice Schoolof
Technology в
місті Катовіце
(Польща)
22.09.2021. №6880
2. Підвищення
кваліфікації
керівних кадрів у
галузі знань
«Цивільна
безпека» за темою
«Цивільний
захист» в обсязі
180 годин (6
кредитів ЄКТС) на
факультеті
цивільного
захисту
Національного
університету
цивільного

						<p>захисту України, свідоцтво № АБ 085571363/000072-20. 2020 р.</p> <p>Додатково: 1. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Савельєв Дмитро, кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.02 – Пожежна безпека, 2020 р.; Дадашов Ільгар Фердовсі огли, доктор технічних наук за спеціальністю 21.06.02 – Пожежна безпека, 2019 р.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=lgakVKIAAAAJ Профіль у ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8819-3999 Профіль у SCOPUS: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7004798664</p> <p>Відповідає: підпунктам : 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 21 пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
177955	Антошкін Олексій Анатолійович	Викладач, Основне місце роботи	Факультет пожежної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний технічний університет радіоелектроніки, рік закінчення: 1996, спеціальність: , Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2020, спеціальність: 261 Пожежна безпека, Диплом кандидата наук ДК 056686, виданий 14.05.2020</p>	14	<p>OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Minska N., Ponomarenko R., Shevchenko R., Antoshkin O. Optimization of the Technology of Creating Sensitive Gas Sensors Based on Zinc Oxide //Materials Science Forum. 2023. Vol. 1096. Pp. 81–86. 2. Loboichenko V., Wilk-Jakubowski J., Wilk-Jakubowski G., Harabin R., Shevchenko R., Strelets V, LEvterov A., Soshinskiy A., Tregub N., Antoshkin O.</p>

//The Use of Acoustic Effects for the Prevention and Elimination of Fires as an Element of Modern Environmental Technologies // Environmental and Climate Technologies. 2022. Vol. 26, no. 1. Pp. 319–330.

3. Pankratov, A., Komyak, V., Kyazim, K. T. oglu, Komyak, V., Tarasenko, O., Antoshkin, O., Mishcheriakov, I., Dolhodush, M. Building a model and an algorithm for modeling the movement of people carrying goods when they are evacuated from premises. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol. 3(4(111)). Pp. 43–50.

Фахові видання:

1. Антошкін О.А. Математична модель сумісної задачі розміщення пожежних сповіщувачів і трасування шлейфів пожежної сигналізації // Проблеми пожежної безпеки. – 2019. Харків, НУЦЗУ. – №45. – С. 8-11.
2. Антошкін О.А. Доцільність використання методів нерегулярного розміщення пожежних сповіщувачів для приміщень прямокутної форми. // Проблеми пожежної безпеки. – 2020. Харків, НУЦЗУ. – №47. – С. 13-17.
3. Антошкін О.А., Нешпор О.В. Розробка засобу автоматизації проектування шлейфів пожежної сигналізації з оптимізованим складом// Проблеми надзвичайних

ситуацій. – 2023. Харків, НУЦЗУ – №1 (37). – С. 203-218.
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/18146>

4. Антошкін О.А., Панкратов О.В. Узагальнена математична модель задачі покриття області ідентичними колами та її основні реалізації // Системи обробки інформації. – 2019. Харків, ХУПС. – №1(156). – С. 44-49.

5. Антошкін О.А. Автоматизація розв'язання задачі формування шлейфів пожежної сигналізації та аналіз якості результатів. сигналізації // Проблеми пожарной безопасности. – 2019. Харків, НУЦЗУ. – №46. – С. 7-12.

Навчально-методичні видання:

1. Математичне моделювання та оптимізація систем безпеки: курс лекцій / Укладачі: О. А. Антошкін, С. М. Бондаренко, О. А. Дерев'яноко, О. М. Литвяк, М. М. Мурін, В. В. Христин. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 105 с.

2. Методичні вказівки до виконання завдань для самостійної роботи з дисципліни «Системи автоматичного контролю небезпечних факторів»./ Укладачі: Дерев'яноко О.А., Дурєєв В.О., Бондаренко С.М., Антошкін О.А., Христин В.В., Литвяк О.М., Мурін М.М. – Х., 2021.

3. Методичні вказівки до виконання завдань для практичних занять з дисципліни

«Системи автоматичного контролю небезпечних факторів» / Укладачі: Дерев'яно О.А., Дурєєв В.О., Бондаренко С.М., Антошкін О.А., Христич В.В., Литвяк О.М., Мурін М.М. – Х., 2021.

4. Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту: методичні вказівки до виконання курсової роботи. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні / О.А. Дерев'яно, О.А. Антошкін, С.М. Бондаренко та ін. – Х : НУЦЗУ, 2019 . – 23 с.

Патенти:

1. Патент на корисну модель № 151575 «Спосіб визначення показників механічних властивостей металевих конструкцій». (UA). Номер заявки u202106680. Дата публікації відомостей про видачу патенту 17.08.2022. Індекс МПК G01B15/06 G01B21/00. Власник НУЦЗ УКРАЇНИ (UA). (Абрамов Ю.О., Антошкін О.А., Бондаренко С.М., Дурєєв В.О., Маляров М.В., Мурін М.М., Христич В.В., Шевченко Р.І.)

2. Патент на корисну модель №149262 від 27.10.2021 р. «Індивідуальний мобільний пристрій для виявлення диму» (Дерев'яно О.А., Антошкін О.А., Бондаренко С.М., Мурін М.М., Христич В.В., Маляров М.В.) Підвищення кваліфікації:

						<p>1. НУЦЗУ, свідоцтво АА 08571363/000003 від 4.03.2022, підвищення кваліфікації керівних кадрів у галузі знань «Цивільна безпека» за темою «Цивільний захист» в обсязі 180 годин (6 кредитів ЄКТС).</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=RyehL18AAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2481-2030 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200544021 Відповідає: підпунктам 1-5, 8, 12, 14, 19 п. 38 Ліцензійних умов</p>	
323767	Юрченко Любов Іванівна	Доцент кафедри, Основне місце роботи	Соціально-психологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1979, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДД 9007720, виданий 14.10.2009, Диплом кандидата наук ХМ 018699, виданий 01.06.1988, Атестат доцента 02ДЦ 000308, виданий 24.12.2003, Атестат професора 12ПР 008016, виданий 26.09.2012</p>	33	ОКЗ Філософія	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Фахові видання: 1. Юрченко Л., Хорошев О., Логовський І., Вашук Т. Соціально-психологічна реабілітація в екологічній площині. Проблеми екстремальної та кризової психології: Національний університет цивільного захисту України. 2023. № 2 (6). С.173-184. 2. Юрченко Л. І., Гонтаренко Л.О. Культурно-інтегруюча роль знакової системи мови та комунікації у визначенні соціальної політики України: міждисциплінарний глобалізаційний дискурс. Науковий журнал Хортицької національної академії. (Серія: Педагогіка. Соціальна робота) . 2023. Вип. 1(8). С. 20-37. 3. Liubov Yurchenko, Iryna</p>

Starovoitova The philosophy of the Ukrainian ethnic group's destruction in the Soviet period\ SXID (EAST), 2022, Vol.3, Issue 1, 72-77

4. Юрченко Л. І., Гонтаренко Л.О. Соціально-екологічне виховання в сім'ї як початок формування засад екологічної компетентності сучасної особистості. Науковий журнал Хортицької національної академії. (Серія: Педагогіка. Соціальна робота). 2022. Вип. 2(7). С. 7-17

5. Юрченко Л.І., Баличева Л.І., Василь Назарович Каразін – невизнаний новатор-винахідник // Історія науки і техніки. Вісник аграрної історії. Науковий журнал. – 27-28, 2019. – С.188-193.

Закордонні публікації:
1. Yurchenko L., Grigorov A., Tulska A., Bondarenko O., Gornostal S. Determination of the Optimal Concentration of Polymer Thickener for Production of Plastic Lubricants Based on Secondary Raw Materials. Petroleum and Coal. (2023); 65(4): 1118-1122 ISSN 1337-7027 an open access journal.

2. Yurchenko L., Zozuliak-Sluchyk R., Bilozero M. "Moral and patriotic coordinates of volunteer activity as a means of building educational and socio-pedagogical work. Revista Eduveb, 16 (4), 2022, 178-191.

3. Yurchenko L., Lasorenko S.,

Mnozhunska R.,
Tymoshenko Y.,
Hatsenko H.,
Narozhna N.
Psychological And
Pedagogical
Aspects Of
Innovation
Processes In
Educational
Activities //
International
Journal of
Computer Science
and Network
Security, Vol.21,
Issue 11, 2021,
Pages 131-134.
4. Yurchenko L.,
Zadorozhnia H.,
Mukhtunenko V.,
Kovalenko H,
Kuryliuk Y.,
Maslennykova T.
Protektion of
Information
Sovereignty as an
Important
Component of the
Political
Function of the
State //
International
Journal of
Computer Science
and Network
Security, Vol.21,
Issue 9, 2021,
Pages 151-154.

Навчально-
Патенти:
1. Патент на
корисну модель
«Спосіб
виробництва
зефіру
функціонального
призначення»
(валеологічна
екологія;
обґрунтування
вологоутримуючої
здатності за
рахунок
кристалізаційної
води оксидів
заліза). №
135624.
Зареєстровано в
державному
реєстрі патентів
України
10.07.2019.
2. Патент на
корисну модель
«Спосіб
визначення
динамічного
параметра
теплового
пожежного
сповіщувача із
терморезистивним
чутливим
елементом» №
152973.
Зареєстровано в
державному
реєстрі патентів
України

04.05.2023
Методичні
видання:
1. Юрченко Л.І.
Філософія.
Збірник тестових
завдань. –
Харків: НУ ЦЗУ,
2021. - 56 с.
2. Юрченко Л.І.
Конспект лекцій з
дисципліни
«Соціоекологічна
валеологія» для
студентів
спеціальності 101
«Екологія». –
Харків: НУ ЦЗУ,
2021. – 113 с.
3. Прогнозування
стану довкілля:
Методичні
вказівки до
виконання
курсової роботи
на тему:
«Комплексна
еколого-
демографічна
оцінки стану
області
(регіону)». Для
студентів всіх
форм навчання за
спеціальністю 101
«Екологія»,
спеціалізація –
«Екологічна
безпека».
Освітньо-
кваліфікаційний
ступень
«бакалавр». /
Укладач: Л.І.
Юрченко. – Х:
НУЦЗУ, 2020. - 23
с.
Монографії:
1. Юрченко Л.І.
Екологічна
культура в
контексті
екологічної
безпеки:
Монографія Київ:
Вид.ПАРАПАН,
2008. 296с.

Підвищення
кваліфікації:
1. Національний
університет
цивільного
захисту України,
(180 годин),
свідоцтво про
підвищення
кваліфікації
AB085571363/00011
4 – 20 від
21.02.2020

Додатково:
1. Відповідальний
виконавець
науково-дослідної
роботи кафедри
«Оптимізація
соціально-
психологічного
клімату

						курсантського та студентського контингенту» (01.2024–12.2029) 2. Участь у міжнародному науковому проєкті «European integration in education, culture and culture» (Вища Технічна Школа м. Катовіце, Польща. 2020 р.,) 3. Керівник студентського наукового гуртку НУЦЗ України з філософії (2022-2023 н.р, 2023-2024 н.р.). Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=gD3LMYEAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4957-338X Скопус https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201700550 Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 8, 10, 12, 14 пункту 38 Ліцензійних умов	
310500	Серікова Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом магістра, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 052776, виданий 20.06.2019	4	OK21 Екологія міських систем	Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Sierikova O., Strelnikova E., Kriutchenko D., Gnitko V. (2022). Reducing Environmental Hazards of Prismatic Storage Tanks under Vibrations. WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 2022. Vol. 21. – P. 249-257. 2. Sierikova, O., Strelnikova, E., Gnitko, V., Tonkonozhenko, A., Pisnia, L. Nanocomposites Implementation for Oil Storage Systems Electrostatic Protection. Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. Vol. 367 LNNS. – P. 575–583.

(Scopus).
3. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Strength
Characteristics
of Liquid Storage
Tanks with
Nanocomposites as
Reservoir
Materials. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 151-157.
(Scopus)
4. Degtyariov K.,
Gnitko V.,
Kononenko Y.,
Kriutchenko D.,
Sierikova O.,
Strelnikova E.
Fuzzy Methods for
Modelling
Earthquake
Induced Sloshing
in Rigid
Reservoirs. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 297-302.
(Scopus)
5. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Seismic Loads
Influence
Treatment on the
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tanks
Made of
Nanocomposite
Materials. WSEAS
Transactions on
Applied and
Theoretical
Mechanics. vol.
17, 2022. P. 62-
70. (Scopus)
6. O. Sierikova,
V. Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova
Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials.
Materials Science
Forum. 2022. Vol.
1068. – Pp. 223-
229. (Scopus)
7. O. Sierikova,
V. Koloskov, E.
Strelnikova. The
groundwater level
changing
processes
modeling in 2d
and 3d
formulation. Acta
Periodica
Technologica.
2022. Vol. 53. –
P. 36-47. DOI:

<https://doi.org/10.2298/APT2253036>
S. (Scopus)
8. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Gnitko V.,
Degtyarev K.
Boundary
Calculation
Models for
Elastic
Properties
Clarification of
Three-dimensional
Nanocomposites
Based on the
Combination of
Finite and
Boundary Element
Methods. 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13–
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv).
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
P. 351-356.
(Scopus).
9. Sierikova O.,
Koloskov V.,
Degtyarev K.,
Strelnikova O.
The Deformable
and Strength
Characteristics
of Nanocomposites
Improving.
Materials Science
Forum. Trans Tech
Publications Ltd,
Switzerland. Vol.
1038, 2021. P.
144-153.
(Scopus).
10. Sierikova E.,
Strelnikova E.,
Pisnia L.,
Pozdnyakova E.
Flood risk
management of
Urban
Territories.
Ecology,
Environment and
Conservation 26
(3). India. 2020.
P. 1068-1077.
(Scopus).
Фахові видання:
1. Серікова О.М.,
Стрельнікова
О.О., Гнітько
В.І.,
Тонконоженко
А.М., Пісня Л.А.
Нейтралізація
статичної
електрики в
системах
зберігання нафти
шляхом
застосування
нанокомполімерів із
системами
вуглецевих
волокнистих
включень.

Прикладні питання математичного моделювання. Т. 4, № 2.2. Херсон. 2021. С. 159–168. <https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.2.2.16>

2. Серікова О.М., Стрельнікова О.О., Крютченко Д.В. Оцінка сили сейсмічних навантажень на резервуари для збереження отруйних та легкозаймистих рідин. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління». Вип. 51. Харків. 2021. С. 70-80.

3. Серікова О.М., Стрельнікова О.О. Моделювання процесів зміни рівня ґрунтових вод міських територій в двовимірному та тривимірному формулюванні. Прикладні питання математичного моделювання Т. 3, № 2.2, 2020. С. 243-256.

4. Серікова О. М., Стрельнікова О. О. Математичне моделювання фактору евапотранспірації при зміні рівня ґрунтових вод міських територій. Прикладні питання математичного моделювання. Т. 2, № 2, 2019 р. С. 65-77. <https://doi.org/10.32782/2618-0340/2019.2-2.6>

Монографії:

1. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х.: ФОП Бровін О.В., 2020. – 142

С.
Навчально-методичні видання:
1. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.
2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.
3. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-

екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

5. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор

філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 119 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 154 с.

7. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С.

Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.

8. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 90 с.

9. Технічна
механіка рідини і
газу. Робочий
зошит з виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.

10. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.С. Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 72 с.

11.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Робочий зошит з
виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.

Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – 56
с.
12.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Методичні
вказівки до
виконання
самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти при
вивченні
дисципліни /
Уклад. О.М.
Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.А. Горносталь,
С.С. Душкин, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 52 с.
13. Стратегія
сталого розвитку
: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.
Патенти:
1. Пат. 152007
Україна, МПК
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202202252;
заявл.
30.06.2022;
опубл.
12.10.2022, Бюл.
№ 41.
2. Пат. 150491
Україна, МПК
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;

заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202105509; заявл. 29.09.2021; опубл. 23.02.2022, Бюл. № 8.
З. Пат. 146168 Україна, В03С 1/00, В03С 1/02 (2006.01). Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом [Текст] / Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Рибка Є.О., Чернобай Г.О., Деркач Ю.Ф., Коваленко С.А., Серікова О.М.; (Україна), заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. - № u202006146, заявл. 22.09.2020; опубл. 21.01.2021, бюл. № 3.
Підвищення кваліфікації:
1. Університет суспільних наук, м. Лодзь, Республіка Польща, у період з 20 січня по 16 травня 2020 р., тема «Міжнародні проекти: написання, аплікування, управління та звітність», в об'ємі 180 годин з отриманням відповідного сертифіката.
Додатково:
1. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: "Математичне моделювання параметрів систем очищення викидів забруднюючих речовин в

атмосферне повітря при переробці руди", галузь науки: автомобільний транспорт, автори: студенти Речкін Б.С., Коваль К.Р. 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: "Математичне моделювання параметрів систем очищення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при переробці руди", галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., курсант Гринь Р.А. 2020/2021 н.р.
– Тема роботи: «Підвищення рівня екологічної безпеки автодоріг, що зазнають підтоплення ґрунтовими водами», галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., студент Музика Б.В. 2019/2020 н.р.
– Тема роботи: «Експлуатація автодоріг в умовах змін клімату», галузь науки: інноваційні технології адаптації промислових регіонів до змін клімату, автор: курсантка Капінос Є.В., 2020 р.
2. Член редакційної колегії закордонного журналу Medicon Engineering Themes (МСЕТ), Індія.
3. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:
– Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС

України.
– 11th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2022) (August 8-11, 2022 Shenzhen, China).

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи:
– Мацак А.О.
Підвищення екологічної безпеки водних об'єктів шляхом зменшення впливу дощових стічних вод з урбанізованих територій: дис. ... канд. техн. наук: 21.06.01 – екологічна безпека (спеціалізована Вчена рада К64.812.01 у НДУ «УкрНДІЕП», 25.03.2021 р.).

5. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.

6. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

7. Член громадської організації "Асоціація фахівців цивільного захисту" (CIVIL PROTECTION (PROFI) MANAGER'S ASSOCIATION (CPPMAS)).

8. Досвід практичної роботи за спеціальністю 8 років. Посада: інженер з охорони навколишнього середовища Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України.

						<p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=UBK1hIQAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0354-9720</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222354970</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 19, 20 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
129991	Логовський Ігор Миколайович	Старший викладач, Основне місце роботи	Соціально-психологічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: Історія, Диплом кандидата наук ДК 015396, виданий 04.07.2013, Аттестат доцента 12ДЦ 044384, виданий 29.09.2015	25	OK2 Історія та культура України	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації:</p> <p>Фахові видання:</p> <p>1. Сичова В. В., Логовський І. М. Інформаційні технології як інструмент реалізації державної політики у сфері запобігання та протидії домашньому та гендерно зумовленому насильству в Україні. Наукові перспективи. Серія «Державне управління», серія «Право», серія «Економіка», серія «Педагогіка», серія «Психологія». – Вип. 5 (23), с.143 – 158. – К., 2022.</p> <p>2. Харламов М. І., Цибулько О. С., Логовський І. М. Державне управління сферою пожежної охорони України у 1927 – 1934 роках. Вісник Національного університету цивільного захисту України, серія «Державне управління». – Вип. 2 (15). – Х., 2021. – с. 409 – 419;</p> <p>3. Логовський І.М. Необхідність реформування</p>

сучасного адміністративно – територіального устрою України та впровадження двопалатного парламенту. «Гілея» : Науковий вісник. Збірник наукових праць. / Гол. редактор В. М. Вашкевич. – К.: «Видавництво Гілея» 2019. – Випуск 144 (5) Ч. 3. Політичні науки, с. 69-71, 179 с

4. Харламов М. І., Логовський І. М. Підготовка кваліфікованих робітників сільського господарства у школах РГУ та КГУ в УСРР у 1930–1934 роках - Гілея: науковий вісник / Гол. ред. В. М. Вашкевич. – К. : «Видавництво «Гілея», 2019. – Вип. 145 (6). Частина 1. Історичні науки. – с. 191-193

5. Логовський І.М., Харламов М.І. Робота земських установ Харківської губернії по боротьбі з епідеміями тифу та холери у 1919 р. Гілея: науковий вісник / Гол. ред. В. М. Вашкевич. – К. : «Видавництво «Гілея», 2018. – Вип. 141 (2). Частина 1. Історичні науки. – с. 94-99, 179 с.;

Підвищення кваліфікації:
1. Національний університет цивільного захисту України.
Підвищення кваліфікації керівних кадрів у галузі знань «Цивільна безпека»
Свідоцтво 085571363/000079-20

Додатково:
1. Голова ради кураторів соціально-психологічного факультету

						<p>2. Керівництво науковою роботою студентки Гончарь А. С. «Man and his existence in the face of global changes» в міжнародному науковому проєкті «European integration on education, culture and culture», University of technology, Katowice, Poland, 2020, з отриманням сертифікату. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=jrc6mB0AAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3975-9503 Відповідає: підпунктам 1, 10, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
310500	Серікова Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Харківська національна академія мського господарства, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 052776, виданий 20.06.2019</p>	4	<p>OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sierikova O., Strelnikova E., Kriutchenko D., Gnitko V. (2022). Reducing Environmental Hazards of Prismatic Storage Tanks under Vibrations. WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 2022. Vol. 21. – P. 249-257. 2. Sierikova, O., Strelnikova, E., Gnitko, V., Tonkonozhenko, A., Pisia, L. Nanocomposites Implementation for Oil Storage Systems Electrostatic Protection. Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. Vol. 367 LNNS. – P. 575–583. (Scopus). 3. Sierikova O., Strelnikova E., Degtyarev K. Strength Characteristics of Liquid Storage Tanks with Nanocomposites as

Reservoir
Materials. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 151-157.
(Scopus)

4. Degtyariov K.,
Gnitko V.,
Kononenko Y.,
Kriutchenko D.,
Sierikova O.,
Strelnikova E.
Fuzzy Methods for
Modelling
Earthquake
Induced Sloshing
in Rigid
Reservoirs. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 297-302.
(Scopus)

5. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Seismic Loads
Influence
Treatment on the
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tanks
Made of
Nanocomposite
Materials. WSEAS
Transactions on
Applied and
Theoretical
Mechanics. vol.
17, 2022. P. 62-
70. (Scopus)

6. O. Sierikova,
V. Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova
Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials.
Materials Science
Forum. 2022. Vol.
1068. – Pp. 223-
229. (Scopus)

7. O. Sierikova,
V. Koloskov, E.
Strelnikova. The
groundwater level
changing
processes
modeling in 2d
and 3d
formulation. Acta
Periodica
Technologica.
2022. Vol. 53. –
P. 36-47. DOI:
<https://doi.org/10.2298/APT2253036S>. (Scopus)

8. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Gnitko V.,
Degtyarev K.
Boundary
Calculation

Models for Elastic Properties Clarification of Three-dimensional Nanocomposites Based on the Combination of Finite and Boundary Element Methods. 2021 IEEE KhPI Week on Advanced Technology: Conference Proceedings (13–17 September 2021, NTU «KhPI», Kharkiv). Kharkiv: NTU «KhPI», 2021. – P. 351-356. (Scopus).

9. Sierikova O., Koloskov V., Degtyarev K., Strelnikova O. The Deformable and Strength Characteristics of Nanocomposites Improving. Materials Science Forum. Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. Vol. 1038, 2021. P. 144-153. (Scopus).

10. Sierikova E., Strelnikova E., Pisia L., Pozdnyakova E. Flood risk management of Urban Territories. Ecology, Environment and Conservation 26 (3). India. 2020. P. 1068-1077. (Scopus).

Фахові видання:
1. Серікова О.М., Стрельнікова О.О., Гнітько В.І., Тонконоженко А.М., Пісня Л.А. Нейтралізація статичної електрики в системах зберігання нафти шляхом застосування нанокмполітів із системами вуглецевих волокнистих включень. Прикладні питання математичного моделювання. Т. 4, № 2.2. Херсон. 2021. С. 159–168. <https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.2.2.1>

2. Серікова О.М., Стрельнікова О.О., Крюченко Д.В. Оцінка сили сейсмічних навантажень на резервуари для збереження отруйних та легкозаймистих рідин. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління». Вип. 51. Харків. 2021. С. 70-80.

3. Серікова О.М., Стрельнікова О.О. Моделювання процесів зміни рівня ґрунтових вод міських територій в двовимірному та тривимірному формулюванні. Прикладні питання математичного моделювання Т. 3, № 2.2, 2020. С. 243-256.

4. Серікова О. М., Стрельнікова О. О. Математичне моделювання фактору евапотранспірації при зміні рівня ґрунтових вод міських територій. Прикладні питання математичного моделювання. Т. 2, № 2, 2019 р. С. 65-77.
<https://doi.org/10.32782/2618-0340/2019.2-2.6>

Монографії:
1. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х.: ФОП Бровін О.В., 2020. – 142 с.
Навчально-методичні видання:
1. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання.

Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

3. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за

спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 127 с.

4. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.

5. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /

Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 119 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 154 с.

7. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 92 с.

8. Методичні вказівки до виконання

дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 90 с.

9. Технічна механіка рідини і газу. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 48 с.

10. Технічна механіка рідини і газу. Методичні вказівки до самостійного виконання модульних розрахунково-графічних робіт здобувачами вищої освіти / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

11. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

12. Матеріалознавство та технологія матеріалів.

Методичні
вказівки до
виконання
самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти при
вивченні
дисципліни /
Уклад. О.М.
Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.А. Горносталь,
С.С. Душкин, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 52 с.

13. Стратегія
сталого розвитку
: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.

Патенти:
1. Пат. 152007
Україна, МПК
В03С1/02,
В03С1/08,
С02F1/48
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202202252;
заявл.
30.06.2022;
опубл.
12.10.2022, Бюл.
№ 41.

2. Пат. 150491
Україна, МПК
В03С1/02,
В03С1/08,
С02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202105509;
заявл.
29.09.2021;

опубл.
23.02.2022, Бюл.
№ 8.
З. Пат. 146168
Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
Підвищення
кваліфікації:
1. Університет
суспільних наук,
м. Лодзь,
Республіка
Польща, у період
з 20 січня по 16
травня 2020 р.,
тема «Міжнародні
проекти:
написання,
аплікування,
управління та
звітність», в
об'ємі 180 годин
з отриманням
відповідного
сертифіката.
Додатково:
1. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського і
Міжнародного
конкурсів
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук:
– Тема роботи:
"Математичне
моделювання
параметрів систем
очищення викидів
забруднюючих
речовин в
атмосферне
повітря при
переробці руди",
галузь науки:
автомобільний
транспорт,
автори: студенти
Речкін Б.С.,
Коваль К.Р.

2021/2022 н.р.
– Тема роботи:
"Математичне моделювання параметрів систем очищення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при переробці руди",
галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., курсант Гринь Р.А.
2020/2021 н.р.
– Тема роботи:
«Підвищення рівня екологічної безпеки автодоріг, що зазнають підтоплення ґрунтовими водами», галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., студент Музика Б.В.
2019/2020 н.р.
– Тема роботи:
«Експлуатація автодоріг в умовах змін клімату», галузь науки: інноваційні технології адаптації промислових регіонів до змін клімату, автор: курсантка Капінос Є.В., 2020 р.
2. Член редакційної колегії закордонного журналу Medicon Engineering Themes (MCET), Індія.
3. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:
– Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
– 11th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2022) (August 8-11, 2022 Shenzhen, China).

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи:
– Мацак А.О. Підвищення екологічної безпеки водних об'єктів шляхом зменшення впливу дощових стічних вод з урбанізованих територій: дис. ... канд. техн. наук: 21.06.01 – екологічна безпека (спеціалізована Вчена рада К64.812.01 у НДУ «УкрНДІЕП», 25.03.2021 р.).

5. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.

6. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

7. Член громадської організації "Асоціація фахівців цивільного захисту" (CIVIL PROTECTION (PROFI) MANAGER'S ASSOCIATION (CPPMAS)).

8. Досвід практичної роботи за спеціальністю 8 років. Посада: інженер з охорони навколишнього середовища Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України.

Профіль у Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=UBK1hIQAAAAJ>

Профіль у ORCID:

						<p>https://orcid.org/0000-0003-0354-9720 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222354970</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 19, 20 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
86183	Шаршанов Андрій Янович	Старший викладач кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно-рятувальних сил	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1982, спеціальність: теоретична ядерна фізика, Диплом доктора наук ДД 010485, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ФМ 033687, виданий 07.12.1988, Аттестат доцента ДЦ 006339, виданий 23.12.2002</p>	33	OK13 Термодинаміка і теплопередача	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Skorodumova, O., Sharshanov, A., Chebotaryova, O., Kurepin, V., Sotiriadis, K. Fire-Resistant Coatings, Obtained by Layer-by-Layer Assembly, in the System of Silicic Acid Gel – Diammonium Hydrogen Phosphate – Urea / Key Engineering Materials. 2023. V. 954. P. 157–165. (Scopus) 2. A.Ya. Sharshanov, O.V.Tarakhno, Atabala M. Babayev, O.B. Skorodumova. Mathematical Modeling of the Protective Effect of Ethyl Silicate Gel Coating on Textile Materials under Conditions of Constant or Dynamic Thermal Exposure/ Key Engineering Materials and Technologies of Industrial Application/ 2022 - Vol. 927 -p.77-86. (Scopus) 3. A.A. Kireev, I.K Kirichenko, R.A. Petukhov, A.Ya. Sharshanov, T.A. Yarkho. Modeling the insulation properties of multicomponent solid foam-like material based on gel – forming systems / Functional materials. 2021. V.28. N.3. P.549-</p>

555.(Scopus)
Фахові видання:
1. О.
Skorodumova, DSc,
Professor,
Department of the
Department (ORCID
0000-0002-8962-
0155)
O. Chebotareva,
A. Sharshanov, A.
Chernukha.
Selection of
precursors of
safe silica-based
fireproof
coatings for
textile materials
/ Problems of
Emergency
Situations. 2023.
№ 1(37). P. 192-
202.
2. Соколов Д.Л.,
Трегубов, Д.Г.
Трегубова, Ф.Д.
Шаршанов, А.Я.
Прогнозування
найменших
надмолекулярних
структур алканів
нормальної та
ізомерної будови/
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. 2022.
№35. С. 63-75.
Навчально-
методичні
видання:
1. Шаршанов А.Я.,
Абрамов Ю.О.
Захист речовин і
матеріалів від
теплового впливу
пожежі за
допомогою екранів
і покриттів /
А.Я. Шаршанов,
Ю.О. Абрамов. –
Харків: НУЦЗУ,
2023. – 280 с.
2. Шаршанов А.Я.,
Тарахно О.В.
Математичне
моделювання та
оптимізація
об'єктів хімічної
технології: курс
лекцій / А.Я.
Шаршанов. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. 164
с./ електронне
видання
3. Шаршанов А.Я.
Енерготехнологія
хіміко-
технологічних
процесів: курс
лекцій /
А.Я.Шаршанов. –
Х.: НУЦЗУ, 2018.
174 с./
електронне
видання
Монографії:
1. Шаршанов А.Я.,
Абрамов Ю.О.
Захист речовин і
матеріалів від
теплового впливу

пожежі за допомогою екранів і покриттів / Монографія – Харків: НУЦЗУ, 2023. – 280 с.

2. Computer Simulation of the Protective Effect of Ethyl Silicate Gel Coating on Textile Materials in Conditions of Constant or Dynamic Heat / Tarakhno O., Sharshanov A., Skorodumova O. // Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice. Monograph 46. – Katowice: Publishing House of University of Technology, 2021. P. 616-624.

Патенти:

1. Патент № 153970 UA. Мобільний контейнер для джерел іонізуючого випромінювання / Слепужніков Є.Д., Мінина Н.В., Виноградов С.А., Чиркіна М.А., Трефілова Л.Н., Гапон Ю.К., Шаршанов А.Я. - заявник і патентовласник НУЦЗУ . № u 202300163, Заявл. 17.01.2023; Надр. 27.09.2023; Бюл. № 39.

2. Патент № 133144 UA. Спосіб гасіння горючих або легкозаймистих рідин плавучою зернистою системою / Дадашов І.Ф., Кіреєв О.О., Трегубов Д.Г., Шаршанов А.Я., Корчагіна А.П. – заявник і патентовласник НУЦЗУ. – № 201810297, Заявл. 17.10.2018; Надр. 25.03.2019; Бюл. № 6. 4 с.

Підвищення кваліфікації: захист дисертації доктора технічних наук, ДД 010485 від 26.11.2020.

						<p>Додатково: 1. Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 64.707.027 зі спеціальності 261 "Пожежна безпека" захисту здобувача ступеня доктора філософії Підгорецького Ю.Ю., яка відбулася 14.10.2021р. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=To_QTNIAAAAJ Профіль у ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9115-3453?lang=ru Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507116874 Відповідає підпунктам 1, 2, 3, 12, 13 п. 38 Ліцензійних умов</p>
2309	Горонескуль Маріанна Миколаївна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім.Г.С.Сковороди, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.04020101 математика	24	<p>OK5 Вища математика</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Vambol V, Kowalczyk-Juško A, Vambol S, Khan NA, Mazur A, Goroneskul M, Krushilko O. Multi criteria analysis of municipal solid waste management and resource recovery in Poland compared to other EU countries. Sci Rep. 2023 Dec 12;13(1):22053. doi: 10.1038/s41598-023-48026-3. PMID: 38086843. 2. Umerenkova Kseniya, Borisenko Vitalii, Goroneskul Marianna (2022). Methodology for Determining Parameters of Ozone-Safe Fire Extinguishing Substances // Key Engineering Materials. Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2022, Vol. 927, pp 69-76. (Scopus)</p>

3. Umerenkova Kseniya, Borisenko Vitalii, Svetlichna Svitlana Goroneskul Marianna (2021). Metal Hydride Technologies for Separation of Hydrogen Isotopes // Materials Science Forum. Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. 2021, Vol. 1038, pp 203-209. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.1038.203 (Scopus)

Фахові видання:
4. Андрищенко Л. А., Борисенко В. Г., Горонескуль М.М., Кудін О. М. Евакуаційні знаки з люмінесцентними покриттями на основі еластомеру Sylgard-184 // Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація, 2021, Том 5 № 2, с.5-18. DOI: <https://doi.org/10.31731/2524.2636.2021.5.2-5-1>

5. Особливості викладання технічних та фізикоматематичних дисциплін засобами дистанційного навчання в умовах карантину / В. Садковий, О. Метельов, О. Тарасенко, М. Горонескуль // Новий колегіу, 2020, №3, с. 46-53.

6. Горонескуль М., Світлична Н. Психолого-педагогічні аспекти використання комп'ютерного тестування як сучасного засобу перевірки знань студентів // Contemporary issues of sustainable development. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2019; pp 245-254.

7. Андрищенко Л. А., Борисенко В.

Г.,
ГоронескульМ.М.,
Кудін О. М.,
Інтумесцентні
вогнезахисні
покриття у
сучасному
будівництві
(Огляд) //
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. - 2019.
- Вип. 29(1). -
С. 121-138.
Патент:
Спосіб нанесення
люмінесцентного
покриття пат.
147605 Україна :
А62В 3/00, А62В
17/00, С09D 5/00.
№ u202007407;
заявл. 20.11.2020
; опубл.
26.05.2021, Бюл.
№ 21/2021.
Навчально-
методичні
видання:
1. Вища
математика.
МОДУЛІ: Основи
лінійної та
векторної
алгебри,
аналітичної
геометрії і
математичного
аналізу,
математичні
методи: методичні
вказівки до
виконання
контрольних робіт
для здобувачів
заочної форми
навчання за
спеціальністю 242
«Туризм». Укладач
М.М. Горонескуль
– Харків: НУЦЗУ,
2023. (в
електронному
вигляді)
2. Вища
математика.
МОДУЛІ: Елементи
лінійної і
векторної алгебри
та аналітичної
геометрії; вступ
до математичного
аналізу,
диференціальне
числення функцій
однієї змінної,
невизначений та
визначений
інтеграли:
методичні
вказівки до
виконання
контрольних робіт
для здобувачів
заочної форми
навчання.
Укладачі С.Д.
Світлична, М.М.
Горонескуль –
Харків: НУЦЗУ,
2023. (в

електронному вигляді)
3. Електронний курс Вища математика (Модулі 1-3) на освітній платформі Moodle НУЦЗУ, 2023
Підвищення кваліфікації:
1. Вища технічна школа м. Катовіце, Польща. Сертифікат №6/05/2019 щодо стажування в обсязі 180 годин за програмою «Інноваційні технології в освіті» з 22 лютого по 25 травня 2019 року повний курс.
2. Сертифікат 3961106622MG щодо завершення програми відкритого дистанційного курсу Школа електронного навчання 2023 (20 годин). Автор та тьютор курсу проф. Кухаренко В.М. 30 серпня 2023
3. Сертифікат щодо закінчення курсу «Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг, наданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (2312.2020, експерт НАЗЯВО затв. 26.01.2021).

Профіль у Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=СТРАfTEAAAAJ>
Профіль у ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-3550-7640>
Профіль у Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226603382>

Відповідає: підпунктам 1, 2, 4, 9, 12, 14 пункту 38 Ліцензійних умов

131027	Борисенко Віталій Григорович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський ордена Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1971, спеціальність: двигуни літальних апаратів, Диплом кандидата наук ФМ 026547, виданий 28.01.1986, Аттестат доцента ДЦ 041598, виданий 02.10.1991</p>	32	ОК6 Фізика	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України. Публікації: Scopus та WoS: 1. Svetlichna S., Umerenkova K., Borisenko V., Goroneskul M. Metal Hydride Technologies for Separation of Hydrogen Isotopes. Problems of Emergency Situations: Materials and Technologies II. Vol. 1038 (Scopus). – Trans Tech Publications Ltd, Switzerland, 2021. – P. 203-209. 2. UMERENKOVA Kseniya, BORISENKO Vitalii, and GORONESKUL Marianna Methodology for Determining Parameters of Ozone-Safe Fire Extinguishing Substances, Key Engineering Materials, vol. 927, pp.69-76, doi:10.4028/p-zpht0, © 2022 Trans Tech Publications Ltd, Switzerland Фахові видання: Андрющенко Л.А., Борисенко В. Г., Кудін О. М., Горонескуль М. М. Інтумесцентні вогнезахисні покриття у сучасному будівництві (огляд). Проблеми надзвичайних ситуацій. 2019. № 1(29), С.121-138. Закордонні публікації: 1. Determination of Thermophysical Properties of Alternative Motor Fuels as an Environmental Aspect of Internal Combustion Engines / K. Umerenkova, V. Borysenko, O. Kondratenko, A. Lievtierov // Engineering Innovations. – 2023. – Vol. 7, pp. 51-59. DOI: https://doi.org/1</p>
--------	------------------------------	------------------------------	--	---	----	------------	---

0.4028/p-4VM7ff.
2. Umerenkova K.,
Borysenko V.,
Kondratenko O.,
Lievtierov A.
(2023)
Determination of
Thermophysical
Properties of
Alternative Motor
Fuels as an
Environmental
Aspect of
Internal
Combustion
Engines,
International
Scientific
Applied
Conference
"Problems of
Emergency
Situations":
Selected peer-
reviewed extended
articles based on
abstracts
presented at the
International
Scientific
Applied
Conference
"Problems of
Emergency
Situations"
(PES), Aggregated
Book, Volume 93
of Scientific
Book Collection
ISSN 978-3-0364-
0198-0, Trans
Tech
Publications, pp.
552-560.

Апробаційні
та/або науково-
популярні, та/або
консультаційні
публікації:
1. К.Р.
Умеренкова, С.Д.
Світлична, В.Г.
Борисенко, М.М
Горнескуль.
Металогідридні
технології поділу
ізотопів водню.
Міжнародна
науково-практична
конференція
"Проблеми
надзвичайних
ситуацій"
(Харків, НУЦЗУ,
20 травня 2021)
С. 220-221.
2. Андрищенко
Л.А., Борисенко
В.Г., Горнескуль
М.М., Кудін О.М.
Люмінесцентне
одношарове
покриття для
зовнішньої
поверхні пожежних
напірних рукавів
// Міжнародна
науково-практична
конференція
«Проблеми

надзвичайних ситуацій» (Харків, НУЦЗУ, 20 травня 2021) С.129-130

3. Методика визначення параметрів озонобезпечних вогнегасних речовин. Умеренкова К.Р., Борисенко В. Г., Горонескуль М. М.. Problems of Emergensi Situation, Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022, 276с. с.225-226

4. Mechanism of Diatomaceous Biosilica influence on the Fire Resistance of Silicon Protective Coating. Kudin, Alexander M.,Borisenko;, Vitaliy G. Andryushchenko, Lubov A. Goroneskul, Marianna M.,Brzozowska, Weronika,Wojtczak , I.,Olewnik-Kruszkowska, Eva, Sprynskyy, Myroslav/Proc. Intern. Conf. Fire Safety Iss., Oct. 12-13, 2022, Kharkiv, National University pf Civil Defence of Ukraine;343-345.

5. Multifunctional Single-Layer Coating on a Base of Silicon Sylgard-184 Elastomer. Borisenko, Vitaliy G.Timakov, Egor V., Andryushchenko, Lubov A., Kudin, Alexander M., Goroneskul, Marianna M. Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» Oct. 19-

20, 2022, Kyiv (Ukraine) Book of Abstracts. P. 36.

6. Thermal and Fire Resistance of Luminescent Coating on a Base of Silicon Elastomer with Diatomaceous Biosilica Filler. Kudin, Alexander M., Andryushchenko, Lubov A., Borisenko, Vitaliy G., Goroneskul, Marianna M., Wojtczak, I., Brzozowska, Weronica, Olewnik-Kruszkowska, Eva, Sprynskyy, Myroslav. Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» Oct. 19-20, 2022, Kyiv (Ukraine) Book of Abstracts; P. 107.

7. Possible Mechanism for Increasing the Fire Resistance of a Polymer Coating Filled with Diatomaceous Biosilica. Goroneskul, Marianna M., Borisenko, Vitaliy G. Andryushchenko, Lubov A. Kudin, Alexander M. Wojtczak, I. Brzozowska, Weronica Olewnik-Kruszkowska, Eva, Sprynskyy, Myroslav . Ukrainian conf. with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» Oct. 19-20, 2022, Kyiv (Ukraine). Book of Abstracts ; P. 70.

8. Кудін О.М., Андрищенко Л.А., Борисенко В.Г., Горонескуль М.М., Толстолуцький К.А. Вогнестійке захисне покриття з підсиленою адгезією до тканинної

підкладки // Міжнародна науково-практична конф. «Проблеми надзвичайних ситуацій» 19 травня 2023, Харків, Україна. Матеріали конференції. Р. 317-318.

9. Umerenkova K., Borysenko V., Kondratenko O., Lievtierov A. Determination of thermophysical properties of alternative motor fuels as an aspect of environmental. Aspect of internal combustion engines .Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Харків:Національний університет цивільного захисту України, 2023. 464 с. Р. 450,451.

Навчально-методичні видання:

1. Фізика. Розділи: Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка. Електростатика. Постійний електричний струм: довідник / Укладачі: В.Г. Борисенко, Ю.Ф. Деркач, В.І. Кривцова, О.М. Кудін, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 94 с.

2. Фізика. Розділи: Магнітне поле. Електромагнетизм. Коливання, хвилі і хвильові явища. Елементи квантової механіки. Фізика атома і атомного ядра. Елементи фізики твердого тіла: довідник / Укладачі: В.Г. Борисенко, Ю.Ф. Деркач, В.І. Кривцова, О.М. Кудін, К.Р. Умеренкова. – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 120 с.

						<p>3. Фізика. Практикум. Лабораторні роботи / Укладачі: В. Г. Борисенко, Ю.Ф. Деркач, В.І. Кривцова, О.М. Кудін, Ю.В. Литвинов, К.Р. Умеренкова. - Х.: НУЦЗУ, 2020. – 132 с. Патенти: Патент 147605 UA на корисну модель «Спосіб нанесення люмінесцентного покриття». М.М. Горонескуль, Л.А. Андрищенко, О.М. Кудін, Ю.В. Луценко, В.Г. Борисенко, І.О. Барабаш. Заявка u202007407, заявлено 20.11.2020. Опубліковано 26.05.2021, бюл. № 21.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=BUg70MgAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1115-8666 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57197392513</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
15569	Маляров Мурат Всеволодович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет пожежної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Харківський військовий університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: радіоелектронні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 035257, виданий 04.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 025625, виданий 01.07.2011</p>	18	ОК7 Основи інформаційних технологій	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Sytnik, N., Kunitsia, E., Mazaeva, V., Kalyna, V., Chernukha, A., Vazhynskyi, S., Yashchenko, O., Maliarov, M., Bogatov, O., Bolibrukh, B. (2021). Rational conditions of fatty acids obtaining by soapstock treatment with sulfuric acid. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies,</p>

4(6(112), 6–13.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.236984>
(Scopus)
Фахові видання:
1. Малярів М. В.
Математична
модель
магнітноконтактно
го теплового
пожежного
сповіщувача. /
Дурєєв В. О.,
Христинич В. В.,
Бондаренко С. М.,
Малярів М. В.,
Корнієнко Р. В.
// Проблеми
надзвичайних
ситуацій. Харків:
НУЦЗ України, -
2023. -№ 1(37). -
С.31-43.
2. Малярів М. В.
Експериментальне
дослідження
характеристик
установки по
осажденню
вогнегасного
аерозолю. /
Антошкін О. А.,
Литвяк О. М.,
Малярів М. В. //
Проблеми
пожеженої
безпеки: Зб.
наук. пр. НУЦЗ
України. –2020. –
Вип. 48. -С. 9-
16.
3. Малярів М. В.
Розробка
алгоритму
моніторингу
надзвичайних
ситуацій на
потенційно-
небезпечному
об'єкті / М. В.
Малярів, В. В.
Христинич, О.О.
Панина, Л.В.
Гусєва //
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. – 2017.
– Вип. 26. — С.
181-185.
Навчально-
методичні
видання:
1. Обробка
інформації за
допомогою пакету
LibreOffice:
практикум.
Частина 1.
LibreOffice Calc
/ Малярів М.В.,
Христинич В.В.,
Гусєва Л.В.,
Панина О.О. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. –
116 с.
(електронна
бібліотека НУЦЗУ)
– Режим доступу:
<http://repositc.nuczu.edu.ua/hand>

le/123456789/1312
0
2. Малярів М.В.
Основи
інформаційних
технологій
[Електронний
ресурс]: Курс
лекцій / М.В.
Малярів, В.В.
Христич, М.М.
Журавський. –
Харків: НУЦЗУ,
2019. –184 с. –
Режим доступу:
[http://www.asbit.
puczu.edu.ua/file
s/metod_OIT/Kurs_
lek_OIT.pdf](http://www.asbit.puczu.edu.ua/files/metod_OIT/Kurs_ lek_OIT.pdf)
3. КОНСПЕКТ-ЗВІТ
З виконання
лабораторних
робіт з
дисципліни
«Основи
інформаційних
технологій»
Методичні
рекомендації Х.:
НУЦЗУ, 2018. – 86
с. (електронна
бібліотека НУЦЗУ)
– Режим доступу:
[http://repositsc.
puczu.edu.ua/hand
le/123456789/589](http://repositsc.puczu.edu.ua/handle/123456789/589)
Патенти:
1. Спосіб
визначення
показників
механічних
властивостей
металевих
конструкцій.
Патент на корисну
модель № 151575.
(UA) . Номер
заявки
u202106680. Дата
публікації
відомостей про
видачу патенту
17.08.2022.
Індекс МПК
G01B15/06
G01B21/00.
Власник НУЦЗ
УКРАЇНИ (UA).
Апробаційні
та/або науково-
популярні, та/або
консультаційні
публікації:
1. М.В. Малярів,
Використання
супутникових
систем
дистанційного
зондування землі
для моніторингу
та запобігання
надзвичайних
ситуацій у
природних
екосистемах //
Матеріали
Міжнародної
науково-
практичної
конференції
«Проблеми

пожежної безпеки 2022» («Fire Safety Issues 2022»). – Х.: НУЦЗ України, 2022. – С.281-283

2. Проблеми контролю негативного впливу навколишнього середовища на працездатність систем автоматичного протипожежного захисту /Бондаренко, Сергій Миколайович, Малярів, Мурат Всеволодович, Христин, В.В.// WITH PROCEEDINGS OF THE I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE Education and science of today: intersectoral issues and development of sciences 19-бер-2021 С. 157-159.

3. Малярів М.В. Використання хмарних технологій для автоматизації обліку успішності здобувачів освіти / Христин В.В., Малярів М.В. // Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Використання інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (4-5 червня 2020 р., м. Херсон), 2020. С.401-404

4. Малярів М.В. Класифікація природних територій з використанням просторових характеристик при вирішенні задач моніторингу НС / Малярів М.В., Христин В.В., Петренко Д.М. // Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-

практичної конференції. 20 травня 2020. – Харків: НУЦЗУ, С. 233-236

5. Malyarov M.V Mathematical model for calculating a fire circuit / Panina A.O., Guseva L.V., Bondarenko S.M., Malyarov M.V., Murin M.M., Khrystych V.V. // The 1st International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (October 2-4, 2019) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. – 2019. P. 246-251.

6. Маляров М.В. Використання нейронних мереж для обробки результатів моніторингу НС на природних територіях / Маляров М.В., Христин В.В. // Запобігання надзвичайним ситуаціям і їх ліквідація. Матеріали науково-практичного семінару. Харків: Національний університет цивільного захисту України (21 лютого 2019), – 2019.- С. 111-113.

Підвищення кваліфікації:

1. Національний університет цивільного захисту України, свідоцтво про підвищення кваліфікації по програмі «Фахівців у сфері наглядово-профілактичної діяльності» (6 кредитів ЄКТС) з лютий- березень 2022 р. Свідоцтво АА 08571363/000022

2. The International skills development (The Webinar) on the topic: «Academic integrity in the training for

bachelors in the countries of the European union and Ukraine» 20 - 27th of June 2022 (1,5 ECTS credits) Lublin, Republic of Poland, ES №96337/2022 27.06.2022.

3. The International skills development (The Webinar) on the theme "Online learning as a non-traditional form of the modern education on the example of Moodle platform " 09 - 16th of November 2020 (1,5 ECTS credits) Lublin, Republic of Poland, ES №2802/2020 16.11.2020.

7. The International skills development (The Webinar) on the theme "The cloud storage for the online studying on the example of the ZOOM platform" 28 September - 05 October 2020 (1,5 ECTS credits) Lublin, Republic of Poland, ES №1552/2020 05.10.2020

8. Курс «Цифрові інструменти GOOGLE для закладів вищої освіти, фахової перед вищої освіти», ТОВ «Академія цифрового розвитку», (1 кредит ЕКТС), сертифікат № 12GW-035 від 19.10.2021 р.

Додатково:
- Робота у складі організаційного комітету/журі I туру Всеукраїнської олімпіади з інформатики; керівництво постійно діючим науковим гуртком «Основи програмування».
- діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних

						<p>та/або громадських об'єднаннях - Член Всеукраїнської громадської організації «Союз рятівників», реєстраційний номер ІК 0904-2019-6; - Договір на надання наукового консультування (ТОВ «Рибоконсервний завод «Екватор») строк договору 22.01.2017 – 31.12.2022 року Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=A3Vq03cAAAAJ Профіль у Web of Science: https://www.webofscience.com/wos/author/record/1814202 Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4052-7128 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504688940 Відповідає: підпунктам 1, 4, 11, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
67272	Чиркіна-Харламова Марина Анатоліївна	Заступник начальника кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно-рятувальних сил	<p>Диплом спеціаліста, Міжгалузовий інститут післядипломної освіти при Національному у технічному університеті "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 000002 Інтелектуальна власність, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: 091606</p>	11	<p>OK18 Основи проектування хімічних виробництв</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та WoS: 1. Tregubov D., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Maiboroda A. Cluster Mechanism of the Explosive Processes Initiation in the Matter. Key Engineering Materials. 2023. Vol. 952. P. 131–142. (Scopus) 2. Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Ponomarenko R., Chyrkina M., Perevozny I. Durability of Crane Metal Structures // AIP Conference Proceedings: Volume 2684, Issue 1, 030010-1-03010-6 (2023) (Scopus) 3. Maryna Chyrkina, Roman</p>

Хімічна
технологія
тугоплавких
неметалевих
і силікатних
матеріалів,
Диплом
кандидата
наук ДК
006797,
виданий
17.05.2012,
Атестат
доцента АД
005354,
виданий
24.09.2020

Ponomarenko,
Evhen
Slepuzhnikov,
Dmytro Kozodoj
Determination of
radioactivity of
natural raw
materials for the
development of
radiation-safe
construction
materials // AIP
Conference
Proceedings:
Volume 2684,
Issue 1, 040005-
1-04005-7 (2023).
(Scopus)
4. Hapon Yu.,
Kustov M.,
Mykhailovska Yu.
and Chyrkina M.
Development of a
Corrosion Model
Ofthermal
Elenents of
Nuclear Power
Plants //
Materials Science
Forum Submitted:
2023, Vol. 1100,
pp 111-120.
(Scopus)
5. Hapon Yu.,
Kustov M.,
Chyrkina M. and
Romanova O.
(2022) Multistage
Corrosion of Fuel
Element Materials
in Nuclear
Reactors.Solid
State Phenomena.
2022. Volume 334
- p. 63-69.
(Scopus)
6. Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Larin O.,
Varchenko I.,
Harbuz S., Shev-
chenko S.,
Chyrkina M.,
Nesterenko V.
Determining
stresses in the
metallic
structure of an
overhead crane
when using
running wheels of
the new design.
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2021. Issue
1/7(109). P. 22-
31. (Scopus)
7. Hapon Y.,
Chyrkina M.,
Tregubov D.,
Romanova O. Co-
Mo-W
Galvanochemical
Alloy Application
as Cathode
Material in the
Industrial
Wastewater
Treatment

Processes//
Materials Science
Forum Submitted:
2021-07-13, Vol.
1038, pp 251-257
(Scopus)

8. Кіреєв О.О.,
Макаренко В.С.,
Чиркіна М.А.
Розробка нових
засобів
пожежогасіння
горючих рідин з
підвищеними
екологічними
характеристиками
// Katowice:
Publishing House
of University of
Technology, 2021.
P. 577-585.

9. Kostyantyn
Korytchenko;Roman
Tomashevskiy;Iryn
a Varshamova;Igor
Polyakov;Igor
Hrytsyna;Marina
Chyrkina
Investigation of
Voltage Drop
across Reactance
of Expanding
Spark Channel //
IEEE 4th
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems
(IEPS)/IEEE,
Istanbul, Turkey,
2020, Page(s):323
- 326. (Scopus)

10. Dmytro
Saveliev. Binary
fire-
extinguishing
system with
separate
application as
the most relevant
system of forest
fire suppression.
/ Dmytro
Saveliev, Olena
Khrystych,
Oleksandr
Kirieiev, Marina
Chyrkina // The
European Journal
of Technical and
Natural Sciences,
№ 1, Vienna,
Prague – 2019,
p.31-36. (Scopus)

Фахові видання:
1. Гапон Ю.К.,
Кустов М.В.,
Пономаренко Р.В.,
Слепужніков Є.Д.,
Чиркіна М.А.
Визначення джерел
небезпеки на
атомних реакторах
з урахуванням
корозії твелів.
Problems of
Emergency
Situations. –
Харків: НУЦЗУ
2023. Вип. 1(37).

С. 181 – 191.
2. Трегубов Д. Г., Кіреєв О. О., Трефілова Л. М., Чиркіна М. А., Дадашов І. Ф. Забезпечення балансу властивостей плавучих систем для гальмування випаровування небезпечних рідин. Problems of Emergency Situations. – Харків: НУЦЗУ 2023. Вип. 37. С. 264 – 281.
3. Макаренко В. С., Кіреєв О. О., Слепужніков Є. Д., Чиркіна М. А. Дослідження впливу порошків на вогнегасні характеристики бінарних шарів пористих матеріалів. Проблеми надзвичайних ситуацій. – Харків: НУЦЗУ 2022. Вип. 35. С. 297 – 310.
4. Макаренко В.С., Кіреєв О.О., Трегубов Д.Г., Чиркіна М.А. Дослідження вогнегасних властивостей бінарних шарів легких пористих матеріалів. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2021. № 1(33). С. 234-244.
5. Р.А. Петухов, О.О. Кіреєв, Є.Д. Слепужніков, О.В. Савченко, М.А. Чиркіна. Дослідження ізолюючих властивостей пін швидкого тверднення. Проблеми надзвичайних ситуацій. – Харків: НУЦЗУ 2021. Вип. 1(33). С. 84 – 92.
6. В. Д. Калугін. Корозійне руйнування алюмінієвих сплавів при використанні їх в рятувальних приладах / В.Д. Калугін, М.В. Кустов, В.В. Тютюник, М.А. Чиркіна, О.В. Сидоренко // Проблеми

надзвичайних ситуацій. Харків: НУЦЗ України, 2020. Вип. 1(31). С. 109-122.

7. R. Pietukhov, A. Kireev, E. Slepuzhnikov, M. Chyrkina, A. Savchenko. Lifetime research of rapid-hardening foams. Проблеми надзвичайних ситуацій. – Харків: НУЦЗУ 2020. Вип. 31. С. 226 – 233.

8. Савельєв Д.І. Моделювання тушіння низових лісових пожеж за допомогою гелеутворюючих систем шляхом створення вогнезахисної хімічної смуги / Д.І. Савельєв, М.А. Чиркіна // Проблеми пожежної безпеки. Х.: НУЦЗУ, 2019. – Вип. 45 с. 142-148.

Навчально-методичні видання:

1. Конспект лекцій з дисципліни “Технічні засоби спеціальної обробки” / Укладачі: Є. Д. Слепужніков, М.В. Кустов, М. А. Чиркіна. - Х.: НУЦЗУ, 2021. - 175 с.

2. Хімія: методичні вказівки для самостійної роботи. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за заочною (дистанційною) формою навчання / Укладачі: О. О. Кіреєв, Ю. К. Гапон, М. А. Чиркіна, О. В. Христинич. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 74 с.

3. Хімія: збірник завдань та тестів / Укладачі: Ю. К. Гапон, М. А. Чиркіна, О. В. Христинич. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 93 с.

4. Хімія: робочий зошит / Укладачі

Кіреєв О.О.,
Чиркіна М.А.,
Христич О.В., -
Харків: НУЦЗ
України, 2021 . –
60 с.

5. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технологія,
обладнання та
проекування
природоохоронних
систем” /
Укладачі: Чиркіна
М.А. – Х. :
НУЦЗУ, 2020. –
124 с.

6. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технічні засоби
контролю та
розвідки” /
Укладачі: Є. Д.
Слепужніков, М.
А. Чиркіна. - Х.:
НУЦЗУ, 2020. -
175 с.

7. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Знешкодження і
утилізація
небезпечних
хімічних речовин”
/ Укладачі:
Чиркіна М.А.,
Слепужніков М.А.,
Безугла Ю.С. – Х.
: НУЦЗУ, 2020. –
107 с.

8. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Методологія
відбору проб для
хімічного та
радіологічного
аналізу” /
Укладачі: Є.Д.
Слепужніков, М.А.
Чиркіна, Ю.С.
Безугла – Х.:
НУЦЗУ, 2019 –
61 с.

Монографії:
1. Кіреєв О.О.,
Гапон
Ю.К., Чиркіна
М.А., Хімія у
сфері цивільного
захисту:
Підручник.. – Х :
НУЦЗУ, 2021 . –
380 с.

2. Development of
new means of fire
extinguishing of
combustible
liquids with
enhanced
environmental
characteristics/
Oleksandr
Kirieiev,
Viktorija
Makarenko, Maryna
Chyrkina// Series
of monographs
Faculty of

Architecture,
Civil Engineering
and Applied Arts,
University of
Technology,
Katowice.
Monograph 46. –
Katowice:
Publishing House
of University of
Technology, 2021.
P. 577-585.

3. Режими
знешкодження
стічних вод
мікродуговим
розрядом у
системі з
об'ємним
електродом /
Трегубов Д.Г.,
Чиркіна М.А.,
Слепужніков Є.Д.,
Пономаренко Р.В.
// Подолання
екологічних
ризиків та загроз
для довкілля в
умовах
надзвичайних
ситуацій – 2022:
колективна
монографія
Полтава – Львів:
НУПП імені Юрія
Кондратюка, НУ
«Львівська
політехніка» –
Дніпро: Середняк
Т. К., 2022, – С.
509 – 518.

4.
Гальванохімічні
функціональні
покриття
тернарними
сплавами кобальту
з молібденом та
вольфрамом:
монографія / Ю.К.
Гапон, Є.Д.
Слепужніков, М.А.
Чиркіна-
Харламова, І.М.
Грицина, Ю.І.
Гапоненко – Х.:
НУЦЗУ, 2023. –
134 с.

Патенти:
1. Патент України
на корисну модель
№ 153970.
Мобільний
контейнер для
джерел
іонізуючого
випромінювання /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності МОН //
Бюл. 39,
27.09.2023 р.
Слепужніков Є.Д.,
Мінська Н.В.,
Виноградов С.А.,
Чиркіна М.А.,
Трефілова Л.М.,
Гапон Ю.К.,
Шаршанов А.Я.
2. Патент України

на корисну модель № 154024. Спосіб гасіння резервуарів із горючими та легкозаймистими рідинами / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 39, 27.09.2023 р. Макаренко В.С., Виноградов С.А., Кіреєв О.О., Тарадуда Д.В., Чернуха А.А., Слепужніков Є.Д., Чиркіна М.А., Шахов С.А.

3. Патент 150432 Україна, МПК В01D 53/18 (2006.01), В01D 47/10 (2006.01). Кустов М.В., Мельниченко А.С., Слепужніков Є.Д., Чиркіна М.А., Хмиров І.М., Демент М.О., Рагімов С.Ю./Патент на корисну модель «Камера для дослідження процесів сорбції газів»// заявник та патентовласник НУЦЗУ- № u 2021 05395; заявл. 23.09.2021, опубл. 16.02.2022, Бюл. № 7.

4. Патент 135238 Україна, МПК А62D 3/00 (2006.01), А61L 2/00 (2006.01). Кустов М.В., Слепужніков Є.Д., Тарахно О.В., Чиркіна М.В. /Патент на корисну модель «Пристрій для проведення деконтамінації»// заявник та патентовласник НУЦЗУ- u201900129; заявл. 03.01.2019; опубл. 25.06.2019, Бюл. №12.

Підвищення кваліфікації: Національний університет цивільного захисту України, свідоцтво про підвищення кваліфікації № АБ 085571363/000111-20, від 21.02.2020 року.

Додатково:
1. Гарант

освітньо-професійної програми вищої освіти «Радіаційний та хімічний захист» галузі знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія» за першим (бакалаврським) освітнім рівнем за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія».

2. Членкиня проектної групи освітньо-професійної програми вищої освіти «Радіаційний та хімічний захист» галузі знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія» за другим (магістерським) освітнім рівнем за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія».

3. Членкиня Групи сприяння академічній доброчесності Національного університету цивільного захисту України.

4. Членкиня методичної ради Національного університету цивільного захисту України.

5. Відповідальна особа з гендерних питань факультету оперативнорятувальних сил Національного університету цивільного захисту України.

6. Керівниця навчальної практики здобувачів вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» (ОПП – радіаційний та хімічний захист) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

7. Керівниця виконання випускних кваліфікаційних дипломних робіт здобувачами вищої освіти за першим

(бакалаврським)
та другим
(магістерським)
рівнями вищої
освіти в галузі
знань 16 «Хімічна
інженерія та
біоінженерія» зі
спеціальності 161
«Хімічні
технології та
інженерія».

8. Керівниця
постійно діючого
наукового гуртка
курсантів та
студентів
«Ідентифікація,
знешкодження і
утилізація
небезпечних
хімічних речовин»
в Національному
університеті
цивільного
захисту України.

9. Членкиня
робочої групи з
розроблення змін
до розділу VII
Нормативів
виконання
навчальних вправ
з підготовки осіб
рядового і
начальницького
складу служби
цивільного
захисту та
працівників
Оперативно-
рятувальної
служби цивільного
захисту ДСНС
України до
виконання завдань
за призначенням,
затверджених
наказом МВС від
20.11.2015 року №
1470,
zareestrovanim у
Міністерстві
юстиції України
09.12.2015 року
за № 1528/27973,
Наказ ДСНС
України від 16
травня 2022 року
№251.

10. Учасниця
курсів підвищення
кваліфікації
викладачів
навчальних
закладів з питань
виявлення джерел
іонізуючого
випромінювання в
Головному центрі
підготовки
особового складу
Державної
прикордонної
служби України
імені генерал-
майора Ігоря
Момота у 2023
році.

11. Учасниця
семінару

Організації з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ) із впровадження проекту «Вдосконалення національної системи нормативного регулювання у сфері хімічної безпеки та захисту» у 2020 році.

12. Учасниця міжнародних навчальних тренінгів (2020 р. – 2021 р.) у рамках Міжнародного сумісного проекту ДСНС України та ОБСЄ «Посилення спроможності України щодо реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з небезпечними хімічними речовинами».

13. Учасниця навчально-тренувального курсу за участю представників Агентства зменшення загрози Міністерства оборони США з технічного обслуговування обладнання радіаційного, хімічного, біологічного та ядерного захисту “CBRN Response Kit New Equipment Training Course” на базі Навчального центру з фізичного захисту, обліку та контролю ядерного матеріалу імені Джорджа Кузмича у 2022 році.

14. Учасниця навчань інструкторів за напрямком реагування на загрози CBRNe, які відбулися у Варшаві (Республіка Польща) в рамках проекту «Підтримка ДСНС України щодо оперативного реагування на хімічні, біологічні, радіологічні і

ядерні загрози (CBRNe)», що реалізовується Академією Пожежництва (Головною Школою Пожежної Служби) Державної Пожежної Охорони Республіки Польща в рамках реалізації Плану співпраці розвитку у 2023 році.

15. Запрошена тренерка на тренінг з основ реагування на радіаційні загрози у рамках проєкту «Посилення спроможності України щодо реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з небезпечними хімічними речовинами», який був реалізований у межах Програми підтримки ОБСЄ в Україні у 2023 році.

16. Учасниця навчального курсу у м. Тренчин (Словаччина) з теми «Навчання тренера з виявлення радіаційних матеріалів та зі знешкодження вибухових речовин» за сприяння Міністерства енергетики США та Національної адміністрації ядерної безпеки у 2023 році

17. Учасниця РХБЯ-тренінгу зі здійснення відбору та аналізу проб у забруднених зонах у м. Бад-Ноєнар-Арвайлер (Федеративна Республіка Німеччина) за сприяння Федерального відомства з питань цивільного захисту та допомоги при стихійних лихах (ВВК) у рамках двостороннього проєкту «Посилення спроможностей цивільного захисту в Україні

						<p>IV) у 2023 році 18. Членкиня фахових комісій зі вступних іспитів та членкиня екзаменаційної комісії № 9 із захисту випускних кваліфікаційних робіт за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої освіти в галузі знань 16 "Хімічна інженерія та біоінженерія", спеціальність 161 "Хімічні технології та інженерія", освітньо-професійна програма «Радіаційний та хімічний захист».</p> <p>19. Заступниця голови журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисциплін «Хімія», «Фізична хімія», «Органічна хімія», «Термодинаміка та теплопередача», «Теорія горіння та вибуху» (2023/2024 н.р.) в Національному університеті цивільного захисту України.</p> <p>20. Уповноважена особа Українського центру оцінювання якості освіти у 2020 році. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=VId8iQ4AAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2060-9142 Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23007360100 Відповідає підпунктам 1; 2; 3; 4; 7; 8; 10; 12; 14; 21; 22 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
400395	Сухарькова Олена Іванівна	Викладач кафедри, Основне	Факультет оперативнорятувальних	Диплом спеціаліста, Харківська	13	OK9 Інженерна і комп'ютерна	Основне місце роботи – НУЦЗ України

		місце роботи	сил	державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1997, спеціальність: організація перевезень та керування на залізничному транспорті	графіка	<p>Публікації: Scopus та WoS: 1. Nazarenko, S., Kushnareva, G., Maslich, N., Knaub, L., Naumenko, N., Kovalenko, R., Konkin, V., Sukharkova, E., Koliyev, O. (2021). Establishment of the dependence of the strength indicator of the composite material of pressure hoses on the character of single damages. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (1 (114)), 21–27. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248972 (Scopus)</p> <p>2. Kutsenko, L., Vanin, V., Shoman, O., Zapolskiy, L., Yablonskiy, P., Vasyliiev, S., Danylenko, V., Sukharkova, E., Rudenko, S., Zhuravskij, M. (2019). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(7 (98)), 26-37. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.161769 (Scopus)</p> <p>Фахові видання: 3. Куценко Л.М., Калиновський А.Я., Сухарькова О.І. Застосування трубушет-механізму для доставки вогнегасних речовин у розбірному контейнері. Сучасні проблеми моделювання. МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2023. Вип. 25. С. 150-159.</p> <p>4. Куценко Л.М., Калиновський А.Я., Сухарькова О.І., Бордюженко С. Я., Журавський М.М. Визначення на основі методу Нусельта теплового потоку від поверхні обертання. Проблеми надзвичайних</p>
--	--	--------------	-----	--	---------	---

ситуацій. НУЦЗУ, 2023. №1(37). С.348-368.

5. Семків О. М., Калиновський А. Я., Сухарькова О. І. Графічні комп'ютерні технології проектування нехаотичних механічних систем. Сучасні проблеми геометричного моделювання. МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2022. С.169-178.

6. Куценко Л.М., Калиновський А.Я., Сухарькова О.І. Розробка моделей розкриття стержневих конструкцій для аварійно-рятувальних робіт у невагомості. Прикладна геометрія та інженерна графіка. КНУБА, 2022. Вип. 102. С. 100-126.

7. Куценко Л.М., Васильєв С.В., Кривошей Б.І., Сухарькова О.І. Розрахунок робочих роторних машин, узгоджених з їх зубчатими передачами. Проблеми надзвичайних ситуацій. НУЦЗУ, 2022. №1(35). С. 157-174.

8. Сухарькова О. І. Геометричне моделювання дії требушет з вертикальним переміщенням противаги. Сучасні проблеми моделювання. МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2019. Вип. 13. С. 172-178.

Навчально-методичні видання:

1. Читання та деталювання складального кресленника: методичні вказівки до завдання з дисципліни "Інженерна і комп'ютерна графіка" / В. В. Семенова-Куліш, О. І. Сухарькова. – Х. : УкрДУЗТ, 2021. – 38 с.

2. Ескіз деталей:

методичні
вказівки до
виконання
завдання з
дисципліни
"Інженерна
графіка" / В. В.
Семенова-Куліш,
О.І. Сухарькова.
– Х. : УкрДУЗТ,
2018. – 34 с.

Патенти:
1. Пат. 150681,
МПК (2006) А62С
3/00, А62С 3/06
(2006.01), А62С
31/00, Е21В
35/00. Спосіб
доставки
вогнегасного
елементу в
осередок пожежі /
Поліванов О.В.,
Виноградов С.А.,
Калиновський
А.Я., Васильєв
С.В., Сухарькова
О.І., Савченко
О.В.,
Михайловська
Ю.В., Коханенко
В.Б.; заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202106156,
заяв. 02.01.2021;
опубл.
09.03.2022, бюл.
№ 10

Підвищення
кваліфікації:
1. Національний
університет
цивільного
захисту України,
галузь «Цивільна
безпека» з
07.02.2022 по
04.03.2022. 180
годин. Свідоцтво
АА
08571363/000031-
17

2. Курс
«Академічна
доброчесність:
онлайн-курс для
викладачів»,
платформа
Prometheus, 60
годин (2 кредити
ЄКТС), сертифікат
від 01.12.2022

Додатково:
1. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт:
– Тема роботи:
«Використання
ГІС-технологій
для побудови
оптимального

						<p>маршруту доставки сил і засобів гасіння пожежі в гірській місцевості, галузь науки: логістика, автор: І.О. Гламазденко 2022/2023 н.р. Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=w0UgSP8AAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1033-4728</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194143367</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 12, 14, 20, 21 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
67272	Чиркіна-Харламова Марина Анатоліївна	Заступник начальника кафедри, Основне місце роботи	Факультет оперативно-рятувальних сил	<p>Диплом спеціаліста, Міжгалузевий інститут післядипломної освіти при Національному у технічному університеті "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 000002</p> <p>Інтелектуальна власність, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: 091606</p> <p>Хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, Диплом кандидата наук ДК 006797, виданий 17.05.2012, Атестат доцента АД 005354,</p>	11	OK8 Хімія з основами біогеохімії	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та WoS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tregubov D., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Maiboroda A. Cluster Mechanism of the Explosive Processes Initiation in the Matter. Key Engineering Materials. 2023. Vol. 952. P. 131–142. (Scopus) 2. Fidrovskaya N., Slepuzhnikov E., Ponomarenko R., Chyrkina M., Perevozny I. Durability of Crane Metal Structures // AIP Conference Proceedings: Volume 2684, Issue 1, 030010-1-03010-6 (2023) (Scopus) 3. Maryna Chyrkina, Roman Ponomarenko, Evhen Slepuzhnikov, Dmytro Kozodoj Determination of radioactivity of natural raw materials for the development of radiation-safe construction materials // AIP Conference Proceedings: Volume 2684,

виданий
24.09.2020

Issue 1, 040005-1-04005-7 (2023). (Scopus)
4. Hapon Yu., Kustov M., Mykhailovska Yu. and Chyrkina M. Development of a Corrosion Model Ofthermal Elenents of Nuclear Power Plants // Materials Science Forum Submitted: 2023, Vol. 1100, pp 111-120. (Scopus)
5. Hapon Yu., Kustov M., Chyrkina M. and Romanova O. (2022) Multistage Corrosion of Fuel Element Materials in Nuclear Reactors.Solid State Phenomena. 2022. Volume 334 - p. 63–69. (Scopus)
6. Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Larin O., Varchenko I., Harbuz S., Shevchenko S., Chyrkina M., Nesterenko V. Determining stresses in the metallic structure of an overhead crane when using running wheels of the new design. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Issue 1/7(109). P. 22–31. (Scopus)
7. Hapon Y., Chyrkina M., Tregubov D., Romanova O. Co-Mo-W Galvanochemical Alloy Application as Cathode Material in the Industrial Wastewater Treatment Processes// Materials Science Forum Submitted: 2021-07-13, Vol. 1038, pp 251-257 (Scopus)
8. Кіреєв О.О., Макаренко В.С., Чиркіна М.А. Розробка нових засобів пожежогасіння горючих рідин з підвищеними екологічними

характеристиками
// Katowice:
Publishing House
of University of
Technology, 2021.
P. 577-585.

9. Kostyantyn
Korytchenko; Roman
Tomashevskiy; Iryna
a Varshamova; Igor
Polyakov; Igor
Hrytsyna; Marina
Chyrkina
Investigation of
Voltage Drop
across Reactance
of Expanding
Spark Channel //
IEEE 4th
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems
(IEPS)/IEEE,
Istanbul, Turkey,
2020, Page(s):323
- 326. (Scopus)

10. Dmytro
Saveliev. Binary
fire-
extinguishing
system with
separate
application as
the most relevant
system of forest
fire suppression.
/ Dmytro
Saveliev, Olena
Khrystych,
Oleksandr
Kirieiev, Marina
Chyrkina // The
European Journal
of Technical and
Natural Sciences,
№ 1, Vienna,
Prague – 2019,
p.31-36. (Scopus)

Фахові видання:
1. Гапон Ю.К.,
Кустов М.В.,
Пономаренко Р.В.,
Слепужніков Є.Д.,
Чиркіна М.А.
Визначення джерел
небезпеки на
атомних реакторах
з урахуванням
корозії твелів.
Problems of
Emergency
Situations. –
Харків: НУЦЗУ
2023. Вип. 1(37).
С. 181 – 191.

2. Трегубов Д.
Г., Кіреєв О. О.,
Трефілова Л. М.,
Чиркіна М. А.,
Дадашов І. Ф.
Забезпечення
балансу
властивостей
плавучих систем
для гальмування
випаровування
небезпечних
рідин. Problems
of Emergency

Situations. –
Харків: НУЦЗУ
2023. Вип. 37. С.
264 – 281.

3. Макаренко В.
С., Кіреєв О. О.,
Слепужніков Є.
Д., Чиркіна М. А.
Дослідження
впливу порошків
на вогнегасні
характеристики
бінарних шарів
пористих
матеріалів.
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. –
Харків: НУЦЗУ
2022. Вип. 35. С.
297 – 310.

4. Макаренко
В.С., Кіреєв
О.О., Трегубов
Д.Г., Чиркіна
М.А. Дослідження
вогнегасних
властивостей
бінарних шарів
легких пористих
матеріалів.
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. 2021. №
1(33). С. 234-
244.

5. Р.А. Петухов,
О.О. Кіреєв, Є.Д.
Слепужніков, О.В.
Савченко, М.А.
Чиркіна.
Дослідження
ізолюючих
властивостей пін
швидкого
тверднення.
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. –
Харків: НУЦЗУ
2021. Вип. 1(33).
С. 84 – 92.

6. В. Д. Калугін.
Корозійне
руйнування
алюмінієвих
сплавів при
використанні їх в
рятувальних
приладах / В.Д.
Калугін, М.В.
Кустов, В.В.
Тютюник, М.А.
Чиркіна, О.В.
Сидоренко //
Проблеми
надзвичайних
ситуацій. Харків:
НУЦЗ України,
2020. Вип. 1(31).
С. 109-122.

7. R. Pietukhov,
A. Kireev, E.
Slepuzhnikov, M.
Chyrkina, A.
Savchenko.
Lifetime research
of rapid-
hardening foams.
Проблеми
надзвичайних

ситуацій. –
Харків: НУЦЗУ
2020. Вип. 31. С.
226 – 233.

8. Савельєв Д.І.
Моделювання
тушіння низових
лісових пожеж за
допомогою
гелеутворюючих
систем шляхом
створення
вогнезахисної
хімічної смуги /
Д.І. Савельєв,
М.А. Чиркіна //
Проблеми пожарной
безопасности. Х.:
НУЦЗУ, 2019. –
Вип. 45 с. 142-
148.

Навчально-
методичні
видання:

1. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технічні засоби
спеціальної
обробки” /
Укладачі: Є. Д.
Слепужніков, М.В.
Кустов, М. А.
Чиркіна. - Х.:
НУЦЗУ, 2021. -
175 с.

2. Хімія:
методичні
вказівки для
самостійної
роботи. Для
здобувачів вищої
освіти, які
навчаються на
першому
(бакалаврському)
рівні за заочною
(дистанційною)
формою навчання /
Укладачі: О. О.
Кіреєв, Ю. К.
Гапон, М. А.
Чиркіна, О. В.
Христинич. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – 74
с.

3. Хімія: збірник
завдань та тестів
/ Укладачі: Ю. К.
Гапон, М. А.
Чиркіна, О. В.
Христинич. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – 93
с.

4. Хімія: робочий
зошит / Укладачі
Кіреєв О.О.,
Чиркіна М.А.,
Христинич О.В., -
Харків: НУЦЗ
України, 2021 . –
60 с.

5. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технологія,
обладнання та
проекткування
природоохоронних
систем” /
Укладачі: Чиркіна

М.А. – Х. :
НУЦЗУ, 2020. –
124 с.

6. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Технічні засоби
контролю та
розвідки” /
Укладачі: Є. Д.
Слепужніков, М.
А. Чиркіна. - Х.:
НУЦЗУ, 2020. -
175 с.

7. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Знешкодження і
утилізація
небезпечних
хімічних речовин”
/ Укладачі:
Чиркіна М.А.,
Слепужніков М.А.,
Безугла Ю.С. – Х.
: НУЦЗУ, 2020. –
107 с.

8. Конспект
лекцій з
дисципліни
“Методологія
відбору проб для
хімічного та
радіологічного
аналізу” /
Укладачі: Є.Д.
Слепужніков, М.А.
Чиркіна, Ю.С.
Безугла – Х.:
НУЦЗУ, 2019 –
61 с.

Монографії:
1. Кіреєв О.О.,
Гапон
Ю.К., Чиркіна
М.А., Хімія у
сфері цивільного
захисту:
Підручник.. – Х :
НУЦЗУ, 2021 . –
380 с.

2. Development of
new means of fire
extinguishing of
combustible
liquids with
enhanced
environmental
characteristics/
Oleksandr
Kirieiev,
Viktorija
Makarenko, Maryna
Chyrkina// Series
of monographs
Faculty of
Architecture,
Civil Engineering
and Applied Arts,
University of
Technology,
Katowice.
Monograph 46. –
Katowice:
Publishing House
of University of
Technology, 2021.
P. 577-585.

3. Режими
знешкодження
стічних вод

мікродуговим розрядом у системі з об'ємним електродом / Трегубов Д.Г., Чиркіна М.А., Слепужніков Є.Д., Пономаренко Р.В. // Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» – Дніпро: Середняк Т. К., 2022, – С. 509 – 518.

4. Гальванохімічні функціональні покриття тернарними сплавами кобальту з молібденом та вольфрамом: монографія / Ю.К. Гапон, Є.Д. Слепужніков, М.А. Чиркіна-Харламова, І.М. Грицина, Ю.І. Гапоненко – Х.: НУЦЗУ, 2023. – 134 с.

Патенти:

1. Патент України на корисну модель № 153970. Мобільний контейнер для джерел іонізуючого випромінювання / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. 39, 27.09.2023 р. Слепужніков Є.Д., Мінська Н.В., Виноградов С.А., Чиркіна М.А., Трефілова Л.М., Гапон Ю.К., Шаршанов А.Я.

2. Патент України на корисну модель № 154024. Спосіб гасіння резервуарів із горючими та легкозаймистими рідинами / Державний департамент інтелектуальної власності МОН // Бюл. № 39, 27.09.2023 р. Макаренко В.С., Виноградов С.А.,

Кіреєв О.О.,
Тарадуда Д.В.,
Чернуха А.А.,
Слепужніков Є.Д.,
Чиркіна М.А.,
Шахов С.А.
3. Патент 150432
Україна, МПК В01D
53/18 (2006.01),
В01D 47/10
(2006.01). Кустов
М.В., Мельниченко
А.С., Слепужніков
Є.Д., Чиркіна
М.А., Хмиров
І.М., Демент
М.О., Рагімов
С.Ю./Патент на
корисну модель
«Камера для
дослідження
процесів сорбції
газів»// заявник
та патентовласник
НУЦЗУ- № у 2021
05395; заявл.
23.09.2021,
опубл.
16.02.2022, Бюл.
№ 7.
4. Патент 135238
Україна, МПК А62D
3/00 (2006.01),
А61L 2/00
(2006.01). Кустов
М.В., Слепужніков
Є.Д., Тарахно
О.В., Чиркіна
М.В. /Патент на
корисну модель
«Пристрій для
проведення
деконтамінації»//
заявник та
патентовласник
НУЦЗУ-
у201900129;
заявл.
03.01.2019;
опубл.
25.06.2019, Бюл.
№12.
Підвищення
кваліфікації:
Національний
університет
цивільного
захисту України,
свідоцтво про
підвищення
кваліфікації № АБ
085571363/000111-
20, від
21.02.2020 року.
Додатково:
1. Гарант
освітньо-
професійної
програми вищої
освіти
«Радіаційний та
хімічний захист»
галузі знань 16
«Хімічна
інженерія та
біоінженерія» за
першим
(бакалаврським)
освітнім рівнем
за спеціальністю
161 «Хімічні

технології та інженерія».

2. Членкиня проєктної групи освітньо-професійної програми вищої освіти «Радіаційний та хімічний захист» галузі знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія» за другим (магістерським) освітнім рівнем за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія».

3. Членкиня Групи сприяння академічній доброчесності Національного університету цивільного захисту України.

4. Членкиня методичної ради Національного університету цивільного захисту України.

5. Відповідальна особа з гендерних питань факультету оперативнорятувальних сил Національного університету цивільного захисту України.

6. Керівниця навчальної практики здобувачів вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» (ОПП – радіаційний та хімічний захист) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

7. Керівниця виконання випускних кваліфікаційних дипломних робіт здобувачами вищої освіти за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої освіти в галузі знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія» зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія».

8. Керівниця постійно діючого наукового гуртка

курсантів та студентів «Ідентифікація, знешкодження і утилізація небезпечних хімічних речовин» в Національному університеті цивільного захисту України.

9. Членкиня робочої групи з розроблення змін до розділу VII Нормативів виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України до виконання завдань за призначенням, затверджених наказом МВС від 20.11.2015 року № 1470, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 09.12.2015 року за № 1528/27973, Наказ ДСНС України від 16 травня 2022 року №251.

10. Учасниця курсів підвищення кваліфікації викладачів навчальних закладів з питань виявлення джерел іонізуючого випромінювання в Головному центрі підготовки особового складу Державної прикордонної служби України імені генерал-майора Ігоря Момота у 2023 році.

11. Учасниця семінару Організації з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ) із впровадження проекту «Вдосконалення національної системи нормативного регулювання у сфері хімічної безпеки та захисту» у 2020 році.

12. Учасниця міжнародних навчальних тренінгів (2020 р. – 2021 р.) у рамках Міжнародного сумісного проекту ДСНС України та ОБСЄ «Посилення спроможності України щодо реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з небезпечними хімічними речовинами».

13. Учасниця навчально-тренувального курсу за участю представників Агентства зменшення загрози Міністерства оборони США з технічного обслуговування обладнання радіаційного, хімічного, біологічного та ядерного захисту "CBRN Response Kit New Equipment Training Course" на базі Навчального центру з фізичного захисту, обліку та контролю ядерного матеріалу імені Джорджа Кузмича у 2022 році.

14. Учасниця навчань інструкторів за напрямком реагування на загрози CBRNe, які відбулися у Варшаві (Республіка Польща) в рамках проекту «Підтримка ДСНС України щодо оперативного реагування на хімічні, біологічні, радіологічні і ядерні загрози (CBRNe)», що реалізовується Академією Пожежництва (Головною Школою Пожежної Служби) Державної Пожежної Охорони Республіки Польща в рамках реалізації Плану співпраці розвитку у 2023 році.

15. Запрошена тренерка на тренінг з основ реагування на радіаційні загрози у рамках проекту «Посилення спроможності України щодо реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з небезпечними хімічними речовинами», який був реалізований у межах Програми підтримки ОБСЄ в Україні у 2023 році.

16. Учасниця навчального курсу у м. Тренчин (Словацчина) з теми «Навчання тренера з виявлення радіаційних матеріалів та зі знешкодження вибухових речовин» за сприяння Міністерства енергетики США та Національної адміністрації ядерної безпеки у 2023 році

17. Учасниця РХБЯ-тренінгу зі здійснення відбору та аналізу проб у забруднених зонах у м. Бад-Ноєнар-Арвайлер (Федеративна Республіка Німеччина) за сприяння Федерального відомства з питань цивільного захисту та допомоги при стихійних лихах (ВВК) у рамках двостороннього проекту «Посилення спроможностей цивільного захисту в Україні IV) у 2023 році

18. Членкиня фахових комісій зі вступних іспитів та членкиня екзаменаційної комісії № 9 із захисту випускних кваліфікаційних робіт за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої

						<p>освіти в галузі знань 16 "Хімічна інженерія та біоінженерія", спеціальність 161 "Хімічні технології та інженерія", освітньо-професійна програма «Радіаційний та хімічний захист».</p> <p>19. Заступниця голови журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисциплін «Хімія», «Фізична хімія», «Органічна хімія», «Термодинаміка та теплопередача», «Теорія горіння та вибуху» (2023/2024 н.р.) в Національному університеті цивільного захисту України.</p> <p>20. Уповноважена особа Українського центру оцінювання якості освіти у 2020 році.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=VId8iQ4AAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2060-9142</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23007360100</p> <p>Відповідає підпунктам 1; 2; 3; 4; 7; 8; 10; 12; 14; 21; 22 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
107204	Колосков Володимир Юрійович	Завідувач, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом спеціаліста, Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: Конструювання та виробництво виробів із	19	<p>OK16 Грунтознавство та рекультивация земель</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Koloskova, V. Babakin // Key Engineering</p>

композиційні
х
матеріалів,
Диплом
магістра,
Національний
університет
цивільного
захисту
України, рік
закінчення:
2019,
спеціальніс
ть: 183
Технології
захисту
навколишньог
о
середовища,
Диплом
кандидата
наук ДК
044376,
виданий
17.01.2008,
Атестат
доцента 12ДЦ
031375,
виданий
29.03.2012

Materials. –
2023. – Vol. 935,
pp. 85–97. – DOI:
10.4028/p-RwzP9p.
(Scopus)
2. Jinadu A.,
Olayemi O.A.,
Daniel J.,
Odenibi O.J.,
Koloskov V.,
Tiniakov D.
(2023).
Optimization of
Aircraft Fuel
Dump Rate towards
the Mitigation of
Post-Impact Fire.
Defect and
Diffusion Forum,
2023. Vol. 426. –
P. 127-140.
(Scopus)
3. Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials / O.
Sierikova, V.
Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova //
Materials Science
Forum. 2022. Vol.
1068. – Pp. 223-
229. (Scopus)
4. The
groundwater level
changing
processes
modeling in 2d
and 3d
formulation / O.
Sierikova, V.
Koloskov, E.
Strelnikova. Acta
Periodica
Technologica.
2022. Vol. 53. –
P. 36-47. DOI:
<https://doi.org/10.2298/APT2253036S>. (Scopus)
5. Fire
resistance of
reinforced
concrete and
steel structures
: monograph /
edited by V.
Sadkovyi, E.
Rybka, Yu. Otrosh
/ V. Sadkovyi, V.
Andronov, O.
Semkiv, A.
Kovalov, E.
Rybka, Yu.
Otrosh, M.
Udianskii, V.
Koloskov, A.
Danilin, P.
Kovalov. –
Kharkiv.: PC
TECHNOLOGY
CENTER, 2021. –
180 p.
6. Development
and Use of the
Index of
Particulate

Matter Filter
Efficiency in
Envi-ron-mental
Protection
Technology for
Diesel-Generator
with Consumption
of Biofuels
[Text] / O.
Kondratenko, V.
Andronov, V.
Koloskov, O.
Strokov // 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13-
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv). –
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
pp. 239-244. –
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
3812.2021.9570034
. – URL:
[https://ieeexplor
e.ieee.org/docume
nt/9570034](https://ieeexplor
e.ieee.org/docume
nt/9570034).
(Scopus)

7. Research of
technical and
economic
properties of
material of
porous fuel
briquettes from
the solid
combustible waste
impregnated with
liquid
combustible waste
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach //
Materials Science
Forum. 2021. Vol.
1038 MSF. – Pp.
303-314. (Scopus)

8. The deformable
and strength
characteristics
of nanocomposites
improving / O.
Sierikova, V.
Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova //
Materials Science
Forum. 2021. Vol.
1038 MSF. – Pp.
144-153. (Scopus)

9. Criteria based
assessment of
efficiency of
conversion of
reciprocating ICE
of hybrid vehicle
on consumption of
biofuels / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach, O.
Strokov // 2020
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology, KhPI

Week 2020 -
Conference
Proceedings,
2020. Kharkiv,
Ukraine. – Pp.
177-182. (Scopus,
Web of Science)

10. Modelling of
impact of
temperature
gradient on
content of
polymer ampoule
during its
forming / G.M.
Koloskova, V.Yu.
Koloskov //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2020. Vol.
100/1(2020). P.
12-19. (Scopus)

Фахові видання:
1. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 1 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 1. – pp. 25–
32. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2023.1.04.

2. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 2 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 2. – pp. 54–
63. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2022.2.07.

3. Інформаційно-
вимірвальні
інструменти для

експрес-оцінки
шкоди довкіллю
від військової
агресії рф / Б.Б.
Бандурян, В.В.
Ковалевський,
В.Ю. Колосков,
В.В. Литвиненко.
// Техногенно-
екологічна
безпека: наук.-
техн. журн. – Х.:
НУЦЗ України,
2023. – № 13
(1/2023). – С. 3-
10.

4. Вдосконалений
критерій в методі
оцінювання рівня
безпеки процесу
рекультивациі
земель місць
знешкодження та
знищення
боєприпасів /
В.А. Андронов,
Ю.Ю. Дідовець,
В.Ю. Колосков,
Г.М. Колоскова,
А. Джінаду. //
Техногенно-
екологічна
безпека: наук.-
техн. журн. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – № 12
(2/2022). – С.
43-50.

5. Зольне
гранулювання у
пакуванні насіння
з використанням
небезпечних
відходів
тваринництва /
В.Ю. Колосков,
Г.М. Колоскова,
О.М. Кондратенко,
Є.В. Стороженко.
// Техногенно-
екологічна
безпека: наук.-
техн. журн. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – № 12
(2/2022). – С.
65-71.

6. Development of
the combined
reservoir of
mixture of
technical
combustible
liquids as
component of
environment
protection
technology / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, Ye.
Kapinos, O.
Tkachenko, M.
Repetenko //
Technogenic and
Ecological
Safety. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – №
10(2/2021). – С.
28 – 40.

7. Activity to
prevent emergency

situations of cascade type of spreading related to soil landslide / N. Rashkevich, V. Koloskov, I. Fedyuk // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 52 – 57.

8. Модель системи управління безпекою рекультивациі земель місць знешкодження та знищення боєприпасів / Ю. Ю. Дідовець, В. Ю. Колосков, Г. М. Колоскова, А. Джінаду // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 64 – 69.

9. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondratenko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Karinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75 – 85. – DOI: 10.20998/0419-8719.2021.1.10.

10. Determination of emissions of vapor of technic flammable liquids from enterprise for their storing and distribution and rational adjustments of their breathing valves / O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, S.A. Kovalenko, Yu.F. Derkach, O.S. Botsmanovska, N.M. Podolyako // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2020. – № 8(2/2020). – С. 17 – 31.

11. Criteria-based assessment

of fuel and ecological efficiency of exploitation process of reciprocating ice of power plants considering of emission of sulfur oxides / O. M. Kondratenko, V. Yu. Koloskov, Yu. F. Derkach, S. A. Kovalenko// Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2020. – № 2. – С. 46-57.

12. Stokov O. P. Description of mass hourly emissions of particulate matter of diesel engine by beta-distribution with taking into account the passport accuracy of gas analyzer / O. P. Stokov, O. M. Kondratenko, V. Yu. Koloskov, I. V. Mishchenko // Двигатели внутреннего сгорания: науч.-техн. журн. – X.: НТУ «ХПІ», 2019. – № 1. – С. 49-62.

Монографії:

1. Рашкевич Н. В., Колосков В. Ю., Отрош Ю. А. Дослідження надзвичайних ситуацій на полігоні твердих побутових відходів: монографія. – X.: НУЦЗ України, 2022. – 240 с.

2. Fire resistance of reinforced concrete and steel structures : monograph / edited by V. Sadkovyi, E. Rybka, Yu. Otrosh / V. Sadkovyi, V. Andronov, O. Semkiv, A. Kovalov, E. Rybka, Yu. Otrosh, M. Udianskii, V. Koloskov, A. Danilin, P. Kovalov. – Kharkiv.: PC TECHNOLOGY CENTER, 2021. – 180 p.

3. Фізичне і

математичне моделювання процесів у фільтрах твердих частинок у практиці критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки:
монографія / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, Ю.Ф. Деркач, С.А. Коваленко. – Х.: Стиль-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2020. – 522 с. – ISBN 978-617-7912-64-3.

4. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х.: ФОП Бровін О.В., 2020. – 142 с.

5. Дослідження гідравлічних струменів при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику: монографія / С.О. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко, В.Ю. Колосков. – Х.: Стиль-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2018. – 204 с. – ISBN 978-617-7555-58-1.

Навчально-методичні видання:

1. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

2. Конспект лекцій з

навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

3. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної

дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.

5. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 119 с.

6. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Управління
науковими
проектами та
інтелектуальна
власність»
освітній
компонент ОК 03 у
освітньо-науковій

програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 154 с.
7.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів. Курс
лекцій / Уклад.
В.Ю. Колосков,
О.М. Кондратенко,
С.А. Горносталь,
М.В. Репетенко,
К.О. Цитлішвілі.
– Х.: НУЦЗ
України, 2022. –
188 с.
8. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ОК 29
«Переддипломна
практика
(стажування)»
здобувачами вищої
освіти першого
рівня вищої
освіти ступіня
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.
9. Методичні
вказівки для
опанування
освітніх
компонентів ОК
28, ВК 11 та ВК
12 «Навчальна
практика»

здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

10. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ВК 09 «Навчально-наукова практика» здобувачами вищої освіти другого рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

11. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою

«Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, В.М. Бабакін, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

12. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 92 с.

13. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 90 с.

14. Технічна механіка рідини і газу. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А.

Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.

15. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.С. Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 72 с.

16.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Робочий зошит з
виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – 56
с.

17.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Методичні
вказівки до
виконання
самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти при
вивченні
дисципліни /
Уклад. О.М.
Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.А. Горносталь,
С.С. Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 52 с.

18. Основи
патентознавства:
курс лекцій /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. –
111 с.

19. Стратегія
сталого розвитку
: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.

20. Прикладна

механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 530 с.

21. Технічна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 676 с.

22. Теоретична механіка та опір матеріалів: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 510 с.

23. Основи патентознавства: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Укладачі: В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, С. С. Душкін, С. А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 70 с.

24. Технічна механіка: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти під час вивчення дисципліни / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 71 с.

25. Технології захисту навколишнього середовища: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. В.Ю.

Колосков, О. М.
Кондратенко, С.
С. Душкін, С. А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2020. – 41
с.

26. Методичні
вказівки до
виконання
курсowego проекту
з дисципліни
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» /
Укладачі:
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.
– Х.: НУЦЗ
України, 2019. –
18 с.

27. Методичні
вказівки до
виконання
магістерської
роботи освітньо-
кваліфікаційного
рівня магістра
за спеціальністю
183 «Технології
захисту
навколишнього
середовища»,
спеціалізація
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі:
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.
– Х.: НУЦЗ
України, 2019. –
36 с.

Патенти:
1. Пат. 152007
Україна, МПК
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202202252;
заявл.
30.06.2022;
опубл.
12.10.2022, Бюл.
№ 41.

2. Пат. 151010
Україна, МПК A01C
1/06 (2006.01).
Спосіб
виготовлення
насіннево-органно-
мінеральних
гранул для висіву

дрібнонасінневих культур з використанням золи від спалювання біологічних відходів / Капінос Є.В., Балагурак А.В., Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Кондратенко О.М.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202105512; заявл. 29.09.2021; опубл. 25.05.2022, Бюл. № 21.

3. Пат. 150491 Україна, МПК В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48. Магнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталя С.А.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202105509; заявл. 29.09.2021; опубл. 23.02.2022, Бюл. № 8.

4. Пат. 149180 Україна, F42D 5/02 (2006.01), G01V 3/16 (2006.01), G01V 8/00. Спосіб виявлення осередків небезпеки під час рекультивациі земель місця знешкодження та знищення боєприпасів [Текст] / Дідовець Ю.Ю., Колосков В.Ю., Колоскова Г.М.; (Україна), заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. - № u202103377, заявл. 15.06.2021; опубл. 20.10.2021, бюл.

№ 42.
5. Пат. 146168
Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
6. Пат. 140206
Україна, В03С
1/02 (2006.01),
В03С 1/08
(2006.01), С02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.
Підвищення
кваліфікації:
1. Державний
сертифікат про
рівень володіння
державною мовою,
рівень вільного
володіння другого
ступеня, УМД №
00093916, виданий
на підставі
рішення
Національної
комісії
стандартів
державної мови
від 25.01.2022 р.
№ 23.
2. Національний
університет
цивільного
захисту України,

диплом магістра
М19 № 093661, 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища»,
20.12.2019 р.
Додатково:
1. Гарант
програми вищої
освіти
«Техногенно-
екологічна
безпека» галузі
знань 18
«Виробництво та
технології» за
другим (освітньо-
професійним)
рівнем вищої
освіти за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища».
2. Член Групи
сприяння
академічній
добročесності в
НУЦЗ України ДСНС
України.
3. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на II етапі
Всеукраїнського і
Міжнародного
конкурсів
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук:
– Студентка
Борисенко Ю.Д.,
призерка II етапу
Міжнародного
конкурсу
студентських
наукових робіт зі
спеціальності 101
«Екологія» у 2023
році. Диплом III
ступеня. Тема
роботи:
«Вдосконалення
відстійників для
очищення стічних
вод». Робота
виконана у
співдружності з
Kwara State
University,
Федеративна
Республіка
Нігерія.
– Студентка
Борисенко Ю.Д.,
призерка II етапу
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт у
галузі науки
«Актуальні
проблеми
пакувальної
індустрії» у 2022

році. Диплом I ступеня. Тема роботи: «Розробка моделі фізико-механічних властивостей ПЕТ-бутлі у технологічному процесі видуву». Робота виконана у співдружності з Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ».

– Курсантка Капінос Є.В., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Актуальні проблеми пакувальної індустрії» у 2021 році. Диплом II ступеня. Тема роботи: «Зольне гранулювання насіння у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва» . Робота виконана у співдружності з Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ».

– Студентка Капустник А.Ю., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Актуальні проблеми пакувальної індустрії» у 2019 році. Диплом I ступеня. Тема роботи: «Упаковка боеприпасів як елемент військової логістики»

– Курсантка Нужна К.С., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Екологія» у 2018/2019 навчальному році. Диплом III ступеня. Тема роботи: «Забезпечення екологічної безпеки під час

пожежі на полігоні твердих побутових відходів»
4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Система екологічного моніторингу полігонів ТПВ з використанням безпілотних літальних апаратів», автори: студентка О.О. Ткаченко, курсант Р.А. Гринь, галузь науки: екологія, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Паливно-екологічна ефективність переведення гібридного автомобіля з поршневим ДВЗ на споживання біопалива», автори: студентка О.О. Ткаченко, курсант Р.А. Гринь, галузь науки: енергетичне машинобудування, секція двигуни внутрішнього згоряння, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Вдосконалення логістичного забезпечення у системі сил оборони України», автори: курсант Р.А. Гринь, студент Д.В. Пашенко, галузь науки: механічна інженерія, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Моделювання напружено-деформованого стану протизсувної конструкції полігона ТПВ під час пожежі», автор: курсантка А.О. Гальчук, галузь науки: механічна інженерія, 2021/2022 н.р.

– Тема роботи:
«Система управління екологічною безпекою міста під час надзвичайної події у місці накопичення твердих побутових відходів», галузь науки: екологія, автори: курсанти Осетрова Г.О., Снісар О.О., 2019/2020 р.

– Тема роботи:
«Упаковка боєприпасів як елемент військової логістики», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: курсанти Осетрова Г.О., Снісар О.О. 2020 р.

– Тема роботи:
«Безпілотна авіаційна система оперативного екологічного моніторингу зони пожежі у місці накопичення відходів», галузь науки: технології захисту навколишнього середовища, автор: студент Солад М.О., 2018/2019 р.

5. Член методичної ради в НУЦЗ України ДСНС України.

6. Вчений секретар спеціалізованої Вченої ради Д 64.707.04 у Національному університеті цивільного захисту України, спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека, 21.06.02 – пожежна безпека та 21.02.03 – цивільний захист (з 2022 р.).

7. Відповідальний секретар редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ

України ДСНС
України.
8. Член
редакційної
колегії фахового
видання категорії
"Б" Переліку МОН
України: Науковий
журнал Problems
of Emergency
Situations
(«Проблеми
надзвичайних
ситуацій»), НУЦЗ
України ДСНС
України.
9. Член вченої
ради факультету
техногенно-
екологічної
безпеки НУЦЗ
України ДСНС
України.
10. Науковий
керівник ад`юнкта
денної форми
навчання, майора
служби цивільного
захисту Юрія
Дідовця, тема
дисертаційної
роботи
"Технології
рекультивації
земель місць
знешкодження
боєприпасів".
11. Керівник НДР
кафедри
прикладної
механіки та
технологій
захисту
навколишнього
середовища НУЦЗ
України «Розробка
технології
рекультивації
земель місць
знешкодження
боєприпасів» (№
ДР 0121U000001,
01.2021–12.2023
рр.);
«Удосконалення
системи
управління
екологічною
безпекою полігона
твердих побутових
відходів» (№ ДР
0119U001002,
01.2019–12.2021
рр.).
12. Рецензент
статей у фахових
іноземних
наукових
періодичних
виданнях:
– Journal of
Cleaner
Production,
видаєць -
Elsevier, Ltd.,
Нідерланди.
Науковий напрям -
Environmental
Science. Scopus,
Q1;
– Proceedings of

						<p>Institution of Civil Engineers: Waste and Resource Management, видавник - ICE Publishing, Ltd., Велика Британія. Науковий напрям - Waste Management and Disposal. Scopus, Q2.</p> <p>13. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.</p> <p>14. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=gP6w7a8AAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9844-1845</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203686820</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
67084	Кондратенко Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згоряння, Диплом магістра,	9	OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, H. Koloskov, V. Koloskova, V.</p>

Національний
університет
цивільного
захисту
України, рік
закінчення:
2019,
спеціальніс
ть: 183
Технології
захисту
навколишньог
о
середовища,
Диплом
доктора наук
ДД 011870,
виданий
29.06.2021,
Диплом
кандидата
наук ДК
020802,
виданий
03.04.2014,
Атестат
доцента АД
004797,
виданий
14.05.2020

Babakin // Key
Engineering
Materials. –
2023. – Vol. 935,
pp. 85–97. – DOI:
10.4028/p-RwzP9p.
(Scopus)
2. Development
and Use of the
Index of
Particulate
Matter Filter
Efficiency in
Environmental
Protection
Technology for
Diesel-Generator
with Consumption
of Biofuels / O.
Kondratenko, V.
Andronov, V.
Koloskov, O.
Strokov // 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13–
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv). –
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
pp. 239–244. –
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
3812.2021.9570034
(Scopus)
3. Research of
Technical and
Economic
Properties of
Material of
Porous Fuel
Briquettes from
the Solid
Combustible Waste
Impregnated with
Liquid
Combustible Waste
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach //
Materials Science
Forum, 2021, №
1038, pp. 303–
314. – DOI:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1038.303>. (Scopus)
4. Criteria based
assessment of
efficiency of
conversion of
reciprocating ICE
of hybrid vehicle
on consumption of
biofuels / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach, O.
Strokov // 2020
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology, KhPI
Week 2020. 05–10
October 2020. –
Conference

Proceedings,
2020. Kharkiv,
Ukraine. – Pp.
177–182. – DOI:
10.1109/KhPIWeek
51551.2020.925011
8. (Scopus)

5. Criteria based
assessment of the
level of
ecological safety
of exploitation
of electric
generating power
plant that
consumes biofuels
/ O. Kondratenko,
I. Mishchenko, G.
Chernobay, Yu.
Derkach, Ya.
Suchikova // 2018
IEEE 3rd
International
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems (IEPS–
2018): Book of
Papers. 10–14
September, 2018.
Kharkiv, Ukraine.
pp. 57-1–57-6. –
DOI:
10.1109/IEPS.2018
.8559570.
(Scopus)

6. Substantiation
of expedience of
application of
high-temperature
utilization of
used tires for
liquefied methane
production / S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko, V.
Koloskov, Y.
Suchikova //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2018. Volume 87.
Issue 2. pp. 77–
84. – DOI:
10.5604/01.3001.0
012.2830.
(Scopus)

7. Improvement of
electrochemical
supercapacitors
by using
nanostructured
semiconductors /
S.O. Vambol, I.T.
Bohdanov, V.V.
Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko ,
T.P. Nestorenko,
S.V. Onyschenko /
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2018.
Vol. 10, № 4. pp.
04020-1–04020-6.
– DOI:
<http://dx.doi.org>

/10.21272/jnep.10
(4).04020.
(Scopus)
8. Forming the
low-porous layers
of indium
phosphide with
the predefined
quality level /
S. Vambol, I.
Bogdanov, V.
Vambol, Y.
Suchikova, O.
Kondratenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2018. № 3/12
(93). pp. 48–55.
– DOI:
10.15587/1729-
4061.2018.133193.
(Scopus)
9. Investigation
of the porous GaP
layers' chemical
composition and
the quality of
the tests carried
out / S. Vambol,
V. Vambol, Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, O.
Kondratenko //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2018. Issue
2018/2 (86). pp.
49–60. – DOI:
10.5604/01.3001.0
011.8236.
(Scopus)
10. Formation of
filamentary
structures of
oxide on the
surface of
monocrystalline
gallium arsenide
/ S.O. Vambol,
I.T. Bohdanov,
V.V. Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko, T.P.
Nesterenko, S.V.
Onyschenko //
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2017.
Vol. 9, № 6. pp.
06016-1–06016-4.
– DOI:
10.21272/jnep.9(6
)06016. (Scopus,
Web of Science)
11.
Photoluminescence
of Porous Indium
Phosphide:
Evolution of
Spectra During
Air Storage / Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.

Kondratenko // Proceedings of the 2017 IEEE 7th International Conference on Nanomaterials: Applications and Properties (NAP-2017) September 10–15, 2017. Sumy, Ukraine. pp. 138–141. – DOI: 10.1109/NAP.2017.8190164. (Scopus, Web of Science)
12. Morphologies and Photoluminescence Properties of Porous n-InP / Y. Suchikova, I. Bogdanov, S. Onishchenko, S. Vambol, V. Vambol, O. Kondratenko // Proceedings of the 2017 IEEE 7th International Conference on Nanomaterials: Applications and Properties (NAP-2017). September 10–15, 2017. Sumy, Ukraine. pp. 80–84. – DOI: 10.1109/NAP.2017.8190154. (Scopus, Web of Science)
13. Assessment of improvement of ecological safety of power plants by arrangement of pollutants neutralization system / S. Vambol, V. Vambol, O. Kondratenko, Y. Suchikova, O. Hurenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 3/10 (87). pp. 63–73. – DOI: 10.15587/1729-4061.2017.102314. (Scopus)
14. Research into regularities of pore formation on the surface of semiconductors / S. Vambol, I. Bogdanov, V. Vambol, Y. Suchikova, O. Kondratenko, O. Hurenko, S. Onishchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 3/5 (87).

pp. 37–44. – DOI:
10.15587/1729-
4061.2017.104039.
(Scopus)

15. Математична
модель
ефективності
роботи фільтра
твердих частинок
дизеля / О.М.
Кондратенко, О.П.
Строков, С.О.
Вамболь, А.М.
Авраменко //
Науковий вісник
НГУ. 2015. № 6
(150). С. 55–61.
(Scopus)

Фахові видання:
1. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 1 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 1. – pp. 25–
32. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2023.1.04.

2. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 2 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 2. – pp. 54–
63. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2022.2.07.

3.
Інструментальна
похибка відомих
формул
перерахунку
показників
димності у
показники
токсичності
відпрацьованих

газів поршневих ДВЗ / О.М. Кондратенко, В.А. Андронов, О.П. Строков, В.М. Бабакін, В.А. Краснов // Technogenic and ecological safety. – 2022. – № 12(2/2022). – С. 3–18. – DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.1. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183).

4. Зольне гранулювання насіння у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва / В.Ю. Колосков, Г.М. Колоскова, О.М. Кондратенко, Є.В. Стороженко // Technogenic and ecological safety. – Х.: НУЦЗ України. – 2022. – № 12(2/2022). – С. 65–71. – DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.8. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183).

5. Accounting the emissions of engine fuel vapors in the criteria-based assessment of the ecological safety level of power plants with reciprocating ICE exploitation process [Text] / O.M. Kondratenko, V.A. Andronov, T.R. Polishchuk, N.D. Kasionkina, V.A. Krasnov // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2022. – № 1. – С. 40–50. – DOI: 10.20998/0419-8719.2022.1.06. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

6. Development of the combined reservoir of mixture of technical combustible liquids as

component of environment protection technology / O.M. Kondra-ten-ko, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos, M.V. Repetenko // Tech-no-genic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 28–40. – DOI: 10.52363/2522-1892.2021.2.5. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

7. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondra-ten-ko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75–85. – DOI: 10.20998/0419-8719.2021.1.10. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

8. Determination of emissions of vapor of technic flammable liquids from enterprise for their storing and distribution and rational adjustments of their breathing valves / O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, S.A. Kovalenko, Yu.F. Derkach, O.S. Botsmanovska, N.M. Podolyako // Tech-no-genic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2020. – № 8(2/2020). – С. 17–31. – DOI: 10.5281/zenodo.4300753. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец.

183)
9. Kondratenko
O.M. Assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbons /
O.M. Kondratenko
// Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 1. – pp. 52–
59. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.1.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)
10. Criteria-
based assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
sulfur oxides /
O.M. Kondratenko,
V.Yu. Koloskov,
Yu.F. Derkach,
S.A Kovalenko //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 2. – pp. 46–
57. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.2.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)
11. Kondratenko
O.M. Assessment
of ecological and
chemical
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of vehicle with
consideration of
emission of
sulphur oxides,
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbones /
O.M. Kondratenko
// Technogenic
and Ecological
Safety. – X.:

НУЦЗУ, 2020. – № 7(1/2020). – С. 38–50. – DOI: 10.5281/zenodo.3780076. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

12. Kondratenko O.M. Taking into account the emissions of CO₂ as a toxic pollutant and as a greenhouse gas in fuel and ecological complex criteria-based assessment of diesel-generator operation process / O.M. Kondratenko // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2019. – № 6(2/2019). – С. 12–23. – DOI: 10.5281/zenodo.3558960. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

13. Features of determination of the efficiency of devices for improvement of ecological safety level of vehicles with reciprocating ICE exploitation / O.M. Kondratenko, G.O. Chernobay, Ju.F. Derkach. S.A. Kovalenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 2. – pp. 36–44. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.2.07. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

14. Description of mass hourly emissions of particulate matter of diesel engine by beta-distribution with taking into account the passport accuracy of gas analyzer / O.P. Stokov, O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, I.V. Mishchenko // Двигуни внутрішнього

згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2019.
– № 1. – pp. 49–
62. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2019.1.09.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)
Монографії:
1. Фізичне і
математичне
модельювання
процесів у
фільтрах твердих
частинок у
практиці
критеріального
оцінювання рівня
екологічної
безпеки:
монографія / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, Ю.Ф.
Деркач, С.А.
Коваленко. – Х.:
Стиль-Издат (ФОП
Бровін О.В.),
2020. – 522 с. –
ISBN 978-617-
7912-64-3.
2. Кондратенко
О.М. Метрологічні
аспекти
комплексного
критеріального
оцінювання рівня
екологічної
безпеки
експлуатації
поршневих
двигунів
енергетичних
установок :
монографія / О.М.
Кондратенко. –
Х.: Стиль-Издат
(ФОП Бровін
О.В.), 2019. –
532 с. – ISBN
978-617-7738-33-
5.
3. Сучасні
технології
отримання
наноматеріалів
для
відновлювальної
енергетики з
урахуванням
екологічної
безпеки:
монографія / І.Т.
Богданов,
С.О.Вамболь, В.В.
Вамболь, Я.О.
Сичікова, О.М.
Кондратенко. – К:
Освіта України,
2018. – 188 с. –
ISBN 978-617-
7625-52-9.
4. Дослідження
гідралічних
струменів при
створенні систем
управління
екологічною
безпекою об'єктів

підвищеного ризику:
монографія / С.О. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко, В.Ю. Колосков. – Х.: Стиль-Издат (ФОР Бровін О.В.), 2018. – 204 с. – ISBN 978-617-7555-58-1.

5. Критеріальне оцінювання рівня екологічної безпеки процесу експлуатації енергетичних установок:
монографія / С.О. Вамболь, В.В. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко. – Х.: НУЦЗУ, Стиль-Издат (ФОР Бровін О.В.), 2018. – 320 с. – ISBN 978-617-7555-60-4.

6. Scientific and practical problems of application of ecological safety management systems in technics and technologies:
Mono-graph / S.O. Vambol, V.V. Vambol, Y.O. Suchikova, I.V. Mishchenko, O.M. Kondratenko // Opole: Publ. Academy of Management and Administration, 2017. – 205 p. – ISBN 978-83-62683-42-0.

7. Сучасні способи підвищення екологічної безпеки експлуатації енергетичних установок:
монографія / С.О. Вамболь, О.П. Строков, В.В. Вамболь, О.М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, Стиль-Издат (ФОР Бровін О.В.), 2015. – 212 с. – ISBN 978-617-7256-09-9.

Навчально-методичні видання:
1. Технічна механіка рідин та газів. Підручник / Уклад. С.О. Вамболь, І.В. Міщенко, О.М. Кондратенко. –

X.: НУЦЗ України, 2016. – 350 с. – ISBN 978-617-7474-24-0.

2. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

3. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова X.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-

екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

5. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній ком понент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

6. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 156 с.

7. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 164 с.

8. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор

філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с. 9.

Матеріалознавство та технологія матеріалів. Курс лекцій / Уклад. В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, М.В. Репетенко, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 188 с.

10. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 29 «Переддипломна практика (стажування)» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

11. Методичні вказівки для опанування освітніх компонентів ОК 28, ВК 11 та ВК 12 «Навчальна практика» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у

галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

12. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ВК 09 «Навчально-наукова практика» здобувачами вищої освіти другого рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

13. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, В.М. Бабакін, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

виконання модульних розрахунково-графічних робіт здобувачами вищої освіти / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с. 18.

Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с. 19.

Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Горносталь, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с. 20.

Основи патентознавства: курс лекцій / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 111 с. 21.

Стратегія сталого розвитку : курс лекцій / Укладачі: О. М. Серікова, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 83 с. 22.

Прикладна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 530 с.

23. Технічна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І. В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 676 с.

24. Теоретична механіка та опір матеріалів: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І. В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 510 с.

25. Технічна механіка. Розділи «Кінематика», «Динаміка». Методичні вказівки до виконання модульних розрахунково-графічних контрольних робіт № 3 та № 4 [Текст] / Уклад. Деркач Ю.Ф., Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Міщенко І.В., Чернобай Г.О. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 70 с.

26. Технології захисту навколишнього середовища. Методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 41 с.

27. Основи патентознавства. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 48 с.

28. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Технології

захисту навколишнього середовища» / Укладачі: Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. – Х.: НУЦЗ України, 2019. – 18 с.

Патенти:

1. Патент України на корисну модель 152007 Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом, МПК (2006.01) B03C1/02, B03C1/08, C02F1/48 / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; власник: Національний університет цивільного захисту України; заявка № u202202252 від 30.06.2022, дійсний з 12.10.2022, бюл. № 8/2022. – 5 с. – URL: <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1710374>.

2. Патент України на корисну модель 151010 Спосіб виготовлення насіннево-органомінеральних гранул для висіву дрібно насінневих культур з використанням золи від спалювання біологічних відходів, МПК (2006.01) A01C 1/06 / Капінос Є.В., Балагурак А.В., Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Кондратенко О.М.; власник: Національний університет цивільного захисту України; заявка № u202105512 від 29.09.2021, дійсний з 25.05.2022, бюл. № 8/2021. – 5 с. – URL: <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1689940>.

3. Патент 150491 Україна, B03C1/02,

В03С1/08,
С02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202105509,
заяв. 29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, бюл.
№ 8.

4. Патент 146168
Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.

5. Патент 140206
Україна, В03С
1/02 (2006.01),
В03С 1/08
(2006.01), С02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.

6. Патент 128973
Україна, А62С
3/02 (2006.01),
G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Резніченко Г.М.,
Кондратенко О.М.,
Колосков В.Ю.,
Рашкевич Н.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805655,
заяв. 21.05.2018;
опубл.
10.10.2018, бюл.
№ 19.

7. Патент 128647
Україна, А62С
3/00, G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Мищенко І.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805110,
заяв. 08.05.2018;
опубл.
25.09.2018, бюл.
№ 18.

8. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права
на твір № 63543
від 15.01.2016
р., Україна.
Літературний
письмовий твір
«Методика
моніторингу
поточного рівня
знань за
допомогою
інноваційних
технологій (на
прикладі
використання
комп'ютерної
програми OpenTEST
2.0)» / Н.В.
Дейнеко, О.М.
Кондратенко. –
заявка № 64055
від 17.11.2015 р.
Підвищення
кваліфікації:
1. Державний

сертифікат про рівень володіння державною мовою, рівень вільного володіння другого ступеня, УМД № 00085096, виданий на підставі рішення Національної комісії стандартів державної мови від 21.12.2021 р. № 356.

2. Сертифікат з іноземної мови (англійська) рівня B2, 2019 р., LangSkill, CEFR B2, Sertificate 7D51342K1DP09.

3. Поморська академія, м. Слупськ, Республіка Польща, 08.06 – 18 06.2018 р., факультет менеджменту та безпеки (Faculty of Management and Security), курс підготовки за спеціальністю «Механізм національного цивільного захисту в Польщі» (National Civil Protection Mechanism in Poland) в об'ємі 108 годин з отриманням відповідного сертифіката.

Додатково:

1. Гарант програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.

3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з

природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Taking into account of emission of polycyclic aromatic hydrocarbons in criteria-based assessment of ecological safety level of vehicle with reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: транспортні техно-логії (за видами транс-порту), автори: студентка Ткаченко О.О., курсантка Капінос Є.В., 2020/2021 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Determination of reference values of Complex Fuel-Ecological Criterion and ponderability of its fuel component», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: курсантка Капінос Є.В., студентка Ткаченко О.О., 2020/2021 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Taking into account of emission of carter gases in criteria-based assessment of ecological safety level of reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студент Музика Б.В., студентка Капінос Є.В., 2019/2020 н.р. Дипломи II ступеня (Наказ

МОН України № 1220 від 05.10.2020 р.).
– Тема роботи: «Taking into account of emission of vapor of motor fuel in criteria-based assessment of ecological safety level of vehicle exploitation process», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: студентка Боцмановська О.С., студентка Подоляко Н.М., 2019/2020 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 1220 від 05.10.2020 р.).
– Тема роботи: «Визначення вагомості витрат палива двигуном внутрішнього згоряння як фактора екологічної безпеки», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студент Марчук Р.А., студентка Воробйова Д.В., 2018/2019 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1059 від 05.08.2019 р.).
– Тема роботи: «Створення моделі експлуатації аварійно-рятувального транспортного засобу з поршневим двигуном» галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: курсант Бігун С.М., курсантка Семчук В.М., 2017/2018 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 827 від 31.07.2018 р.).
– Тема роботи: «Критеріальне оцінювання паливно-екологічних

аспектів застосування фільтрів твер-дих частинок на енергетичних установках з автотракторними дизелями», автори: курсантка Ачкасова М.А., курсантка Полікано-ва О.В., галузь науки: двигуни та енергетичні установки, 2016/2017 н.р. Дипломи II ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.).

4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Criteria-based assessment of ecological efficiency of application of particulate matter filters for diesel engines», галузь науки: 101 Ecology, автори: курсантка Achkasova M.A., студент Inglably T.A.-o., 2016/2017 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.).

5. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Врахування викиду теплової енергії та парів моторного палива при крите-ріаль-ному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації

поршневих ДВЗ»,
галузь науки:
енергетичне
машинобуду-ван-ня
, секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
студентка Поліщук
Т.Р., студентка
Касьонкіна Н.Д.,
2021/2022 н.р.
– Тема роботи:
«Застосування
еталонних значень
комплексного
паливно-
екологічного
критерію та
коефіцієнту
вагомості витрати
палива як
складових функції
бажаності при
критеріальному
оцінюванні рівня
екологічної
безпеки процесу
експлуатації
автотранспортних
засобів», галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: студентка
Касьонкіна Н.Д.,
студентка Поліщук
Т.Р., 2021/2022
н.р.
– Тема роботи:
«Визначення
екологічного
ефекту від
конвертації
поршневого
двигуна внутріш-
нього згоряння
гібридного
електромобіля на
споживання
дизельного палива
біологічного
по-ход-ження»,
галузь науки:
автомобільний
транспорт,
секція:
екологічна
безпека комплексу
«автомобіль –
навколишнє
середовище»,
автори: студентка
Шпотя М.О.,
студент Кудальцев
С.В., 2021/2022
н.р.
– Тема роботи:
«Розробка
технологій
захисту
навколишнього
середовища від
негативного
впли-ву
пилогазових
сумішей від
подрібнення
руди», галузь
науки: механічна

інженерія,
секція: прикладне
матеріалознавство
і технології
конструкційних
матеріалів,
автори: студентка
Шпотя М.О.,
студент Кудальцев
С.В., 2021/2022
н.р.
– Тема роботи:
«Паливно-
екологічне
обґрунтування
раціональної
кількості
полігонів у
моделі
експлуатації
поршневого
двигуна
автотранспортного
засобу», галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсантка
Нанкова В.С.,
студентка
Борисенко Ю.Д.,
2021/2022 н.р.
– Тема роботи:
«Створення моделі
експлуатації
поршневого
двигуна аварійно-
рятувального
транспортного
засобу», галузь
науки:
енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього
згорання, автори:
курсантка Семчук
В.М., курсант
Бігун С.М.,
2017/2018 н.р.
– Тема роботи:
«Дослідження
особливостей
застосування
комплексного
паливно-
екологічного
критерію для
оцінювання
ефективності
експлуатації
енергетичних
установок»,
галузь науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсант
Гайдуков Я.О.,
курсант
Персіяненко К.С.,
2016/2017 н.р.
6. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського

вищої освіти що належать до сфери управління Міністерства внутрішніх справ України:

– Тема роботи: «Врахування викидів CO2 як парникового газу при оцінюванні рівня екологічної безпеки роботи дизель-генератора як основи енергопостачання в особливих умовах», номінація: бойова, військова, пожежна та аварійно-рятувальна техніка, автори: курсантка Снісар О.О., 2020/2021 н.р.

8. Член методичної ради в НУЦЗ України ДСНС України.

9. Член спеціалізованої Вченої ради Д 64.707.04 у Національному університеті цивільного захисту України, спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека, 21.06.02 – пожежна безпека та 21.02.03 – цивільний захист (з 2022 р.).

10. Член редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

11. Член вченої ради факультету техногенно-екологічної безпеки НУЦЗ України ДСНС України.

12. Науковий керівник ад'юнкта денної форми навчання, старшого лейтенанта служби цивільного захисту Вячеслава Краснова, тема дисертаційної роботи "Технології

захисту атмосферного повітря від впливу енергоустановок з поршневим двигуном внутрішнього згорання".
Науковий співкерівник ад`юнкта заочної форми навчання, полковника служби цивільного захисту Дмитра Нікулеска, тема дисертаційної роботи "Комплексна оцінка впливу артилерії на компоненти навколишнього природного середовища внаслідок бойових дій".
13. Керівник секції «Технології захисту навколишнього середовища» наукового товариства курсантів (студентів, слухачів), ад`юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища НУЦЗ України ДСНС України.
14. Керівник НДР кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища НУЦЗ України «Використання апарату нечіткої логіки та психофізичних шкал у критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки» (№ ДР 0119U001001, 01.2019–12.2021 рр.).
Відповідальний виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Теоретичні дослідження і

розробка пристроїв для підвищення безпеки експлуатації енергетичних установок на базі дизельних двигунів» (№ ДР 0115U002040, 01.2015–12.2016 рр.); «Методологічне забезпечення критеріального оцінювання ефективності функціонування системи управління екологічною безпекою процесу експлуатації енергетичних установок аварійно-рятувальної техніки» (№ ДР 0117U002002, 01.2017–12.2018 рр.). Виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Дослідження гідравлічних струменів при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику» (№ ДР 0116U002002, 01.2016–12.2017 рр.).

15. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:

- Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
- Міжнародний науково-технічний журнал Journal of Mechanical Engineering («Проблеми машинобудування»), ІПМаш НАН України.
- Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer.

– Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

16. Офіційний опонент дисертаційних робіт:

– Клименко О.М.
Тема роботи: Оцінка впливу регулювання температурного стану поршнів на техніко-економічні показники дизеля, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2016.

– Савченко А.В.
Тема роботи: Вибір та обґрунтування параметрів автотракторного дизеля при його роботі на водопаливній емульсії, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2019.

– Козій І.С. Тема роботи: Наукові основи системного підходу до зниження техногенного навантаження від промислових викидів на довкілля, д.т.н., за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», СумДУ, 2023.

Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти. Керує навчальною (бакалаврський рівень), переддипломною (магістерський рівень) та педагогічною (доктор філософії)

						<p>практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Член групи сприяння академічній доброчесності НУЦЗ України. Член Всеукраїнської екологічної ліги.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=0IlbJMCAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9687-0454</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57144373800</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
67084	Кондратенко Олександр Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згорання, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2019, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища, Диплом доктора наук ДД 011870, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата</p>	9	<p>OK12 Технічна механіка рідини та газу</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Koloskova, V. Babakin // Key Engineering Materials. – 2023. – Vol. 935, pp. 85–97. – DOI: 10.4028/p-RwzP9p. (Scopus) 2. Development and Use of the Index of Particulate Matter Filter Efficiency in Environmental Protection Technology for Diesel-Generator with Consumption of Biofuels / O. Kondratenko, V. Andronov, V.</p>

наук ДК
020802,
виданий
03.04.2014,
Атестат
доцента АД
004797,
виданий
14.05.2020

Koloskov, O.
Strokov // 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13–
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv). –
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
pp. 239–244. –
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
3812.2021.9570034
. (Scopus)
3. Research of
Technical and
Economic
Properties of
Material of
Porous Fuel
Briquettes from
the Solid
Combustible Waste
Impregnated with
Liquid
Combustible Waste
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach //
Materials Science
Forum, 2021, №
1038, pp. 303–
314. – DOI:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1038.303>. (Scopus)
4. Criteria based
assessment of
efficiency of
conversion of
reciprocating ICE
of hybrid vehicle
on consumption of
biofuels / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach, O.
Strokov // 2020
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology, KhPI
Week 2020. 05–10
October 2020. –
Conference
Proceedings,
2020. Kharkiv,
Ukraine. – Pp.
177–182. – DOI:
10.1109/KhPIWeek
51551.2020.925011
8. (Scopus)
5. Criteria based
assessment of the
level of
ecological safety
of exploitation
of electric
generating power
plant that
consumes biofuels
/ O. Kondratenko,
I. Mishchenko, G.
Chernobay, Yu.
Derkach, Ya.
Suchikova // 2018

IEEE 3rd
International
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems (IEPS–
2018): Book of
Papers. 10–14
September, 2018.
Kharkiv, Ukraine.
pp. 57-1–57-6. –
DOI:
10.1109/IEPS.2018
.8559570.
(Scopus)

6. Substantiation
of expedience of
application of
high-temperature
utilization of
used tires for
liquefied methane
production / S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko, V.
Koloskov, Y.
Suchikova //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2018. Volume 87.
Issue 2. pp. 77–
84. – DOI:
10.5604/01.3001.0
012.2830.
(Scopus)

7. Improvement of
electrochemical
supercapacitors
by using
nanostructured
semiconductors /
S.O. Vambol, I.T.
Bohdanov, V.V.
Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko ,
T.P. Nestorenko,
S.V. Onyschenko /
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2018.
Vol. 10, № 4. pp.
04020-1–04020-6.
– DOI:
[http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10\(4\).04020](http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10(4).04020).
(Scopus)

8. Forming the
low-porous layers
of indium
phosphide with
the predefined
quality level /
S. Vambol, I.
Bogdanov, V.
Vambol, Y.
Suchikova, O.
Kondratenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2018. № 3/12
(93). pp. 48–55.
– DOI:

10.15587/1729-4061.2018.133193. (Scopus)

9. Investigation of the porous GaP layers' chemical composition and the quality of the tests carried out / S. Vambol, V. Vambol, Y. Suchikova, I. Bogdanov, O. Kondratenko // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. 2018. Issue 2018/2 (86). pp. 49–60. – DOI: 10.5604/01.3001.0011.8236. (Scopus)

10. Formation of filamentary structures of oxide on the surface of monocrystalline gallium arsenide / S.O. Vambol, I.T. Bohdanov, V.V. Vambol, Y.O. Suchikova, O.M. Kondratenko, T.P. Nesterenko, S.V. Onyschenko // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2017. Vol. 9, № 6. pp. 06016-1–06016-4. – DOI: 10.21272/jnep.9(6).06016. (Scopus, Web of Science)

11. Photoluminescence of Porous Indium Phosphide: Evolution of Spectra During Air Storage / Y. Suchikova, I. Bogdanov, S. Onishchenko, S. Vambol, V. Vambol, O. Kondratenko // Proceedings of the 2017 IEEE 7th International Conference on Nanomaterials: Applications and Properties (NAP-2017) September 10–15, 2017. Sumy, Ukraine. pp. 138–141. – DOI: 10.1109/NAP.2017.8190164. (Scopus, Web of Science)

12. Morphologies and Photoluminescence Properties of Porous n-InP / Y.

Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko //
Proceedings of
the 2017 IEEE 7th
International
Conference on
Nanomaterials:
Applications and
Properties (NAP-
2017). September
10–15, 2017.
Sumy, Ukraine.
pp. 80–84. – DOI:
10.1109/NAP.2017.
8190154. (Scopus,
Web of Science)

13. Assessment of
improvement of
ecological safety
of power plants
by arrangement of
pollutants
neutralization
system / S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko, Y.
Suchikova, O.
Hurenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2017. № 3/10
(87). pp. 63–73.
– DOI:
10.15587/1729-
4061.2017.102314.
(Scopus)

14. Research into
regularities of
pore formation on
the surface of
semiconductors /
S. Vambol, I.
Bogdanov, V.
Vambol, Y.
Suchikova, O.
Kondratenko, O.
Hurenko, S.
Onishchenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2017. № 3/5 (87).
pp. 37–44. – DOI:
10.15587/1729-
4061.2017.104039.
(Scopus)

15. Математична
модель
ефективності
роботи фільтра
твердих частинок
дизеля / О.М.
Кондратенко, О.П.
Строков, С.О.
Вамболь, А.М.
Авраменко //
Науковий вісник
НГУ. 2015. № 6
(150). С. 55–61.
(Scopus)

Фахові видання:
1. Удосконалення
математичного

описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 1 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 1. – pp. 25–
32. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2023.1.04.
2. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 2 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 2. – pp. 54–
63. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2022.2.07.
3.
Інструментальна
похибка відомих
формул
перерахунку
показників
димності у
показники
токсичності
відпрацьованих
газів поршневих
ДВЗ / О.М.
Кондратенко, В.А.
Андронов, О.П.
Строков, В.М.
Бабакін, В.А.
Краснов //
Technogenic and
ecological
safety. – 2022. –
№ 12(2/2022). –
С. 3–18. – DOI:
10.52363/2522-
1892.2022.2.1.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183).
4. Зольне
гранулювання

насіння у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва / В.Ю. Колосков, Г.М. Колоскова, О.М. Кондратенко, Є.В. Стороженко // Technogenic and ecological safety. – Х.: НУЦЗ України. – 2022. – № 12(2/2022). – С. 65–71. – DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.8. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183).

5. Accounting the emissions of engine fuel vapors in the criteria-based assessment of the ecological safety level of power plants with reciprocating ICE exploitation process [Text] / О.М. Kondratenko, V.A. Andronov, T.R. Polishchuk, N.D. Kasionkina, V.A. Krasnov // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2022. – № 1. – С. 40–50. – DOI: 10.20998/0419-8719.2022.1.06. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

6. Development of the combined reservoir of mixture of technical combustible liquids as component of environment protection technology / О.М. Kondra-ten-ko, V.Yu. Koloskov, О.О. Tkachenko, Ye.V. Kapinos, M.V. Repetenko // Tech-no-genic and Ecological Safety. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 28–40. – DOI: 10.52363/2522-1892.2021.2.5. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец.

183)
7. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondratenko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75–85. – DOI: 10.20998/0419-8719.2021.1.10. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

8. Determination of emissions of vapor of technic flammable liquids from enterprise for their storing and distribution and rational adjustments of their breathing valves / O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, S.A. Kovalenko, Yu.F. Derkach, O.S. Botsmanovska, N.M. Podolyako // Tech-no-genic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2020. – № 8(2/2020). – С. 17–31. – DOI: 10.5281/zenodo.4300753. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

9. Kondratenko O.M. Assessment of fuel and ecological efficiency of exploitation process of reciprocating ICE of power plants with consideration of emission of benzo(a)pyrene and polycyclic aromatic hydrocarbons / O.M. Kondratenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X:

НТУ «ХПІ», 2020.
– № 1. – pp. 52–
59. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.1.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

10. Criteria-
based assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
sulfur oxides /
O.M. Kondratenko,
V.Yu. Koloskov,
Yu.F. Derkach,
S.A Kovalenko //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 2. – pp. 46–
57. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.2.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

11. Kondratenko
O.M. Assessment
of ecological and
chemical
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of vehicle with
consideration of
emission of
sulphur oxides,
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbones /
O.M. Kondratenko
// Technogenic
and Ecological
Safety. – Х.:
НУЦЗУ, 2020. – №
7(1/2020). – С.
38–50. – DOI:
10.5281/zenodo.37
80076. (Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183)

12. Kondratenko
O.M. Taking into
account the
emissions of CO2
as a toxic
pollutant and as
a greenhouse gas
in fuel and
ecological
complex criteria-
based assessment
of diesel-

generator operation process / O.M. Kondratenko // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2019. – № 6(2/2019). – С. 12–23. – DOI: 10.5281/zenodo.3558960. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

13. Features of determination of the efficiency of devices for improvement of ecological safety level of vehicles with reciprocating ICE exploitation / O.M. Kondratenko, G.O. Chernobay, Ju.F. Derkach. S.A. Kovalenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 2. – pp. 36–44. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.2.07. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

14. Description of mass hourly emissions of particulate matter of diesel engine by beta-distribution with taking into account the passport accuracy of gas analyzer / O.P. Stokov, O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, I.V. Mishchenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 1. – pp. 49–62. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.1.09. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

Монографії:
1. Фізичне і математичне моделювання процесів у фільтрах твердих частинок у практиці критеріального оцінювання рівня

екологічної безпеки:
монографія / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, Ю.Ф. Деркач, С.А. Коваленко. – Х.: Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2020. – 522 с. – ISBN 978-617-7912-64-3.

2. Кондратенко О.М. Метрологічні аспекти комплексного критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих двигунів енергетичних установок : монографія / О.М. Кондратенко. – Х.: Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2019. – 532 с. – ISBN 978-617-7738-33-5.

3. Сучасні технології отримання наноматеріалів для відновлювальної енергетики з урахуванням екологічної безпеки: монографія / І.Т. Богданов, С.О.Вамболь, В.В. Вамболь, Я.О. Сичікова, О.М. Кондратенко. – К: Освіта України, 2018. – 188 с. – ISBN 978-617-7625-52-9.

4. Дослідження гідравлічних струменів при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику: монографія / С.О. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко, В.Ю. Колосков. – Х.: Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2018. – 204 с. – ISBN 978-617-7555-58-1.

5. Критеріальне оцінювання рівня екологічної безпеки процесу експлуатації енергетичних установок: монографія / С.О. Вамболь, В.В.

Вамболь, О.М.
Кондратенко, І.В.
Міщенко. – Х.:
НУЦЗУ, Стиль-
Издат (ФОР
Бро-він О.В.),
2018. – 320 с. –
ISBN 978-617-
7555-60-4.

6. Scientific and
practical
problems of
application of
ecological safety
mana-gement
systems in
technics and
technologies:
Mono-graph / S.O.
Vamboľ, V.V.
Vamboľ, Y.O.
Suchikova, I.V.
Mishchenko, O.M.
Kondratenko //
Opole: Publ.
Academy of
Management and
Administration,
2017. – 205 p. –
ISBN 978-83-
62683-42-0.

7. Сучасні
способи
підвищення
екологічної
безпеки
експлуатації
енергетичних
установок:
монографія / С.О.
Вамболь, О.П.
Строков, В.В.
Вамболь, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, Стиль-
Издат (ФОР Бро-він
О.В.), 2015. –
212 с. – ISBN
978-617-7256-09-
9.

Навчально-
методичні
видання:
1. Технічна
механіка рідин та
газів. Підручник
/ Уклад. С.О.
Вамболь, І.В.
Міщенко, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗ України,
2016. – 350 с. –
ISBN 978-617-
7474-24-0.

2. Забезпечення
екологічної
безпеки систем
питного
водопостачання.
Методичні
вказівки до
самостійного
опанування
вибіркової
дисципліни
магістрами
заочної форми
навчання / С. С.
Душкін, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, В.

М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

3. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко,

Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 127 с.

5. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.

6. Конспект
лекцій і
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, С.А.
Горносталь, О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, О.М.
Серікова – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 156 с.

7. Конспект
лекцій і
практичних занять

з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 164 с.

8. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с.

9. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Курс

лекцій / Уклад.
В.Ю. Колосков,
О.М. Кондратенко,
С.А. Горносталь,
М.В. Репетенко,
К.О. Цитлішвілі.
– Х.: НУЦЗ
України, 2022. –
188 с.

10. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ОК 29
«Переддипломна
практика
(стажування)»
здобувачами вищої
освіти першого
рівня вищої
освіти ступіня
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.

11. Методичні
вказівки для
опанування
освітніх
компонентів ОК
28, ВК 11 та ВК
12 «Навчальна
практика»
здобувачами вищої
освіти першого
рівня вищої
освіти ступіня
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.

12. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ВК 09
«Навчально-

наукова практика»
здобувачами вищої
освіти другого
рівня вищої
освіти «Магістр»
за спеціальністю
183 «Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
13. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ОК 06
«Педагогічна
практика»
здобувачами вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
«Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, В.М.
Бабакін, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
14. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна

безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.

15. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 90 с.

16. Технічна
механіка рідини і
газу. Робочий
зошит з виконання
лабораторних
робіт / О.М. Кон-
дратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.

17. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.С. Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 72 с.

18.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Робочий зошит з
виконання
лабораторних

робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

19. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с.

20. Основи патентознавства: курс лекцій / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 111 с.

21. Стратегія сталого розвитку : курс лекцій / Укладачі: О. М. Серікова, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 83 с.

22. Прикладна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 530 с.

23. Технічна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 676 с.

24. Теоретична механіка та опір матеріалів: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.:

НУЦЗУ, 2020. – 510 с.

25. Технічна механіка. Розділи «Кінематика», «Динаміка». Методичні вказівки до виконання модульних розрахунково-графічних контрольних робіт № 3 та № 4 [Текст] / Уклад. Деркач Ю.Ф., Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Міщенко І.В., Чернобай Г.О. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 70 с.

26. Технології захисту навколишнього середовища. Методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 41 с.

27. Основи патентознавства. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 48 с.

28. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Технології захисту навколишнього середовища» / Укладачі: Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. – Х.: НУЦЗ України, 2019. – 18 с.

Патенти:
1. Патент України на корисну модель 152007 Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом, МПК (2006.01) B03C1/02, B03C1/08, C02F1/48 /

Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
власник:
Національний
університет
цивільного
захисту України;
заявка №
u202202252 від
30.06.2022,
дійсний з
12.10.2022, бюл.
№ 8/2022. – 5 с.
– URL:
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1710374>.
2. Патент України
на корисну модель
151010 Спосіб
виготовлення
насіннево-органомінеральних
гранул для висіву
дрібно насінневих
культур з
використанням
золи від
спалювання
біологічних
відходів, МПК
(2006.01) A01C
1/06 / Капінос
Є.В., Балагурак
А.В., Колосков
В.Ю., Колоскова
Г.М., Кондратенко
О.М.; власник:
Національний
університет
цивільного
захисту України;
заявка №
u202105512 від
29.09.2021,
дійсний з
25.05.2022, бюл.
№ 8/2021. – 5 с.
– URL:
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1689940>.
3. Патент 150491
Україна,
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202105509,

заяв. 29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, бюл.
№ 8.
4. Патент 146168
Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
5. Патент 140206
Україна, В03С
1/02 (2006.01),
В03С 1/08
(2006.01), С02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.
6. Патент 128973
Україна, А62С
3/02 (2006.01),
G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Резніченко Г.М.,
Кондратенко О.М.,
Колосков В.Ю.,
Рашкевич Н.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет

цивільного захисту України.
- № u201805655,
заяв. 21.05.2018;
опубл.
10.10.2018, бюл.
№ 19.

7. Патент 128647
Україна, А62С
3/00, G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Міщенко І.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805110,
заяв. 08.05.2018;
опубл.
25.09.2018, бюл.
№ 18.

8. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права
на твір № 63543
від 15.01.2016
р., Україна.
Літературний
письмовий твір
«Методика
моніторингу
поточного рівня
знань за
допомогою
інноваційних
технологій (на
прикладі
використання
комп'ютерної
програми OpenTEST
2.0)» / Н.В.
Дейнеко, О.М.
Кондратенко. –
заявка № 64055
від 17.11.2015 р.
Підвищення
кваліфікації:
1. Державний
сертифікат про
рівень володіння
державною мовою,
рівень вільного
володіння другого
ступеня, УМД №
00085096, виданий
на підставі
рішення
Національної
комісії
стандартів
державної мови
від 21.12.2021 р.
№ 356.
2. Сертифікат з
іноземної мови
(англійська) рівня
B2, 2019 р.,
LangSkill, CEFR
B2, Sertificate

7D51342K1DP09.
3. Поморська академія, м. Слупськ, Республіка Польща, 08.06 – 18 06.2018 р., факультет менеджменту та безпеки (Faculty of Management and Security), курс підготовки за спеціальністю «Механізм національного цивільного захисту в Польщі» (National Civil Protection Mechanism in Poland) в об'ємі 108 годин з отриманням відповідного сертифіката.
Додатково:
1. Гарант програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.
3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Taking into account of emission of polycyclic aromatic hydrocarbons in criteria-based as-sessment of ecological safety level of vehicle with reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: транспортні

техно-логії (за видами транс-порту), автори: студентка Ткаченко О.О., курсантка Капінос Є.В., 2020/2021 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Determination of reference values of Complex Fuel-Ecological Criterion and ponderability of its fuel component», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: курсантка Капінос Є.В., студентка Ткаченко О.О., 2020/2021 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Taking into account of emission of carter gases in criteria-based assessment of ecological safety level of reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студент Музика Б.В., студентка Капінос Є.В., 2019/2020 н.р. Дипломи II ступеня (Наказ МОН України № 1220 від 05.10.2020 р.).

– Тема роботи: «Taking into account of emission of vapor of motor fuel in criteria-based assessment of ecological safety level of vehicle exploitation process», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: студентка Боцмановська

О.С., студентка
Подолько Н.М.,
2019/2020 н.р.
Дипломи I ступеня
(Наказ МОН
України № 1220
від 05.10.2020
р.).
– Тема роботи:
«Визначення
вагомості витрат
палива двигуном
внутрішнього
згоряння як
фактора
екологічної
безпеки», галузь
науки:
енергетичне
машинобудування
, секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
студент Марчук
Р.А., студентка
Воробйова Д.В.,
2018/2019 н.р.
Дипломи III
ступеня (Наказ
МОН України №
1059 від
05.08.2019 р.).
– Тема роботи:
«Створення моделі
експлуатації
аварійно-
рятувального
транспортного
засобу з
поршневим
двигуном» галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсант
Бігун С.М.,
курсантка Семчук
В.М., 2017/2018
н.р. Дипломи III
ступеня (Наказ
МОН України № 827
від 31.07.2018
р.).
– Тема роботи:
«Критеріальне
оцінювання
паливно-
екологічних
аспектів
застосування
фільтрів твердих
частинок на
енергетичних
установках з
автотракторними
дизелями»,
автори: курсантка
Ачкасова М.А.,
курсантка
Полікано-ва О.В.,
галузь науки:
двигуни та
енергетичні
установки,
2016/2017 н.р.
Дипломи II
ступеня (Наказ
МОН України №
1038 від

14.07.2017 р.).
4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Criteria-based assessment of ecological efficiency of application of particulate matter filters for diesel engines», галузь науки: 101 Ecology, автори: курсантка Achkasova M.A., студент Inglably T.A.-o., 2016/2017 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.).
5. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Врахування викиду теплової енергії та парів моторного палива при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих ДВЗ», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студентка Поліщук Т.Р., студентка Касьонкіна Н.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Застосування еталонних значень комплексного паливно-екологічного критерію та коефіцієнту вагомості витрати палива як

складових функції бажаності при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки процесу експлуатації автотранспортних засобів», галузь науки: транспортні технології (за видами транс-порту), автори: студентка Касьонкіна Н.Д., студентка Поліщук Т.Р., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Визначення екологічного ефекту від конвертації поршневого двигуна внутрішнього згоряння гібридного електромобіля на споживання дизельного палива біологічного походження», галузь науки: автомобільний транспорт, секція: екологічна безпека комплексу «автомобіль – навколишнє середовище», автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Розробка технологій захисту навколишнього середовища від негативного впливу пилогазових сумішей від подрібнення руди», галузь науки: механічна інженерія, секція: прикладне матеріалознавство і технології конструкційних матеріалів, автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Паливно-екологічне обґрунтування раціональної кількості полігонів у моделі експлуатації поршневого

двигуна
автотранспортного
засобу», галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсантка
Нанкова В.С.,
студентка
Борисенко Ю.Д.,
2021/2022 н.р.
– Тема роботи:
«Створення моделі
експлуатації
поршневого
двигуна аварійно-
ря-тувального
транспортного
засобу», галузь
науки:
енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
курсантка Семчук
В.М., курсант
Бігун С.М.,
2017/2018 н.р.
– Тема роботи:
«Дослідження
особливостей
застосування
комплексного
паливно-
екологічного
критерію для
оцінювання
ефективності
експлуатації
енергетичних
установок»,
галузь науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсант
Гайдуков Я.О.,
курсант
Персіяненко К.С.,
2016/2017 н.р.
6. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт з
актуальних
проблем
пакувальної
індустрії:
– Тема роботи:
«Розробка
керованого
запобіжно-
дихального
клапану
резервуарів для
зберігання
технічних горючих
рідин з
урахуванням фази
вдиху явища
малого дихання»,
галузь науки:

актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: студентка Поліщук Т.Р., студентка Косьонкіна Н.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Визначення викидів парів горючих рідин з резервуарів підприємства з їх зберігання та дистрибуції та налаштувань запірних органів їх дихальних клапанів», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: студентка Боцмановська О.С., студентка Подоляко Н.М., 2020/2021 н.р.
– Тема роботи: «Оцінювання явищ великого та малого дихання резервуарів для зберігання моторного палива як багаторазової тари», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: курсантка Гапонова Г.С., студент Музика Б.В., 2019/2020 н.р.
7. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Кон-курсу наукових робіт здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти закладів вищої освіти що належать до сфери управління Міністерства внутрішніх справ України:
– Тема роботи: «Врахування викидів CO2 як парникового газу при оцінюванні рівня екологічної безпеки роботи дизель-генератора як основи енергопостачання в особливих умовах», номінація: бойова, військова,

пожежна та аварійно-рятувальна техніка, автори: курсантка Снісар О.О., 2020/2021 н.р.

8. Член методичної ради в НУЦЗ України ДСНС України.

9. Член спеціалізованої Вченої ради Д 64.707.04 у Національному університеті цивільного захисту України, спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека, 21.06.02 – пожежна безпека та 21.02.03 – цивільний захист (з 2022 р.).

10. Член редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

11. Член вченої ради факультету техногенно-екологічної безпеки НУЦЗ України ДСНС України.

12. Науковий керівник ад`юнкта денної форми навчання, старшого лейтенанта служби цивільного захисту Вячеслава Краснова, тема дисертаційної роботи "Технології захисту атмосферного повітря від впливу енергоустановок з поршнеvim двигуном внутрішнього згоряння". Науковий співкерівник ад`юнкта заочної форми навчання, полковника служби цивільного захисту Дмитра Нікулеска, тема дисертаційної роботи "Комплексна оцінка впливу

артилерії на компоненти навколишнього природного середовища внаслідок бойових дій".

13. Керівник секції «Технології захисту навколишнього середовища» наукового товариства курсантів (студентів, слухачів), ад'юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища НУЦЗ України ДСНС України.

14. Керівник НДР кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища НУЦЗ України «Використання апарату нечіткої логіки та психофізичних шкал у критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки» (№ ДР 0119U001001, 01.2019–12.2021 рр.).

Відповідальний виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Теоретичні дослідження і розробка пристроїв для підвищення безпеки експлуатації енергетичних установок на базі дизельних двигунів» (№ ДР 0115U002040, 01.2015–12.2016 рр.);

«Методологічне забезпечення критеріального оцінювання ефективності функціонування системи управління екологічною

безпекою процесу експлуатації енергетичних установок аварійно-рятувальної техніки» (№ ДР 0117U002002, 01.2017–12.2018 рр.).

Виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Дослідження гідравлічних струменів при створенні при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику» (№ ДР 0116U002002, 01.2016–12.2017 рр.).

15. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:

- Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
- Міжнародний науково-технічний журнал Journal of Mechanical Engineering («Проблеми машинобудування»), ІПМаш НАН України.
- Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer.
- Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

16. Офіційний опонент дисертаційних робіт:

- Клименко О.М. Тема роботи: Оцінка впливу регулювання температурного стану поршнів на техніко-економічні

показники дизеля, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2016.
– Савченко А.В. Тема роботи: Вибір та обґрунтування параметрів автотракторного дизеля при його роботі на водопаливній емульсії, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2019.
– Козій І.С. Тема роботи: Наукові основи системного підходу до зниження техногенного навантаження від промислових викидів на довкілля, д.т.н., за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», СумДУ, 2023.
Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.
Керує навчальною (бакалаврський рівень), переддипломною (магістерський рівень) та педагогічною (доктор філософії) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
Член групи сприяння академічній доброчесності НУЦЗ України.
Член Всеукраїнської екологічної ліги.

Профіль у Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/cita>

						<p>tions? user=0IlbJMcAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9687-0454</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57144373800</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
67084	Кондратенко Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет техногенно- екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згорання, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2019, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища, Диплом доктора наук ДД 011870, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 020802, виданий 03.04.2014, Атестат доцента АД 004797, виданий 14.05.2020</p>	9	OK23 Засоби захисту біосфери	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Koloskova, V. Babakin // Key Engineering Materials. – 2023. – Vol. 935, pp. 85–97. – DOI: 10.4028/p-RwzP9p. (Scopus) 2. Development and Use of the Index of Particulate Matter Filter Efficiency in Environmental Protection Technology for Diesel-Generator with Consumption of Biofuels / O. Kondratenko, V. Andronov, V. Koloskov, O. Strokov // 2021 IEEE KhPI Week on Advanced Technology: Conference Proceedings (13– 17 September 2021, NTU «KhPI», Kharkiv). – Kharkiv: NTU «KhPI», 2021. – pp. 239–244. – DOI: 10.1109/KhPIWeek5 3812.2021.9570034 (Scopus) 3. Research of Technical and Economic Properties of Material of</p>

Porous Fuel
Briquettes from
the Solid
Combustible Waste
Impregnated with
Liquid
Combustible Waste
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach //
Materials Science
Forum, 2021, №
1038, pp. 303–
314. – DOI:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1038.303>. (Scopus)

4. Criteria based
assessment of
efficiency of
conversion of
reciprocating ICE
of hybrid vehicle
on consumption of
biofuels / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach, O.
Strokov // 2020
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology, KhPI
Week 2020. 05–10
October 2020. –
Conference
Proceedings,
2020. Kharkiv,
Ukraine. – Pp.
177–182. – DOI:
[10.1109/KhPIWeek51551.2020.9250118](https://doi.org/10.1109/KhPIWeek51551.2020.9250118). (Scopus)

5. Criteria based
assessment of the
level of
ecological safety
of exploitation
of electric
generating power
plant that
consumes biofuels
/ O. Kondratenko,
I. Mishchenko, G.
Chernobay, Yu.
Derkach, Ya.
Suchikova // 2018
IEEE 3rd
International
International
Conference on
Intelligent
Energy and Power
Systems (IEPS–
2018): Book of
Papers. 10–14
September, 2018.
Kharkiv, Ukraine.
pp. 57-1–57-6. –
DOI:
[10.1109/IEPS.2018.8559570](https://doi.org/10.1109/IEPS.2018.8559570).
(Scopus)

6. Substantiation
of expedience of
application of
high-temperature
utilization of
used tires for

liquefied methane production / S. Vambol, V. Vambol, O. Kondratenko, V. Koloskov, Y. Suchikova // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. 2018. Volume 87. Issue 2. pp. 77–84. – DOI: 10.5604/01.3001.0012.2830. (Scopus)

7. Improvement of electrochemical supercapacitors by using nanostructured semiconductors / S.O. Vambol, I.T. Bohdanov, V.V. Vambol, Y.O. Suchikova, O.M. Kondratenko, T.P. Nestorenko, S.V. Onyschenko / Journal of Nano and Electronic Physics. 2018. Vol. 10, № 4. pp. 04020-1–04020-6. – DOI: [http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10\(4\).04020](http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10(4).04020). (Scopus)

8. Forming the low-porous layers of indium phosphide with the predefined quality level / S. Vambol, I. Bogdanov, V. Vambol, Y. Suchikova, O. Kondratenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 3/12 (93). pp. 48–55. – DOI: 10.15587/1729-4061.2018.133193. (Scopus)

9. Investigation of the porous GaP layers' chemical composition and the quality of the tests carried out / S. Vambol, V. Vambol, Y. Suchikova, I. Bogdanov, O. Kondratenko // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. 2018. Issue 2018/2 (86). pp. 49–60. – DOI:

10.5604/01.3001.0
011.8236.
(Scopus)
10. Formation of
filamentary
structures of
oxide on the
surface of
monocrystalline
gallium arsenide
/ S.O. Vambol,
I.T. Bohdanov,
V.V. Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko, T.P.
Nesterenko, S.V.
Onyschenko //
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2017.
Vol. 9, № 6. pp.
06016-1-06016-4.
– DOI:
10.21272/jnep.9(6
)06016. (Scopus,
Web of Science)
11.
Photoluminescence
of Porous Indium
Phosphide:
Evolution of
Spectra During
Air Storage / Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko //
Proceedings of
the 2017 IEEE 7th
International
Conference on
Nanomaterials:
Applications and
Properties (NAP-
2017) September
10–15, 2017.
Sumy, Ukraine.
pp. 138–141. –
DOI:
10.1109/NAP.2017.
8190164. (Scopus,
Web of Science)
12. Morphologies
and
Photoluminescence
Properties of
Porous n-InP / Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko //
Proceedings of
the 2017 IEEE 7th
International
Conference on
Nanomaterials:
Applications and
Properties (NAP-
2017). September
10–15, 2017.
Sumy, Ukraine.
pp. 80–84. – DOI:
10.1109/NAP.2017.
8190154. (Scopus,
Web of Science)
13. Assessment of
improvement of

ecological safety of power plants by arrangement of pollutants neutralization system / S. Vambol, V. Vambol, O. Kondratenko, Y. Suchikova, O. Hurenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 3/10 (87). pp. 63–73. – DOI: 10.15587/1729-4061.2017.102314. (Scopus)

14. Research into regularities of pore formation on the surface of semiconductors / S. Vambol, I. Bogdanov, V. Vambol, Y. Suchikova, O. Kondratenko, O. Hurenko, S. Onishchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 3/5 (87). pp. 37–44. – DOI: 10.15587/1729-4061.2017.104039. (Scopus)

15. Математична модель ефективності роботи фільтра твердих частинок дизеля / О.М. Кондратенко, О.П. Строков, С.О. Вамболь, А.М. Авраменко // Науковий вісник НГУ. 2015. № 6 (150). С. 55–61. (Scopus)

Фахові видання:
1. Удосконалення математичного описання теплофізичних властивостей альтернативних моторних палив на основі модифікованої термодинамічної теорії збурень. Частина 1 [Текст] / О.М. Кондратенко, К.Р. Умеренкова, А.М. Левтеров, О.П. Строков, В.Ю. Колосков // Двигуни внутрішнього згоряння. – Х: НТУ «ХПІ», 2023. – № 1. – pp. 25–32. – DOI:

10.20998/0419-8719.2023.1.04.
2. Удосконалення математичного описання теплофізичних властивостей альтернативних моторних палив на основі модифікованої термодинамічної теорії збурень. Частина 2 [Текст] / О.М. Кондратенко, К.Р. Умеренкова, А.М. Левтеров, О.П. Строков, В.Ю. Колосков // Двигуни внутрішнього згоряння. – Х: НТУ «ХПІ», 2023. – № 2. – pp. 54–63. – DOI: 10.20998/0419-8719.2022.2.07.
3. Інструментальна похибка відомих формул перерахунку показників димності у показники токсичності відпрацьованих газів поршневих ДВЗ / О.М. Кондратенко, В.А. Андронов, О.П. Строков, В.М. Бабакін, В.А. Краснов // Technogenic and ecological safety. – 2022. – № 12(2/2022). – С. 3–18. – DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.1. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183).
4. Зольне гранулювання насіння у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва / В.Ю. Колосков, Г.М. Колоскова, О.М. Кондратенко, Є.В. Стороженко // Technogenic and ecological safety. – Х.: НУЦЗ України. – 2022. – № 12(2/2022). – С. 65–71. – DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.8. (Видання категорії "Б" з переліку МОН

України, спец. 183).

5. Accounting the emissions of engine fuel vapors in the criteria-based assessment of the ecological safety level of power plants with reciprocating ICE exploitation process [Text] / O.M. Kondratenko, V.A. Andronov, T.R. Polishchuk, N.D. Kasionkina, V.A. Krasnov // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2022. – № 1. – С. 40–50. – DOI: 10.20998/0419-8719.2022.1.06. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

6. Development of the combined reservoir of mixture of technical combustible liquids as component of environment protection technology / O.M. Kondra-ten-ko, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos, M.V. Repetenko // Tech-no-genic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 28–40. – DOI: 10.52363/2522-1892.2021.2.5. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

7. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondra-ten-ko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75–

85. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2021.1.10.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

8. Determination
of emissions of
vapor of technic
flammable liquids
from enterprise
for their storing
and distribution
and rational
ajustments of
their breathing
valves / O.M.
Kondratenko,
V.Yu. Koloskov,
S.A. Kovalenko,
Yu.F. Derkach,
O.S.
Botsmanovska,
N.M. Podolyako //
Tech-no-genic and
Ecological
Safety. – X.:
НУЦЗУ, 2020. – №
8(2/2020). – С.
17–31. – DOI:
10.5281/
zenodo.4300753.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183)

9. Kondratenko
O.M. Assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
pro-cess of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbons /
O.M. Kondratenko
// Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 1. – pp. 52–
59. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.1.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

10. Criteria-
based assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of

sulfur oxides /
O.M. Kondratenko,
V.Yu. Koloskov,
Yu.F. Derkach,
S.A Kovalenko //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 2. – pp. 46–
57. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.2.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

11. Kondratenko
O.M. Assessment
of ecological and
chemical
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of vehicle with
consideration of
emission of
sulphur oxides,
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbones /
O.M. Kondratenko
// Technogenic
and Ecological
Safety. – X.:
НУЦЗУ, 2020. – №
7(1/2020). – С.
38–50. – DOI:
10.5281/zenodo.37
80076. (Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183)

12. Kondratenko
O.M. Taking into
account the
emissions of CO2
as a toxic
pollutant and as
a greenhouse gas
in fuel and
ecological
complex criteria-
based assessment
of diesel-
generator
operation
process / O.M.
Kondratenko //
Technogenic and
Ecological
Safety. – X.:
НУЦЗУ, 2019. – №
6(2/2019). – С.
12–23. – DOI:
10.5281/zenodo.35
58960. (Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183)

13. Features of
determination of
the efficiency of
devices for
improvement of
ecological safety

level of vehicles with reciprocating ICE exploitation / O.M. Kondratenko, G.O. Chernobay, Ju.F. Derkach. S.A. Kovalenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 2. – pp. 36–44. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.2.07. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

14. Description of mass hourly emissions of particulate matter of diesel engine by beta-distribution with taking into account the passport accuracy of gas analyzer / O.P. Stokov, O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, I.V. Mishchenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 1. – pp. 49–62. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.1.09. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

Монографії:

1. Фізичне і математичне моделювання процесів у фільтрах твердих частинок у практиці критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки: монографія / O.M. Кондратенко, В.Ю. Колосков, Ю.Ф. Деркач, С.А. Коваленко. – X.: Стиль-Издат (ФOP Бровін O.B.), 2020. – 522 с. – ISBN 978-617-7912-64-3.

2. Кондратенко O.M. Метрологічні аспекти комплексного критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих

двигунів енергетичних установок : монографія / О.М. Кондратенко. – Х.: Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2019. – 532 с. – ISBN 978-617-7738-33-5.

3. Сучасні технології отримання наноматеріалів для відновлювальної енергетики з урахуванням екологічної безпеки: монографія / І.Т. Богданов, С.О.Вамболь, В.В. Вамболь, Я.О. Сичікова, О.М. Кондратенко. – К: Освіта України, 2018. – 188 с. – ISBN 978-617-7625-52-9.

4. Дослідження гідравлічних струменів при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику: монографія / С.О. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко, В.Ю. Колосков. – Х.: Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2018. – 204 с. – ISBN 978-617-7555-58-1.

5. Критеріальне оцінювання рівня екологічної безпеки процесу експлуатації енергетичних установок: монографія / С.О. Вамболь, В.В. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко. – Х.: НУЦЗУ, Стиль-Издат (ФООП Бровін О.В.), 2018. – 320 с. – ISBN 978-617-7555-60-4.

6. Scientific and practical problems of application of ecological safety management systems in technics and technologies: Mono-graph / S.O. Vambol, V.V. Vambol, Y.O. Suchikova, I.V.

Mishchenko, O.M.
Kondratenko //
Opole: Publ.
Academy of
Management and
Administration,
2017. – 205 p. –
ISBN 978-83-
62683-42-0.

7. Сучасні
способи
підвищення
екологічної
безпеки
експлуатації
енергетичних
установок:
монографія / С.О.
Вамболь, О.П.
Строков, В.В.
Вамболь, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, Стиль-
Издат (ФОР Бровін
О.В.), 2015. –
212 с. – ISBN
978-617-7256-09-
9.

Навчально-
методичні
видання:

1. Технічна
механіка рідин та
газів. Підручник
/ Уклад. С.О.
Вамболь, І.В.
Міщенко, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗ України,
2016. – 350 с. –
ISBN 978-617-
7474-24-0.

2. Забезпечення
екологічної
безпеки систем
питного
водопостачання.
Методичні
вказівки до
самостійного
опанування
вбіркової
дисципліни
магістрами
заочної форми
навчання / С. С.
Душкін, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, В.
М. Бабакін, О. М.
Серікова, С. А.
Горносталь. –
Харків: НУЦЗ
України, 2023. –
40 с.

3. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Хіміко-
технологічні
засади
збалансованого
природокористуван
ня» освітній
компонент ВК 02 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для

здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

5. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

6. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 156 с.

7. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183

«Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 164 с.

8. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с.

9. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Курс лекцій / Уклад. В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, М.В. Репетенко, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 188 с.

10. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 29 «Переддипломна практика (стажування)» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за

спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.
11. Методичні
вказівки для
опанування
освітніх
компонентів ОК
28, ВК 11 та ВК
12 «Навчальна
практика»
здобувачами вищої
освіти першого
рівня вищої
освіти ступіня
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 96 с.
12. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ВК 09
«Навчально-
наукова практика»
здобувачами вищої
освіти другого
рівня вищої
освіти «Магістр»
за спеціальністю
183 «Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.

Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
13. Методичні
вказівки для
опанування
освітнього
компонента ОК 06
«Педагогічна
практика»
здобувачами вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
«Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, В.М.
Бабакін, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
14. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.
15. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього

середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 90 с.

16. Технічна механіка рідини і газу. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Кова-ленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 48 с.

17. Технічна механіка рідини і газу. Методичні вказівки до самостійного виконання модульних розрахунково-графічних робіт здобувачами вищої освіти / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Кова-ленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

18. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

19. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М.

Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.А.
Горноста́ль, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 52 с.

20. Основи
патентознавства:
курс лекцій /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. –
111 с.

21. Стратегія
сталого розвитку
: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.

22. Прикладна
механіка: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І
.В. Міщенко, Г.
О. Чернобай. –
Х.: НУЦЗУ, 2020.
– 530 с.

23. Технічна
механіка: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І
.В. Міщенко, Г.
О. Чернобай. –
Х.: НУЦЗУ, 2020.
– 676 с.

24. Теоретична
механіка та опір
матеріалів: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І.
В. Міщенко, Г. О.
Чернобай. – Х.:
НУЦЗУ, 2020. –
510 с.

25. Технічна
механіка. Розділи
«Кінематика»,
«Динаміка».
Методичні
вказівки до
виконання
модульних
розрахунково-
графічних
контрольних робіт
№ 3 та № 4
[Текст] / Уклад.
Деркач Ю.Ф.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О. –
Х.: НУЦЗ України,
2020. – 70 с.

26. Технології захисту навколишнього середовища. Методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 41 с.

27. Основи патентознавства. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи / Уклад. Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Душкін С.С., Коваленко С.А. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 48 с.

28. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Технології захисту навколишнього середовища» / Укладачі: Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. – Х.: НУЦЗ України, 2019. – 18 с.

Патенти:
1. Патент України на корисну модель 152007 Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом, МПК (2006.01) B03C1/02, B03C1/08, C02F1/48 / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; власник: Національний університет цивільного захисту України; заявка № u202202252 від 30.06.2022, дійсний з 12.10.2022, бюл. № 8/2022. – 5 с. – URL: <https://sis.ukrpattent.org/uk/search/detail/1710374>.

2. Патент України на корисну модель 151010 Спосіб виготовлення насіннево-органомінеральних гранул для висіву дрібно насінневих культур з використанням золи від спалювання біологічних відходів, МПК (2006.01) А01С 1/06 / Капінос Є.В., Балагурак А.В., Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Кондратенко О.М.; власник: Національний університет цивільного захисту України; заявка № u202105512 від 29.09.2021, дійсний з 25.05.2022, бюл. № 8/2021. – 5 с. – URL: <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1689940>.

3. Патент 150491 Україна, В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48. Магнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; (Україна), заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. - № u202105509, заяв. 29.09.2021; опубл. 23.02.2022, бюл. № 8.

4. Патент 146168 Україна, В03С 1/00, В03С 1/02 (2006.01). Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Кондратенко О.М., Рибка Є.О., Чернобай Г.О., Деркач Ю.Ф., Коваленко С.А., Серікова О.М.; (Україна), заявник та патентовласник

Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
5. Патент 140206
Україна, B03C
1/02 (2006.01),
B03C 1/08
(2006.01), C02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.
6. Патент 128973
Україна, A62C
3/02 (2006.01),
G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Резніченко Г.М.,
Кондратенко О.М.,
Колосков В.Ю.,
Рашкевич Н.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805655,
заяв. 21.05.2018;
опубл.
10.10.2018, бюл.
№ 19.
7. Патент 128647
Україна, A62C
3/00, G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Міщенко І.В.;
(Україна),

заявник та патентовласник
Національний університет цивільного захисту України.
- № u201805110, заяв. 08.05.2018; опубл. 25.09.2018, бюл. № 18.

8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 63543 від 15.01.2016 р., Україна. Літературний письмовий твір «Методика моніторингу поточного рівня знань за допомогою інноваційних технологій (на прикладі використання комп'ютерної програми OpenTEST 2.0)» / Н.В. Дейнеко, О.М. Кондратенко. – заявка № 64055 від 17.11.2015 р.

Підвищення кваліфікації:

1. Державний сертифікат про рівень володіння державною мовою, рівень вільного володіння другого ступеня, УМД № 00085096, виданий на підставі рішення Національної комісії стандартів державної мови від 21.12.2021 р. № 356.

2. Сертифікат з іноземної мови (англійська) рівня B2, 2019 р., LangSkill, CEFR B2, Sertificate 7D51342K1DP09.

3. Поморська академія, м. Слупськ, Республіка Польща, 08.06 – 18 06.2018 р., факультет менеджменту та безпеки (Faculty of Management and Security), курс підготовки за спеціальністю «Механізм національного цивільного захисту в Польщі» (National Civil Protection Mechanism in Poland) в об'ємі

108 годин з отриманням відповідного сертифіката.
Додатково:
1. Гарант програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.
3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Taking into account of emission of polycyclic aromatic hydrocarbons in criteria-based as-sessment of ecological safety level of vehicle with reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: транспортні техно-логії (за видами транс-порту), автори: студентка Ткаченко О.О., курсантка Капінос Є.В., 2020/2021 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).
– Тема роботи: «Determination of reference values of Complex Fuel-Ecological Criterion and ponderability of its fuel component», галузь науки:

енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
курсантка Капінос
Є.В., студентка
Ткаченко О.О.,
2020/2021 н.р.
Дипломи III
ступеня (Наказ
МОН України № 865
від 28.07.2021
р.).
– Тема роботи:
«Taking into
account of
emission of
carter gases in
criteria-based
assessment of
ecological safety
level of
reciprocating ICE
exploitation
process», галузь
науки:
енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
студент Музика
Б.В., студентка
Капінос Є.В.,
2019/2020 н.р.
Дипломи II
ступеня (Наказ
МОН України №
1220 від
05.10.2020 р.).
– Тема роботи:
«Taking into
account of
emission of vapor
of motor fuel in
criteria-based
assessment of
ecological safety
level of vehicle
exploitation
process», галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транспорту),
автори: студентка
Боцмановська
О.С., студентка
Подолько Н.М.,
2019/2020 н.р.
Дипломи I ступеня
(Наказ МОН
України № 1220
від 05.10.2020
р.).
– Тема роботи:
«Визначення
вагомості витрат
палива двигуном
внутрішнього
згоряння як
фактора
екологічної
безпеки», галузь
науки:
енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього

згоряння, автори:
студент Марчук
Р.А., студентка
Воробйова Д.В.,
2018/2019 н.р.
Дипломи III
ступеня (Наказ
МОН України №
1059 від
05.08.2019 р.).
– Тема роботи:
«Створення моделі
експлуатації
аварійно-
рятувального
транспортного
засобу з
поршневим
двигуном» галузь
науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсант
Бігун С.М.,
курсантка Сем-чук
В.М., 2017/2018
н.р. Дипломи III
ступеня (Наказ
МОН України № 827
від 31.07.2018
р.).
– Тема роботи:
«Критеріальне
оцінювання
паливно-
екологічних
аспектів
застосування
фільтрів твер-дих
частинок на
енергетичних
установках з
автотракторними
дизелями»,
автори: курсантка
Ачкасова М.А.,
курсантка
Полікано-ва О.В.,
галузь науки:
двигуни та
енергетичні
установки,
2016/2017 н.р.
Дипломи II
ступеня (Наказ
МОН України №
1038 від
14.07.2017 р.).
4. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на II етапі
Міжнародного
конкурсу
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук:
– Тема роботи:
«Criteria-based
assessment of
ecological
efficiency of
application of
particulate
matter filters

for diesel engines», галузь науки: 101 Ecology, автори: курсантка Achkasova M.A., студент Inglably T.A.-o., 2016/2017 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.). 5. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Врахування викиду теплової енергії та парів моторного палива при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих ДВЗ», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студентка Поліщук Т.Р., студентка Касьонкіна Н.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Застосування еталонних значень комплексного паливно-екологічного критерію та коефіцієнту вагомості витрати палива як складових функції бажаності при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки процесу експлуатації автотранспортних засобів», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: студентка Касьонкіна Н.Д., студентка Поліщук Т.Р., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Визначення екологічного

ефекту від конвертації поршневого двигуна внутрішнього згоряння гібридного електромобіля на споживання дизельного палива біологічного походження», галузь науки: автомобільний транспорт, секція: екологічна безпека комплексу «автомобіль – навколишнє середовище», автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.

– Тема роботи: «Розробка технологій захисту навколишнього середовища від негативного впливу пилогазових сумішей від подрібнення руди», галузь науки: механічна інженерія, секція: прикладне матеріалознавство і технології конструкційних матеріалів, автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.

– Тема роботи: «Паливно-екологічне обґрунтування раціональної кількості полігонів у моделі експлуатації поршневого двигуна автотранспортного засобу», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: курсантка Нанкова В.С., студентка Борисенко Ю.Д., 2021/2022 н.р.

– Тема роботи: «Створення моделі експлуатації поршневого двигуна аварійно-тувального транспортного засобу», галузь науки:

енергетичне
машинобудування,
секція: двигуни
внутрішнього
згоряння, автори:
курсантка Семчук
В.М., курсант
Бігун С.М.,
2017/2018 н.р.
– Тема роботи:
«Дослідження
особливостей
застосування
комплексного
паливно-
екологічного
критерію для
оцінювання
ефективності
експлуатації
енергетичних
установок»,
галузь науки:
транспортні
технології (за
видами
транс-порту),
автори: курсант
Гайдуков Я.О.,
курсант
Персіяненко К.С.,
2016/2017 н.р.
6. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського
конкурсу
студентських
наукових робіт з
актуальних
проблем
пакувальної
індустрії:
– Тема роботи:
«Розробка
керованого
запобіжно-
дихального
клапану
резервуарів для
зберігання
технічних горючих
рідин з
урахуванням фази
вдишу явища
малого дихання»,
галузь науки:
актуальні
проблеми
пакувальної
індустрії,
автори: студентка
Поліщук Т.Р.,
студентка
Косьонкіна Н.Д.,
2021/2022 н.р.
– Тема роботи:
«Визначення
викидів парів
горючих рідин з
резервуарів
підприємства з їх
зберігання та
дистрибуції та
налаштувань
запірних органів
їх дихальних
клапанів», галузь
науки: актуальні

проблеми пакувальної індустрії, автори: студентка Боцмановська О.С., студентка Подоляко Н.М., 2020/2021 н.р.
– Тема роботи: «Оцінювання явищ великого та малого дихання резервуарів для зберігання моторного палива як багаторазової тари», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: курсантка Гапонова Г.С., студент Музика Б.В., 2019/2020 н.р.

7. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Кон-курсу наукових робіт здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти закладів вищої освіти що належать до сфери управління Міністерства внутрішніх справ України:
– Тема роботи: «Врахування викидів CO₂ як парникового газу при оцінюванні рівня екологічної безпеки роботи дизель-генератора як основи енергопостачання в особливих умовах», номінація: бойова, військова, пожежна та аварійно-рятувальна техніка, автори: курсантка Снісар О.О., 2020/2021 н.р.

8. Член методичної ради в НУЦЗ України ДСНС України.

9. Член спеціалізованої Вченої ради Д 64.707.04 у Національному університеті цивільного захисту України, спеціальності 21.06.01 – екологічна

безпека, 21.06.02 – пожежна безпека та 21.02.03 – цивільний захист (з 2022 р.).

10. Член редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

11. Член вченої ради факультету техногенно-екологічної безпеки НУЦЗ України ДСНС України.

12. Науковий керівник ад`юнкта денної форми навчання, старшого лейтенанта служби цивільного захисту Вячеслава Краснова, тема дисертаційної роботи "Технології захисту атмосферного повітря від впливу енергоустановок з поршневим двигуном внутрішнього згоряння". Науковий співкерівник ад`юнкта заочної форми навчання, полковника служби цивільного захисту Дмитра Нікулеска, тема дисертаційної роботи "Комплексна оцінка впливу артилерії на компоненти навколишнього природного середовища внаслідок бойових дій".

13. Керівник секції «Технології захисту навколишнього середовища» наукового товариства курсантів (студентів, слухачів), ад`юнктів (аспірантів), докторантів і молодих вчених

кафедри
прикладної
механіки та
технологій
захисту
навколишнього
середовища НУЦЗ
України ДСНС
України.
14. Керівник НДР
кафедри
прикладної
механіки та
технологій
захисту
навколишнього
середовища НУЦЗ
України
«Використання
апарату нечіткої
логіки та
психофізичних
шкал у
критеріальному
оцінюванні рівня
екологічної
безпеки» (№ ДР
0119U001001,
01.2019–12.2021
рр.).
Відповідальний
виконавець НДР
кафедри
прикладної
механіки НУЦЗ
України
«Теоретичні
дослідження і
розробка
пристроїв для
підвищення
безпеки
експлуатації
енергетичних
установок на базі
дизельних
двигунів» (№ ДР
0115U002040,
01.2015–12.2016
рр.);
«Методологічне
забезпечення
критеріального
оцінювання
ефективності
функціонування
системи
управління
екологічною
безпекою процесу
експлуатації
енергетичних
установок
аварійно-
рятувальної
техніки» (№ ДР
0117U002002,
01.2017–12.2018
рр.).
Виконавець НДР
кафедри
прикладної
механіки НУЦЗ
України
«Дослідження
гідравлічних
струменів при
створенні при
створенні систем
управління
екологічною

безпекою об'єктів підвищеного ризику» (№ ДР 0116U002002, 01.2016–12.2017 рр.).

15. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:

- Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
- Міжнародний науково-технічний журнал Journal of Mechanical Engineering («Проблеми машинобудування»), ІПМаш НАН України.
- Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer.
- Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

16. Офіційний опонент дисертаційних робіт:

- Клименко О.М. Тема роботи: Оцінка впливу регулювання температурного стану поршнів на техніко-економічні показники дизеля, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2016.
- Савченко А.В. Тема роботи: Вибір та обґрунтування параметрів автотракторного дизеля при його роботі на водопаливній емульсії, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2019.

– Козій І.С. Тема роботи: Наукові основи системного підходу до зниження техногенного навантаження від промислових викидів на довкілля, д.т.н., за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», СумДУ, 2023.
Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.
Керує навчальною (бакалаврський рівень), переддипломною (магістерський рівень) та педагогічною (доктор філософії) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
Член групи сприяння академічній доброчесності НУЦЗ України.
Член Всеукраїнської екологічної ліги.

Профіль у Google Scholar:
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=0IlbJMсААААJ>

Профіль у ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-9687-0454>

Профіль у Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57144373800>

Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов

67084	Кондратенко Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет техногенно- екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090210 Двигуни внутрішнього згоряння, Диплом магістра, Національний університет цивільного захисту України, рік закінчення: 2019, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища, Диплом доктора наук ДД 011870, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 020802, виданий 03.04.2014, Атестат доцента АД 004797, виданий 14.05.2020</p>	9	OK26 Техноекологія	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Babakin // Key Engineering Materials. – 2023. – Vol. 935, pp. 85–97. – DOI: 10.4028/p-RwzP9p. (Scopus) 2. Development and Use of the Index of Particulate Matter Filter Efficiency in Environmental Protection Technology for Diesel-Generator with Consumption of Biofuels / O. Kondratenko, V. Andronov, V. Koloskov, O. Strokov // 2021 IEEE KhPI Week on Advanced Technology: Conference Proceedings (13–17 September 2021, NTU «KhPI», Kharkiv). – Kharkiv: NTU «KhPI», 2021. – pp. 239–244. – DOI: 10.1109/KhPIWeek53812.2021.9570034. (Scopus) 3. Research of Technical and Economic Properties of Material of Porous Fuel Briquettes from the Solid Combustible Waste Impregnated with Liquid Combustible Waste / O. Kondratenko, V. Koloskov, S. Kovalenko, Y. Derkach // Materials Science Forum, 2021, № 1038, pp. 303–314. – DOI: https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.1038.303. (Scopus) 4. Criteria based</p>
-------	---	---	--	---	---	-----------------------	---

assessment of efficiency of conversion of reciprocating ICE of hybrid vehicle on consumption of biofuels / O. Kondratenko, V. Koloskov, S. Kovalenko, Y. Derkach, O. Strokov // 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2020. 05–10 October 2020. – Conference Proceedings, 2020. Kharkiv, Ukraine. – Pp. 177–182. – DOI: 10.1109/KhPIWeek51551.2020.9250118. (Scopus)

5. Criteria based assessment of the level of ecological safety of exploitation of electric generating power plant that consumes biofuels / O. Kondratenko, I. Mishchenko, G. Chernobay, Yu. Derkach, Ya. Suchikova // 2018 IEEE 3rd International International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS–2018): Book of Papers. 10–14 September, 2018. Kharkiv, Ukraine. pp. 57-1–57-6. – DOI: 10.1109/IEPS.2018.8559570. (Scopus)

6. Substantiation of expedience of application of high-temperature utilization of used tires for liquefied methane production / S. Vambol, O. Kondratenko, V. Koloskov, Y. Suchikova // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. 2018. Volume 87. Issue 2. pp. 77–84. – DOI: 10.5604/01.3001.0012.2830. (Scopus)

7. Improvement of electrochemical

supercapacitors
by using
nanostructured
semiconductors /
S.O. Vambol, I.T.
Bohdanov, V.V.
Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko,
T.P. Nestorenko,
S.V. Onyschenko /
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2018.
Vol. 10, № 4. pp.
04020-1-04020-6.
– DOI:
[http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10\(4\).04020](http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10(4).04020).
(Scopus)

8. Forming the
low-porous layers
of indium
phosphide with
the predefined
quality level /
S. Vambol, I.
Bogdanov, V.
Vambol, Y.
Suchikova, O.
Kondratenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2018. № 3/12
(93). pp. 48–55.
– DOI:
10.15587/1729-
4061.2018.133193.
(Scopus)

9. Investigation
of the porous GaP
layers' chemical
composition and
the quality of
the tests carried
out / S. Vambol,
Y. Vambol, Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, O.
Kondratenko //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2018. Issue
2018/2 (86). pp.
49–60. – DOI:
10.5604/01.3001.0
011.8236.
(Scopus)

10. Formation of
filamentary
structures of
oxide on the
surface of
monocrystalline
gallium arsenide
/ S.O. Vambol,
I.T. Bohdanov,
V.V. Vambol, Y.O.
Suchikova, O.M.
Kondratenko, T.P.
Nesterenko, S.V.
Onyschenko //
Journal of Nano-
and Electronic
Physics. 2017.

Vol. 9, № 6. pp.
06016-1-06016-4.
– DOI:
10.21272/jnep.9(6
)06016. (Scopus,
Web of Science)
11.
Photoluminescence
of Porous Indium
Phosphide:
Evolution of
Spectra During
Air Storage / Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko //
Proceedings of
the 2017 IEEE 7th
International
Conference on
Nanomaterials:
Applications and
Properties (NAP-
2017) September
10–15, 2017.
Sumy, Ukraine.
pp. 138–141. –
DOI:
10.1109/NAP.2017.
8190164. (Scopus,
Web of Science)
12. Morphologies
and
Photoluminescence
Properties of
Porous n-InP / Y.
Suchikova, I.
Bogdanov, S.
Onishchenko, S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko //
Proceedings of
the 2017 IEEE 7th
International
Conference on
Nanomaterials:
Applications and
Properties (NAP-
2017). September
10–15, 2017.
Sumy, Ukraine.
pp. 80–84. – DOI:
10.1109/NAP.2017.
8190154. (Scopus,
Web of Science)
13. Assessment of
improvement of
ecological safety
of power plants
by arrangement of
pollutants
neutralization
system / S.
Vambol, V.
Vambol, O.
Kondratenko, Y.
Suchikova, O.
Hurenko //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies.
2017. № 3/10
(87). pp. 63–73.
– DOI:
10.15587/1729-
4061.2017.102314.

(Scopus)
14. Research into regularities of pore formation on the surface of semiconductors / S. Vambol, I. Bogdanov, V. Vambol, Y. Suchikova, O. Kondratenko, O. Hurenko, S. Onishchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 3/5 (87). pp. 37–44. – DOI: 10.15587/1729-4061.2017.104039. (Scopus)

15. Математична модель ефективності роботи фільтра твердих частинок дизеля / О.М. Кондратенко, О.П. Строков, С.О. Вамболь, А.М. Авраменко // Науковий вісник НГУ. 2015. № 6 (150). С. 55–61. (Scopus)

Фахові видання:
1. Удосконалення математичного описання теплофізичних властивостей альтернативних моторних палив на основі модифікованої термодинамічної теорії збурень. Частина 1 [Текст] / О.М. Кондратенко, К.Р. Умеренкова, А.М. Левтеров, О.П. Строков, В.Ю. Колосков // Двигуни внутрішнього згоряння. – Х: НТУ «ХПІ», 2023. – № 1. – pp. 25–32. – DOI: 10.20998/0419-8719.2023.1.04.

2. Удосконалення математичного описання теплофізичних властивостей альтернативних моторних палив на основі модифікованої термодинамічної теорії збурень. Частина 2 [Текст] / О.М. Кондратенко, К.Р. Умеренкова, А.М. Левтеров, О.П. Строков, В.Ю. Колосков //

Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 2. – pp. 54–
63. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2022.2.07.
3.
Інструментальна
похибка відомих
формул
перерахунку
показників
димності у
показники
токсичності
відпрацьованих
газів поршневих
ДВЗ / О.М.
Кондратенко, В.А.
Андронов, О.П.
Строков, В.М.
Бабакін, В.А.
Краснов //
Technogenic and
ecological
safety. – 2022. –
№ 12(2/2022). –
С. 3–18. – DOI:
10.52363/2522-
1892.2022.2.1.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183).
4. Зольне
гранулювання
насіння у
пакуванні насіння
з використанням
небезпечних
відходів
тваринництва /
В.Ю. Колосков,
Г.М. Колоскова,
О.М. Кондратенко,
Є.В. Стороженко
// Technogenic
and ecological
safety. – Х.:
НУЦЗ України. –
2022. – №
12(2/2022). – С.
65–71. – DOI:
10.52363/2522-
1892.2022.2.8.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183).
5. Accounting the
emissions of
engine fuel
vapors in the
criteria-based
assessment of the
ecological safety
level of power
plants with
reciprocating ICE
exploitation
process [Text] /
O.M. Kondratenko,
V.A. Andronov,
T.R. Polishchuk,
N.D. Kasionkina,
V.A. Krasnov //
Двигуни

внутрішнього згоряння. – 2022. – № 1. – С. 40–50. – DOI: 10.20998/0419-8719.2022.1.06. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

6. Development of the combined reservoir of mixture of technical combustible liquids as component of environment protection technology / O.M. Kondra-ten-ko, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos, M.V. Repetenko // Tech-no-genic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 28–40. – DOI: 10.52363/2522-1892.2021.2.5. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

7. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondra-ten-ko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Kapinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75–85. – DOI: 10.20998/0419-8719.2021.1.10. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)

8. Determination of emissions of vapor of technic flammable liquids from enterprise for their storing and distribution and rational adjustments of their breathing valves / O.M. Kondratenko,

V.Yu. Koloskov,
S.A. Kovalenko,
Yu.F. Derkach,
O.S.
Botsmanovska,
N.M. Podolyako //
Tech-no-genic and
Ecological
Safety. – X.:
НУЦЗУ, 2020. – №
8(2/2020). – С.
17–31. – DOI:
10.5281/
zenodo.4300753.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
183)

9. Kondratenko
O.M. Assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
pro-cess of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
benzo(a)pyrene
and polycyclic
aromatic
hydrocarbons /
O.M. Kondratenko
// Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 1. – pp. 52–
59. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.1.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

10. Criteria-
based assessment
of fuel and
ecological
efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ICE
of power plants
with
consideration of
emission of
sulfur oxides /
O.M. Kondratenko,
V.Yu. Koloskov,
Yu.F. Derkach,
S.A Kovalenko //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 2. – pp. 46–
57. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2020.2.07.
(Видання
категорії "Б" з
переліку МОН
України, спец.
142)

11. Kondratenko
O.M. Assessment

of ecological and chemical efficiency of exploitation process of reciprocating ICE of vehicle with consideration of emission of sulphur oxides, benzo(a)pyrene and polycyclic aromatic hydrocarbones / O.M. Kondratenko // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2020. – № 7(1/2020). – С. 38–50. – DOI: 10.5281/zenodo.3780076. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

12. Kondratenko O.M. Taking into account the emissions of CO₂ as a toxic pollutant and as a greenhouse gas in fuel and ecological complex criteria-based assessment of diesel-generator operation process / O.M. Kondratenko // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2019. – № 6(2/2019). – С. 12–23. – DOI: 10.5281/zenodo.3558960. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 183)

13. Features of determination of the efficiency of devices for improvement of ecological safety level of vehicles with reciprocating ICE exploitation / O.M. Kondratenko, G.O. Chernobay, Ju.F. Derkach. S.A. Kovalenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2019. – № 2. – pp. 36–44. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.2.07. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец.

142)
14. Description of mass hourly emissions of particulate matter of diesel engine by beta-distribution with taking into account the passport accuracy of gas analyzer / O.P. Stokov, O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, I.V. Mishchenko // Двигуни внутрішнього згоряння. – Х: НТУ «ХПІ», 2019. – № 1. – pp. 49–62. – DOI: 10.20998/0419-8719.2019.1.09. (Видання категорії "Б" з переліку МОН України, спец. 142)
Монографії:
1. Фізичне і математичне моделювання процесів у фільтрах твердих частинок у практиці критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки: монографія / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, Ю.Ф. Деркач, С.А. Коваленко. – Х.: Стил-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2020. – 522 с. – ISBN 978-617-7912-64-3.
2. Кондратенко О.М. Метрологічні аспекти комплексного критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих двигунів енергетичних установок : монографія / О.М. Кондратенко. – Х.: Стил-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2019. – 532 с. – ISBN 978-617-7738-33-5.
3. Сучасні технології отримання наноматеріалів для відновлювальної енергетики з урахуванням екологічної

безпеки:
монографія / І.Т.
Богданов,
С.О.Вамболь, В.В.
Вамболь, Я.О.
Сичікова, О.М.
Кондратенко. – К:
Освіта України,
2018. – 188 с. –
ISBN 978-617-
7625-52-9.

4. Дослідження
гідравлічних
струменів при
створенні систем
управління
екологічною
безпекою об'єктів
підвищеного
ризикую:
монографія / С.О.
Вамболь, О.М.
Кондратенко, І.В.
Міщенко, В.Ю.
Колосков. – Х.:
Стиль-Издат (ФОР
Бровін О.В.),
2018. – 204 с. –
ISBN 978-617-
7555-58-1.

5. Критеріальне
оцінювання рівня
екологічної
безпеки процесу
експлуатації
енергетичних
установок:
монографія / С.О.
Вамболь, В.В.
Вамболь, О.М.
Кондратенко, І.В.
Міщенко. – Х.:
НУЦЗУ, Стиль-
Издат (ФОР
Бровін О.В.),
2018. – 320 с. –
ISBN 978-617-
7555-60-4.

6. Scientific and
practical
problems of
application of
ecological safety
management
systems in
technics and
technologies:
Mono-graph / S.O.
Vambol, Y.O.
Suchikova, I.V.
Mishchenko, O.M.
Kondratenko //
Opole: Publ.
Academy of
Management and
Administration,
2017. – 205 p. –
ISBN 978-83-
62683-42-0.

7. Сучасні
способи
підвищення
екологічної
безпеки
експлуатації
енергетичних
установок:
монографія / С.О.
Вамболь, О.П.
Строков, В.В.

Вамболь, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, Стиль-
Издат (ФОР Бровін
О.В.), 2015. –
212 с. – ISBN
978-617-7256-09-
9.
Навчально-
методичні
видання:
1. Технічна
механіка рідин та
газів. Підручник
/ Уклад. С.О.
Вамболь, І.В.
Мищенко, О.М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗ України,
2016. – 350 с. –
ISBN 978-617-
7474-24-0.
2. Забезпечення
екологічної
безпеки систем
питного
водопостачання.
Методичні
вказівки до
самостійного
опанування
вибіркової
дисципліни
магістрами
заочної форми
навчання / С. С.
Душкін, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, В.
М. Бабакін, О. М.
Серікова, С. А.
Горносталь. –
Харків: НУЦЗ
України, 2023. –
40 с.
3. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Хіміко-
технологічні
засади
збалансованого
природокористуван
ня» освітній
компонент ВК 02 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.
А. Горносталь, О.

М. Серікова Х.:
НУЦЗ України,
2023. 222 с.
4. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Управління
науковими
проектами та
інтелектуальна
власність»
освітній
компонент ОК 03 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 127 с.
5. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.
6. Конспект

лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 156 с.

7. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 164 с.

8. Конспект лекцій і практичних занять з навчальної дисципліни

«Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, С.А. Горносталь, О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 182 с.

9. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Курс лекцій / Уклад. В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, М.В. Репетенко, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 188 с.

10. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 29 «Переддипломна практика (стажування)» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

11. Методичні вказівки для опанування освітніх компонентів ОК 28, ВК 11 та ВК 12 «Навчальна практика» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

12. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ВК 09 «Навчально-наукова практика» здобувачами вищої освіти другого рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

13. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту

навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, В.М. Бабакін, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

14. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 92 с.

15. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 90 с.

16. Технічна

механіка рідини і газу. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Кова-ленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 48 с.

17. Технічна механіка рідини і газу. Методичні вказівки до самостійного виконання модульних розрахунково-графічних робіт здобувачами вищої освіти / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Ко-лосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Кова-ленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

18. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабо-раторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Сері-ко-ва, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

19. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Горносталь, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с.

20. Основи патентознавства: курс лекцій / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 111 с.

21. Стратегія сталого розвитку

: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.

22. Прикладна
механіка: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І
.В. Міщенко, Г.
О. Чернобай. –
Х.: НУЦЗУ, 2020.
– 530 с.

23. Технічна
механіка: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І
.В. Міщенко, Г.
О. Чернобай. –
Х.: НУЦЗУ, 2020.
– 676 с.

24. Теоретична
механіка та опір
матеріалів: курс
лекцій /
Укладачі: Ю. Ф.
Деркач, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, І.
В. Міщенко, Г. О.
Чернобай. – Х.:
НУЦЗУ, 2020. –
510 с.

25. Технічна
механіка. Розділи
«Кінематика»,
«Динаміка».
Методичні
вказівки до
виконання
модульних
розрахунково-
графічних
контрольних робіт
№ 3 та № 4
[Текст] / Уклад.
Деркач Ю.Ф.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О. –
Х.: НУЦЗ України,
2020. – 70 с.

26. Технології
захисту
навколишнього
середовища.
Методичні
вказівки з
організації
самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти при
вивченні
дисципліни /
Уклад. Колосков
В.Ю., Кондратенко
О.М., Душкін
С.С., Коваленко
С.А. – Х.: НУЦЗ
України, 2020. –
41 с.

27. Основи

патентознавства.
Методичні
вказівки до
виконання
самостійної
роботи / Уклад.
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Душкін С.С.,
Коваленко С.А. –
Х.: НУЦЗ України,
2020. – 48 с.

28. Методичні
вказівки до
виконання
курсowego проекту
з дисципліни
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» /
Укладачі:
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.
– Х.: НУЦЗ
України, 2019. –
18 с.

Патенти:
1. Патент України
на корисну модель
152007
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом, МПК
(2006.01)
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48 /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
власник:
Національний
університет
цивільного
захисту України;
заявка №
u202202252 від
30.06.2022,
дійсний з
12.10.2022, бюл.
№ 8/2022. – 5 с.
– URL:
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1710374>.

2. Патент України
на корисну модель
151010 Спосіб
виготовлення
насіннево-органомінеральних
гранул для висіву
дрібно насінневих
культур з
використанням
золи від
спалювання
біологічних
відходів, МПК
(2006.01) A01C
1/06 / Капінос
Є.В., Балагурак
А.В., Колосков
В.Ю., Колоскова
Г.М., Кондратенко

О.М.; власник:
Національний
університет
цивільного
захисту України;
заявка №
u202105512 від
29.09.2021,
дійсний з
25.05.2022, бюл.
№ 8/2021. – 5 с.
– URL:
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1689940>.

3. Патент 150491
Україна,
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202105509,
заяв. 29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, бюл.
№ 8.

4. Патент 146168
Україна, B03C
1/00, B03C 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.

5. Патент 140206
Україна, B03C
1/02 (2006.01),
B03C 1/08
(2006.01), C02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,

Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.

6. Патент 128973
Україна, А62С
3/02 (2006.01),
G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Резніченко Г.М.,
Кондратенко О.М.,
Колосков В.Ю.,
Рашкевич Н.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805655,
заяв. 21.05.2018;
опубл.
10.10.2018, бюл.
№ 19.

7. Патент 128647
Україна, А62С
3/00, G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення пожеж
на полігонах
твердих побутових
відходів /
Вамболь С.О.,
Вамболь В.В.,
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Міщенко І.В.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201805110,
заяв. 08.05.2018;
опубл.
25.09.2018, бюл.
№ 18.

8. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права
на твір № 63543
від 15.01.2016
р., Україна.
Літературний
письмовий твір
«Методика

моніторингу поточного рівня знань за допомогою інноваційних технологій (наприкладі використання комп'ютерної програми OpenTEST 2.0)» / Н.В. Дейнеко, О.М. Кондратенко. – заявка № 64055 від 17.11.2015 р.

Підвищення кваліфікації:

1. Державний сертифікат про рівень володіння державною мовою, рівень вільного володіння другого ступеня, УМД № 00085096, виданий на підставі рішення Національної комісії стандартів державної мови від 21.12.2021 р. № 356.
2. Сертифікат з іноземної мови (англійська) рівня B2, 2019 р., LangSkill, CEFR B2, Sertificate 7D51342K1DP09.
3. Поморська академія, м. Слупськ, Республіка Польща, 08.06 – 18 06.2018 р., факультет менеджменту та безпеки (Faculty of Management and Security), курс підготовки за спеціальністю «Механізм національного цивільного захисту в Польщі» (National Civil Protection Mechanism in Poland) в об'ємі 108 годин з отриманням відповідного сертифіката.

Додатково:

1. Гарант програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту

навколишнього середовища».

2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.

3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:

– Тема роботи: «Taking into account of emission of polycyclic aromatic hydrocarbons in criteria-based as-sessment of ecological safety level of vehicle with reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: транспортні техно-логії (за видами транс-порту), автори: студентка Ткаченко О.О., курсантка Капінос Є.В., 2020/2021 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Determination of reference values of Complex Fuel-Ecological Criterion and ponderability of its fuel component», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: курсантка Капінос Є.В., студентка Ткаченко О.О., 2020/2021 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021 р.).

– Тема роботи: «Taking into account of emission of carter gases in criteria-based

assessment of ecological safety level of reciprocating ICE exploitation process», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студент Музика Б.В., студентка Капінос Є.В., 2019/2020 н.р. Дипломи II ступеня (Наказ МОН України № 1220 від 05.10.2020 р.).
– Тема роботи: «Taking into account of emission of vapor of motor fuel in criteria-based assessment of ecological safety level of vehicle exploitation process», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: студентка Боцмановська О.С., студентка Подоляко Н.М., 2019/2020 н.р. Дипломи I ступеня (Наказ МОН України № 1220 від 05.10.2020 р.).
– Тема роботи: «Визначення вагомості витрат палива двигуном внутрішнього згоряння як фактора екологічної безпеки», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студент Марчук Р.А., студентка Воробйова Д.В., 2018/2019 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1059 від 05.08.2019 р.).
– Тема роботи: «Створення моделі експлуатації аварійно-рятувального транспортного засобу з поршнеvim двигуном» галузь науки:

транспортні технології (за видами транс-порту), автори: курсант Бігун С.М., курсантка Сем-чук В.М., 2017/2018 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 827 від 31.07.2018 р.).
– Тема роботи: «Критеріальне оцінювання паливно-екологічних аспектів застосування фільтрів твер-дих частинок на енергетичних установках з автотракторними дизелями», автори: курсантка Ачкасова М.А., курсантка Полікано-ва О.В., галузь науки: двигуни та енергетичні установки, 2016/2017 н.р. Дипломи II ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.).
4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Criteria-based assessment of ecological efficiency of application of particulate matter filters for diesel engines», галузь науки: 101 Ecology, автори: курсантка Achkasova M.A., студент Inglably T.A.-o., 2016/2017 н.р. Дипломи III ступеня (Наказ МОН України № 1038 від 14.07.2017 р.).
5. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського

конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Врахування викиду теплової енергії та парів моторного палива при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих ДВЗ», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: студентка Поліщук Т.Р., студентка Касьонкіна Н.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Застосування еталонних значень комплексного паливно-екологічного критерію та коефіцієнту вагомості витрати палива як складових функції бажаності при критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки процесу експлуатації автотранспортних засобів», галузь науки: транспортні технології (за видами транспорту), автори: студентка Касьонкіна Н.Д., студентка Поліщук Т.Р., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Визначення екологічного ефекту від конвертації поршневого двигуна внутрішнього згоряння гібридного електромобіля на споживання дизельного палива біологічного походження», галузь науки: автомобільний транспорт, секція: екологічна безпека комплексу «автомобіль – навколишнє середовище»,

автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Розробка технологій захисту навколишнього середовища від негативного впливу пилогазових сумішей від подрібнення руди», галузь науки: механічна інженерія, секція: прикладне матеріалознавство і технології конструкційних матеріалів, автори: студентка Шпотя М.О., студент Кудальцев С.В., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Паливно-екологічне обґрунтування раціональної кількості полігонів у моделі експлуатації поршневого двигуна автотранспортного засобу», галузь науки: транспортні технології (за видами транс-порту), автори: курсантка Нанкова В.С., студентка Борисенко Ю.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Створення моделі експлуатації поршневого двигуна аварійно-тувального транспортного засобу», галузь науки: енергетичне машинобудування, секція: двигуни внутрішнього згоряння, автори: курсантка Семчук В.М., курсант Бігун С.М., 2017/2018 н.р.
– Тема роботи: «Дослідження особливостей застосування комплексного паливно-екологічного критерію для оцінювання ефективності експлуатації

енергетичних установок», галузь науки: транспортні технології (за видами транс-порту), автори: курсант Гайдуков Я.О., курсант Персіяненко К.С., 2016/2017 н.р.
6. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з актуальних проблем пакувальної індустрії:
– Тема роботи: «Розробка керованого запобіжно-дихального клапану резервуарів для зберігання технічних горючих рідин з урахуванням фази вдиху явища малого дихання», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: студентка Поліщук Т.Р., студентка Косьонкіна Н.Д., 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Визначення викидів парів горючих рідин з резервуарів підприємства з їх зберігання та дистрибуції та налаштувань запірних органів їх дихальних клапанів», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: студентка Боцмановська О.С., студентка Подоляко Н.М., 2020/2021 н.р.
– Тема роботи: «Оцінювання явищ великого та малого дихання резервуарів для зберігання моторного палива як багаторазової тари», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної

індустрії,
автори: курсантка
Гапонова Г.С.,
студент Музика
Б.В., 2019/2020
н.р.

7. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Кон-курсу
наукових робіт
здобувачів
першого
(бакалаврського)
рівня вищої
освіти закладів
вищої освіти що
належать до сфери
управління
Міністерства
внутрішніх справ
України:

– Тема роботи:
«Врахування
викидів CO2 як
парникового газу
при оцінюванні
рівня екологічної
безпеки роботи
дизель-генератора
як основи
енергопостачання
в особливих
умовах»,
номінація:
бойова,
військова,
пожежна та
аварійно-
рятувальна
техніка, автори:
курсантка Снісар
О.О., 2020/2021
н.р.

8. Член
методичної ради в
НУЦЗ України ДСНС
України.

9. Член
спеціалізованої
Вченої ради Д
64.707.04 у
Національному
університеті
цивільного
захисту України,
спеціальності
21.06.01 –
екологічна
безпека, 21.06.02
– пожежна безпека
та 21.02.03 –
цивільний захист
(з 2022 р.).

10. Член
редакційної
колегії фахового
видання категорії
"Б" Переліку МОН
України: Науковий
журнал Problems
of Emergency
Situations
(«Проблеми
надзвичайних
ситуацій»), НУЦЗ
України ДСНС
України.

11. Член вченої

логіки та психофізичних шкал у критеріальному оцінюванні рівня екологічної безпеки» (№ ДР 0119U001001, 01.2019–12.2021 рр.).
Відповідальний виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Теоретичні дослідження і розробка пристроїв для підвищення безпеки експлуатації енергетичних установок на базі дизельних двигунів» (№ ДР 0115U002040, 01.2015–12.2016 рр.);
«Методологічне забезпечення критеріального оцінювання ефективності функціонування системи управління екологічною безпекою процесу експлуатації енергетичних установок аварійно-рятувальної техніки» (№ ДР 0117U002002, 01.2017–12.2018 рр.).
Виконавець НДР кафедри прикладної механіки НУЦЗ України «Дослідження гідравлічних струменів при створенні при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику» (№ ДР 0116U002002, 01.2016–12.2017 рр.).
15. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:
– Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety

(«Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
– Міжнародний науково-технічний журнал Journal of Mechanical Engineering («Проблеми машинобудування»), ІПМаш НАН України.
– Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer.
– Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.
16. Офіційний опонент дисертаційних робіт:
– Клименко О.М. Тема роботи: Оцінка впливу регулювання температурного стану поршнів на техніко-економічні показники дизеля, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2016.
– Савченко А.В. Тема роботи: Вибір та обґрунтування параметрів автотракторного дизеля при його роботі на водопаливній емульсії, к.т.н за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки», НТУ «ХПІ», 2019.
– Козій І.С. Тема роботи: Наукові основи системного підходу до зниження техногенного навантаження від промислових викидів на довкілля, д.т.н., за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», СумДУ, 2023.
Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за

						<p>спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти. Керує навчальною (бакалаврський рівень), переддипломною (магістерський рівень) та педагогічною (доктор філософії) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Член групи сприяння академічній доброчесності НУЦЗ України. Член Всеукраїнської екологічної ліги.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=0IlbJMсААААJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9687-0454</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57144373800</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 19 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
107204	Колосков Володимир Юрійович	Завідувач, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом спеціаліста, Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: Конструювання та виробництво виробів із композиційних	19	OK10 Технічна механіка	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та Wos: 1. Research of Properties and Rational Composition of Ecosafe Building Materials with Ash-and-Slag Waste from Masute Fuel And Coal Combustion / O. Kondratenko, V. Koloskov, H. Koloskova, V. Babakin // Key Engineering Materials. – 2023. – Vol. 935,</p>

матеріалів,
Диплом
магістра,
Національний
університет
цивільного
захисту
України, рік
закінчення:
2019,
спеціальніс
ть: 183
Технології
захисту
навколишньог
о
середовища,
Диплом
кандидата
наук ДК
044376,
виданий
17.01.2008,
Атестат
доцента 12ДЦ
031375,
виданий
29.03.2012

pp. 85–97. – DOI:
10.4028/p-RwzP9p.
(Scopus)
2. Jinadu A.,
Olayemi O.A.,
Daniel J.,
Odenibi O.J.,
Koloskov V.,
Tiniakov D.
(2023).
Optimization of
Aircraft Fuel
Dump Rate towards
the Mitigation of
Post-Impact Fire.
Defect and
Diffusion Forum,
2023. Vol. 426. –
P. 127-140.
(Scopus)
3. Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials / O.
Sierikova, V.
Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova //
Materials Science
Forum. 2022. Vol.
1068. – Pp. 223-
229. (Scopus)
4. The
groundwater level
changing
processes
modeling in 2d
and 3d
formulation / O.
Sierikova, V.
Koloskov, E.
Strelnikova. Acta
Periodica
Technologica.
2022. Vol. 53. –
P. 36-47. DOI:
<https://doi.org/10.2298/APT2253036S>. (Scopus)
5. Fire
resistance of
reinforced
concrete and
steel structures
: monograph /
edited by V.
Sadkovyi, E.
Rybka, Yu. Otrosh
/ V. Sadkovyi, V.
Andronov, O.
Semkiv, A.
Kovalov, E.
Rybka, Yu.
Otrosh, M.
Udianskii, V.
Koloskov, A.
Danilin, P.
Kovalov. –
Kharkiv.: PC
TECHNOLOGY
CENTER, 2021. –
180 p.
6. Development
and Use of the
Index of
Particulate
Matter Filter
Efficiency in

Envi-ron-mental
Protection
Technology for
Diesel-Generator
with Consumption
of Biofuels
[Text] / O.
Kondratenko, V.
Andronov, V.
Koloskov, O.
Strokov // 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13-
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv). –
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
pp. 239–244. –
DOI:
10.1109/KhPIWeek5
3812.2021.9570034
. – URL:
[https://ieeexplor
e.ieee.org/docume
nt/9570034](https://ieeexplor
e.ieee.org/docume
nt/9570034).
(Scopus)

7. Research of
technical and
economic
properties of
material of
porous fuel
briquettes from
the solid
combustible waste
impregnated with
liquid
combustible waste
/ O. Kondratenko,
V. Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach //
Materials Science
Forum. 2021. Vol.
1038 MSF. – Pp.
303-314. (Scopus)

8. The deformable
and strength
characteristics
of nanocomposites
improving / O.
Sierikova, V.
Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova //
Materials Science
Forum. 2021. Vol.
1038 MSF. – Pp.
144-153. (Scopus)

9. Criteria based
assessment of
efficiency of
conversion of
reciprocating ICE
of hybrid vehicle
on consumption of
biofuels / O.
Kondratenko, V.
Koloskov, S.
Kovalenko, Y.
Derkach, O.
Strokov // 2020
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology, KhPI
Week 2020 -
Conference

Proceedings,
2020. Kharkiv,
Ukraine. – Pp.
177-182. (Scopus,
Web of Science)
10. Modelling of
impact of
temperature
gradient on
content of
polymer ampoule
during its
forming / G.M.
Koloskova, V.Yu.
Koloskov //
Journal of
Achievements in
Materials and
Manufacturing
Engineering.
2020. Vol.
100/1(2020). P.
12-19. (Scopus)
Фахові видання:
1. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 1 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 1. – pp. 25–
32. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2023.1.04.
2. Удосконалення
математичного
описання
теплофізичних
властивостей
альтернативних
моторних палив на
основі
модифікованої
термодинамічної
теорії збурень.
Частина 2 [Текст]
/ О.М.
Кондратенко, К.Р.
Умеренкова, А.М.
Левтеров, О.П.
Строков, В.Ю.
Колосков //
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – Х:
НТУ «ХПІ», 2023.
– № 2. – pp. 54–
63. – DOI:
10.20998/0419-
8719.2022.2.07.
3. Інформаційно-
вимірвальні
інструменти для
експрес-оцінки
шкоди довкіллю

від військової агресії рф / Б.Б. Бандурян, В.В. Ковалевський, В.Ю. Колосков, В.В. Литвиненко. // Техногенно-екологічна безпека: наук.-техн. журн. – Х.: НУЦЗ України, 2023. – № 13 (1/2023). – С. 3-10.

4. Вдосконалений критерій в методі оцінювання рівня безпеки процесу рекультивації земель місць знешкодження та знищення боєприпасів / В.А. Андронов, Ю.Ю. Дідовець, В.Ю. Колосков, Г.М. Колоскова, А. Джінаду. // Техногенно-екологічна безпека: наук.-техн. журн. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – № 12 (2/2022). – С. 43-50.

5. Зольне гранулювання у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва / В.Ю. Колосков, Г.М. Колоскова, О.М. Кондратенко, Є.В. Стороженко. // Техногенно-екологічна безпека: наук.-техн. журн. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – № 12 (2/2022). – С. 65-71.

6. Development of the combined reservoir of mixture of technical combustible liquids as component of environment protection technology / O. Kondratenko, V. Koloskov, Ye. Kapinos, O. Tkachenko, M. Repetenko // Technogenic and Ecological Safety. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 28 – 40.

7. Activity to prevent emergency situations of cascade type of

spreading related to soil landslide / N. Rashkevich, V. Koloskov, I. Fedyuk // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 52 – 57.

8. Модель системи управління безпекою рекультивациі земель місць знешкодження та знищення боєприпасів / Ю. Ю. Дідовець, В. Ю. Колосков, Г. М. Колоскова, А. Джінаду // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2021. – № 10(2/2021). – С. 64 – 69.

9. Determination of reference values of complex fuel and ecological criterion as the separate independent factor of ecological safety / O.M. Kondratenko, V.A. Andronov, V.Yu. Koloskov, O.O. Tkachenko, Ye.V. Karinos // Двигуни внутрішнього згоряння. – X: НТУ «ХПІ», 2021. – № 1. – pp. 75 – 85. – DOI: 10.20998/0419-8719.2021.1.10.

10. Determination of emissions of vapor of technic flammable liquids from enterprise for their storing and distribution and rational adjustments of their breathing valves / O.M. Kondratenko, V.Yu. Koloskov, S.A. Kovalenko, Yu.F. Derkach, O.S. Botsmanovska, N.M. Podolyako // Technogenic and Ecological Safety. – X.: НУЦЗУ, 2020. – № 8(2/2020). – С. 17 – 31.

11. Criteria-based assessment of fuel and ecological

efficiency of
exploitation
process of
reciprocating ice
of power plants
considering of
emission of
sulfur oxides /
O. M.
Kondratenko, V.
Yu. Koloskov, Yu.
F. Derkach, S. A.
Kovalenko//
Двигуни
внутрішнього
згоряння. – X:
НТУ «ХПІ», 2020.
– № 2. – С. 46-
57.

12. Stokov O. P.
Description of
mass hourly
emissions of
particulate
matter of diesel
engine by beta-
distri-bution
with taking into
account the
passport accuracy
of gas analyzer /
O. P. Stokov, O.
M. Kondratenko,
V. Yu. Koloskov,
I. V. Mishchenko
// Двигатели
внутреннего
сгорания: науч.-
техн. журн. – X.:
НТУ «ХПІ», 2019.
– № 1. – С. 49-
62.

Монографії:
1. Рашкевич Н.
В., Колосков В.
Ю., Отрош Ю. А.
Дослідження
надзвичайних
ситуацій на
полігоні твердих
побутових
відходів:
монографія. – X.:
НУЦЗ України,
2022. – 240 с.

2. Fire
resistance of
reinforced
concrete and
steel structures
: monograph /
edited by V.
Sadkovyi, E.
Rybka, Yu. Otrosh
/ V. Sadkovyi, V.
Andronov, O.
Semkiv, A.
Kovalov, E.
Rybka, Yu.
Otrosh, M.
Udianskii, V.
Koloskov, A.
Danilin, P.
Kovalov. –
Kharkiv.: PC
TECHNOLOGY
CENTER, 2021. –
180 p.

3. Фізичне і
математичне
модельювання

процесів у фільтрах твердих частинок у практиці критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки:
монографія / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, Ю.Ф. Деркач, С.А. Коваленко. – Х.: Стиль-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2020. – 522 с. – ISBN 978-617-7912-64-3.

4. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х.: ФОП Бровін О.В., 2020. – 142 с.

5. Дослідження гідравлічних струменів при створенні систем управління екологічною безпекою об'єктів підвищеного ризику: монографія / С.О. Вамболь, О.М. Кондратенко, І.В. Міщенко, В.Ю. Колосков. – Х.: Стиль-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2018. – 204 с. – ISBN 978-617-7555-58-1.

Навчально-методичні видання:

1. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.

2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни

«Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.: НУЦЗ України, 2023. 222 с.

3. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 127 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Методологія та

методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, Горносталь С. А, Серікова О. М. Х.: НУЦЗ України, 2023. 80 с.

5. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 119 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-

екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 154 с.

7. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Курс лекцій / Уклад. В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, М.В. Репетенко, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 188 с.

8. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 29 «Переддипломна практика (стажування)» здобувачами вищої освіти першого рівня вищої освіти ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

9. Методичні вказівки для опанування освітніх компонентів ОК 28, ВК 11 та ВК 12 «Навчальна практика» здобувачами вищої освіти першого

рівня вищої освіти ступіня «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 96 с.

10. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ВК 09 «Навчально-наукова практика» здобувачами вищої освіти другого рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 124 с.

11. Методичні вказівки для опанування освітнього компонента ОК 06 «Педагогічна практика» здобувачами вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна

безпека» /
Укладачі: О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, В.М.
Бабакін, С.С.
Душкін. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 124 с.
12. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Бакалавр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.
13. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 90 с.
14. Технічна
механіка рідини і
газу. Робочий
зошит з виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.

Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.
15. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.С. Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Кова-ленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 72 с.
16.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Робочий зошит з
виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. – 56
с.
17.
Матеріалознавство
та технологія
матеріалів.
Методичні
вказівки до
виконання
самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти при
вивченні
дисципліни /
Уклад. О.М.
Кондратенко,
В.Ю. Колосков,
С.А. Горносталь,
С.С. Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 52 с.
18. Основи
патентознавства:
курс лекцій /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗУ, 2021. –
111 с.
19. Стратегія
сталого розвитку
: курс лекцій /
Укладачі: О. М.
Серікова, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко. –
Х.: НУЦЗУ, 2021.
– 83 с.
20. Прикладна
механіка: курс
лекцій /

Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 530 с.

21. Технічна механіка: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 676 с.

22. Теоретична механіка та опір матеріалів: курс лекцій / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 510 с.

23. Основи патентознавства: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Укладачі: В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, С. С. Душкін, С. А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2020. – 70 с.

24. Технічна механіка: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти під час вивчення дисципліни / Укладачі: Ю. Ф. Деркач, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, І .В. Міщенко, Г. О. Чернобай. – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 71 с.

25. Технології захисту навколишнього середовища: методичні вказівки з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. В.Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, С.

С. Душкін, С. А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 41 с.

26. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Технології захисту навколишнього середовища» / Укладачі: Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. – Х.: НУЦЗ України, 2019. – 18 с.

27. Методичні вказівки до виконання магістерської роботи освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», спеціалізація «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: Колосков В.Ю., Кондратенко О.М. – Х.: НУЦЗ України, 2019. – 36 с.

Патенти:
1. Пат. 152007 Україна, МПК В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48 (2006.01). Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202202252; заявл. 30.06.2022; опубл. 12.10.2022, Бюл. № 41.

2. Пат. 151010 Україна, МПК А01С 1/06 (2006.01). Спосіб виготовлення насіннево-органомінеральних гранул для висіву дрібнонасінневих культур з

використання
золи від
спалювання
біологічних
відходів /
Капінос Є.В.,
Балагурак А.В.,
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Кондратенко О.М.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202105512;
заявл.
29.09.2021;
опубл.
25.05.2022, Бюл.
№ 21.
3. Пат. 150491
Україна, МПК
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
– № u202105509;
заявл.
29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, Бюл.
№ 8.
4. Пат. 149180
Україна, F42D
5/02 (2006.01),
G01V 3/16
(2006.01), G01V
8/00. Спосіб
виявлення
осередків
небезпеки під час
рекультивациі
земель місця
знешкодження та
знищення
боєприпасів
[Текст] /
Дідовець Ю.Ю.,
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202103377,
заяв. 15.06.2021;
опубл.
20.10.2021, бюл.
№ 42.
5. Пат. 146168

Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.

6. Пат. 140206
Україна, В03С
1/02 (2006.01),
В03С 1/08
(2006.01), C02F
1/48 (2006.01).
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Міщенко І.В.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u201907629,
заяв. 08.07.2019;
опубл.
10.02.2020, бюл.
№ 3.

Підвищення
кваліфікації:
1. Державний
сертифікат про
рівень володіння
державною мовою,
рівень вільного
володіння другого
ступеня, УМД №
00093916, виданий
на підставі
рішення
Національної
комісії
стандартів
державної мови
від 25.01.2022 р.
№ 23.

2. Національний
університет
цивільного
захисту України,
диплом магістра
M19 № 093661, 183

«Технології захисту навколишнього середовища», 20.12.2019 р.
Додатково:
1. Гарант програми вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека» галузі знань 18 «Виробництво та технології» за другим (освітньо-професійним) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».
2. Член Групи сприяння академічній доброчесності в НУЦЗ України ДСНС України.
3. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на II етапі Всеукраїнського і Міжнародного конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Студентка Борисенко Ю.Д., призерка II етапу Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 101 «Екологія» у 2023 році. Диплом III ступеня. Тема роботи: «Вдосконалення відстійників для очищення стічних вод». Робота виконана у співдружності з Kwara State University, Федеративна Республіка Нігерія.
– Студентка Борисенко Ю.Д., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Актуальні проблеми пакувальної індустрії» у 2022 році. Диплом I ступеня. Тема

роботи: «Розробка моделі фізико-механічних властивостей ПЕТ-бутлі у технологічному процесі видуву». Робота виконана у співдружності з Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ».

– Курсантка Капінос Є.В., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Актуальні проблеми пакувальної індустрії» у 2021 році. Диплом II ступеня. Тема роботи: «Зольне гранулювання насіння у пакуванні насіння з використанням небезпечних відходів тваринництва» . Робота виконана у співдружності з Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ».

– Студентка Капустник А.Ю., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Актуальні проблеми пакувальної індустрії» у 2019 році. Диплом I ступеня. Тема роботи: «Упаковка боєприпасів як елемент військової логістики»

– Курсантка Нужна К.С., призерка II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Екологія» у 2018/2019 навчальному році. Диплом III ступеня. Тема роботи: «Забезпечення екологічної безпеки під час пожежі на полігоні твердих

побутових відходів»
4. Керівник студентських наукових робіт, що посіли призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук:
– Тема роботи: «Система екологічного моніторингу полігонів ТПВ з використанням безпілотних літальних апаратів», автори: студентка О.О. Ткаченко, курсант Р.А. Гринь, галузь науки: екологія, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Паливно-екологічна ефективність переведення гібридного автомобіля з поршневим ДВЗ на споживання біопалива», автори: студентка О.О. Ткаченко, курсант Р.А. Гринь, галузь науки: енергетичне машинобудування, секція двигуни внутрішнього згоряння, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Вдосконалення логістичного забезпечення у системі сил оборони України», автори: курсант Р.А. Гринь, студент Д.В. Пашенко, галузь науки: механічна інженерія, 2022/2023 н.р.
– Тема роботи: «Моделювання напружено-деформованого стану протизсувної конструкції полігона ТПВ під час пожежі», автор: курсантка А.О. Гальчук, галузь науки: механічна інженерія, 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: «Система

управління екологічною безпекою міста під час надзвичайної події у місці накопичення твердих побутових відходів», галузь науки: екологія, автори: курсанти Осетрова Г.О., Снісар О.О., 2019/2020 р.

– Тема роботи: «Упаковка боєприпасів як елемент військової логістики», галузь науки: актуальні проблеми пакувальної індустрії, автори: курсанти Осетрова Г.О., Снісар О.О. 2020 р.

– Тема роботи: «Безпілотна авіаційна система оперативного екологічного моніторингу зони пожежі у місці накопичення відходів», галузь науки: технології захисту навколишнього середовища, автор: студент Солад М.О., 2018/2019 р.

5. Член методичної ради в НУЦЗ України ДСНС України.

6. Вчений секретар спеціалізованої Вченої ради Д 64.707.04 у Національному університеті цивільного захисту України, спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека, 21.06.02 – пожежна безпека та 21.02.03 – цивільний захист (з 2022 р.).

7. Відповідальний секретар редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.

8. Член редакційної колегії фахового видання категорії "Б" Переліку МОН України: Науковий журнал Problems of Emergency Situations («Проблеми надзвичайних ситуацій»), НУЦЗ України ДСНС України.

9. Член вченої ради факультету техногенно-екологічної безпеки НУЦЗ України ДСНС України.

10. Науковий керівник ад`юнкта денної форми навчання, майора служби цивільного захисту Юрія Дідовця, тема дисертаційної роботи "Технології рекультивациі земель місць знешкодження боєприпасів".

11. Керівник НДР кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища НУЦЗ України «Розробка технології рекультивациі земель місць знешкодження боєприпасів» (№ ДР 0121U000001, 01.2021–12.2023 рр.); «Удосконалення системи управління екологічною безпекою полігона твердих побутових відходів» (№ ДР 0119U001002, 01.2019–12.2021 рр.).

12. Рецензент статей у фахових іноземних наукових періодичних виданнях:
– Journal of Cleaner Production, видавник - Elsevier, Ltd., Нідерланди.
Науковий напрям - Environmental Science. Scopus, Q1;
– Proceedings of Institution of Civil Engineers:

						<p>Waste and Resource Management, видавник - ICE Publishing, Ltd., Велика Британія. Науковий напрям - Waste Management and Disposal. Scopus, Q2.</p> <p>13. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.</p> <p>14. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=gP6w7a8AAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9844-1845</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203686820</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
310500	Серікова Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	Диплом магістра, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК	4	<p>OK19 Проблеми регіональної екології</p> <p>Основне місце роботи – НУЦЗ України Публікації: Scopus та Wos:</p> <p>1. Sierikova O., Strelnikova E., Kriutchenko D., Gnitko V. (2022). Reducing Environmental Hazards of Prismatic Storage Tanks under Vibrations. WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 2022. Vol. 21. – P.</p>

052776,
виданий
20.06.2019

249-257.
2. Sierikova, O.,
Strelnikova, E.,
Gnitko, V.,
Tonkonozhenko,
A., Pisia, L.
Nanocomposites
Implementation
for Oil Storage
Systems
Electrostatic
Protection.
Lecture Notes in
Networks and
Systems. 2022.
Vol. 367 LNNS. –
P. 575–583.
(Scopus).
3. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Strength
Characteristics
of Liquid Storage
Tanks with
Nanocomposites as
Reservoir
Materials. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 151-157.
(Scopus)
4. Degtyariov K.,
Gnitko V.,
Kononenko Y.,
Kriutchenko D.,
Sierikova O.,
Strelnikova E.
Fuzzy Methods for
Modelling
Earthquake
Induced Sloshing
in Rigid
Reservoirs. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 297-302.
(Scopus)
5. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Seismic Loads
Influence
Treatment on the
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tanks
Made of
Nanocomposite
Materials. WSEAS
Transactions on
Applied and
Theoretical
Mechanics. vol.
17, 2022. P. 62-
70. (Scopus)
6. O. Sierikova,
V. Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova
Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials.

Materials Science Forum. 2022. Vol. 1068. – Pp. 223-229. (Scopus)

7. O. Sierikova, V. Koloskov, E. Strelnikova. The groundwater level changing processes modeling in 2d and 3d formulation. Acta Periodica Technologica. 2022. Vol. 53. – P. 36-47. DOI: <https://doi.org/10.2298/APT2253036S>. (Scopus)

8. Sierikova O., Strelnikova E., Gnitko V., Degtyarev K. Boundary Calculation Models for Elastic Properties Clarification of Three-dimensional Nanocomposites Based on the Combination of Finite and Boundary Element Methods. 2021 IEEE KhPI Week on Advanced Technology: Conference Proceedings (13–17 September 2021, NTU «KhPI», Kharkiv). Kharkiv: NTU «KhPI», 2021. – P. 351-356. (Scopus)

9. Sierikova O., Koloskov V., Degtyarev K., Strelnikova O. The Deformable and Strength Characteristics of Nanocomposites Improving. Materials Science Forum. Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. Vol. 1038, 2021. P. 144-153. (Scopus)

10. Sierikova E., Strelnikova E., Pisia L., Pozdnyakova E. Flood risk management of Urban Territories. Ecology, Environment and Conservation 26 (3). India. 2020. P. 1068-1077. (Scopus)

Фактиві видання:
1. Серікова О.М.,

Стрельнікова
О.О., Гнітько
В.І.,
Тонконоженко
А.М., Пісня Л.А.
Нейтралізація
статичної
електрики в
системах
зберігання нафти
шляхом
застосування
нанокомпозитів із
системами
вуглецевих
волокнистих
включень.
Прикладні питання
математичного
моделювання. Т.
4, № 2.2. Херсон.
2021. С. 159–168.
<https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.2.2.16>

2. Серікова О.М.,
Стрельнікова
О.О., Крютченко
Д.В. Оцінка сили
сейсмічних
навантажень на
резервуари для
збереження
отруйних та
легкозаймистих
рідин. Вісник
Харківського
національного
університету
імені В. Н.
Каразіна. Серія
«Математичне
моделювання.
Інформаційні
технології.
Автоматизовані
системи
управління». Вип.
51. Харків. 2021.
С. 70-80.

3. Серікова О.М.,
Стрельнікова О.О.
Моделювання
процесів зміни
рівня ґрунтових
вод міських
територій в
двовимірному та
тривимірному
формулюванні.
Прикладні питання
математичного
моделювання Т. 3,
№ 2.2, 2020. С.
243-256.

4. Серікова О.
М., Стрельнікова
О. О. Математичне
моделювання
фактору
евапотранспірації
при зміні рівня
ґрунтових вод
міських
територій.
Прикладні питання
математичного
моделювання. Т.
2, № 2, 2019 р.
С. 65-77.

<https://doi.org/10.32782/2618-0340/2019.2-2.6>
Монографії:
1. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х.: ФОР БРОВІН О.В., 2020. – 142 с.
Навчально-методичні видання:
1. Забезпечення екологічної безпеки систем питного водопостачання. Методичні вказівки до самостійного опанування вибіркової дисципліни магістрами заочної форми навчання / С. С. Душкін, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко, В. М. Бабакін, О. М. Серікова, С. А. Горносталь. – Харків: НУЦЗ України, 2023. – 40 с.
2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Хіміко-технологічні засади збалансованого природокористування» освітній компонент ВК 02 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С. А. Горносталь, О. М. Серікова Х.:

НУЦЗ України,
2023. 222 с.
3. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Управління
науковими
проектами та
інтелектуальна
власність»
освітній
компонент ОК 03 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 127 с.
4. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.
5. Конспект
лекцій з

навчальної дисципліни «Методологія та методи наукового аналізу» освітній компонент ВК 01 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 119 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 154 с.

7. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за

спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 92 с.

8. Методичні
вказівки до
виконання
дипломної
кваліфікаційної
роботи рівня
вищої освіти
«Магістр» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» за
освітньо-
професійною
програмою
«Техногенно-
екологічна
безпека» /
Укладачі: В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.С.
Душкін, О.М.
Серікова, С.А.
Горносталь, К.О.
Цитлішвілі. – Х.:
НУЦЗ України,
2022. – 90 с.

9. Технічна
механіка рідини і
газу. Робочий
зошит з виконання
лабораторних
робіт / О.М.
Кондратенко, В.Ю.
Колосков, С.С.
Душкін, С.А.
Горносталь, О.М.
Серікова, С.А.
Коваленко. – Х.:
НУЦЗ України,
2021. – 48 с.

10. Технічна
механіка рідини і
газу. Методичні
вказівки до
самостійного
виконання
модульних
розрахунково-
графічних робіт
здобувачами вищої
освіти / Уклад.
О.М. Кондратенко,
В.Ю. Колосков,

С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

11. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

12. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Горносталь, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с.

13. Стратегія сталого розвитку : курс лекцій / Укладачі: О. М. Серікова, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 83 с.

Патенти:
1. Пат. 152007 Україна, МПК В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48 (2006.01). Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202202252; заявл. 30.06.2022; опубл. 12.10.2022, Бюл.

№ 41.
2. Пат. 150491
Україна, МПК
B03C1/02,
B03C1/08,
C02F1/48.
Магнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом /
Колосков В.Ю.,
Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202105509;
заявл.
29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, Бюл.
№ 8.
3. Пат. 146168
Україна, B03C
1/00, B03C 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заявл. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
Підвищення
кваліфікації:
1. Університет
суспільних наук,
м. Лодзь,
Республіка
Польща, у період
з 20 січня по 16
травня 2020 р.,
тема «Міжнародні
проекти:
написання,
аплікування,
управління та
звітність», в
об'ємі 180 годин
з отриманням
відповідного
сертифіката.
Додатково:
1. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове

місце на I етапі
Всеукраїнського і
Міжнародного
конкурсів
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук:

– Тема роботи:
"Математичне
моделювання
параметрів систем
очищення викидів
забруднюючих
речовин в
атмосферне
повітря при
переробці руди",
галузь науки:
автомобільний
транспорт,
автори: студенти
Речкін Б.С.,
Коваль К.Р.
2021/2022 н.р.

– Тема роботи:
"Математичне
моделювання
параметрів систем
очищення викидів
забруднюючих
речовин в
атмосферне
повітря при
переробці руди",
галузь науки:
екологія, автори:
курсантка Капінос
Є.В., курсант
Гринь Р.А.
2020/2021 н.р.

– Тема роботи:
«Підвищення рівня
екологічної
безпеки
автодоріг, що
зазнають
підтоплення
грунтовими
водами», галузь
науки: екологія,
автори: курсантка
Капінос Є.В.,
студент Музика
Б.В. 2019/2020
н.р.

– Тема роботи:
«Експлуатація
автодоріг в
умовах змін
клімату», галузь
науки:
інноваційні
технології
адаптації
промислових
регіонів до змін
клімату, автор:
курсантка Капінос
Є.В., 2020 р.

2. Член
редакційної
колегії
закордонного
журналу Medicon
Engineering
Themes (MCET),
Індія.

3. Рецензент

статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:
– Науково-технічний журнал Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
– 11th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2022) (August 8-11, 2022 Shenzhen, China).

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи:
– Мацак А.О. Підвищення екологічної безпеки водних об'єктів шляхом зменшення впливу дощових стічних вод з урбанізованих територій: дис. ... канд. техн. наук: 21.06.01 – екологічна безпека (спеціалізована Вчена рада К64.812.01 у НДУ «УкрНДІЕП», 25.03.2021 р.).

5. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.

6. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

7. Член громадської організації "Асоціація фахівців цивільного

						<p>захисту" (CIVIL PROTECTION (PROFI) MANAGER'S ASSOCIATION (CPPMAS)).</p> <p>8. Досвід практичної роботи за спеціальністю 8 років. Посада: інженер з охорони навколишнього середовища Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=UBK1hIQAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0354-9720</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222354970</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 19, 20 пункту 38 Ліцензійних умов</p>	
173210	Григоренко Наталія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет цивільного захисту	<p>Диплом спеціаліста, Харківський інженерно-економічний інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: економіка та організація машинобудівної промисловості, Диплом спеціаліста, Академія цивільного захисту України, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092801 Пожежна безпека, Диплом кандидата наук ДК 037126, виданий 01.07.2016</p>	20	OK22 Моніторинг довкілля	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та Wos: 1. Petik I., Belinska A., Kunitsia E., Vochkarev S., Ovsiannikova T., Kalina V., Chernukha A., Ostapov K., Grigorenko N., Petuchova O. Processing of ethanol containing waste of oil neutralization in the technology of hand cleaning paste. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol. 1(10(109)). Pp. 23–29. 2. Ponomarenko R., Plyatsuk L., Hurets L., Polkovnychenko D., Grigorenko N., Sherstiuk M., Miakaiev O. Determining the effect of</p>

anthropogenic loading on the environmental state of a surface source of water supply. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 3(10(105)). Pp. 54-62.

3. Kovaliova O., Tchoursinov Y., Kalyna V., Koshulko V., Kunitsia E., Chernukha A., Bezuglov O., Bogatov O., Polkovnychenko D., Grigorenko N. Identification of patterns in the production of a biologically-active component for food products. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 2(11(104)). Pp. 61-68.

4. Kunitsia E., Kovaliova O., Pivovarov O., Kalyna V., Tchoursinov Y., Chernukha A., Polkovnychenko D., Grigorenko N., Kurska T., Yermakova O. Implementation of the plasmochemical activation of technological solutions in the process of ecologization of malt production. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 5(10(107)) Pp. 26-35.

5. Sytnik H., Kunitsia E., Mazaeva E., Chernukha A., Kovalov P., Grigorenko N., Gornostal S., Yermakova O., Pavlunko M., Kravtsov M. Rational parameters of waxes obtaining from oil winterization waste. Eastern-European Journal of Enterprise

Technologies.
2020. 6 (10
(108)). Pp. 29-
35.

Фахові видання:
1. Григоренко Н.,
Гонтаренко Л.
Основні напрямки
підвищення рівня
цивільного та
соціально-
психологічного
захисту
населення.
Проблеми
екстремальної та
кризової
психології. 2023.
№2 (6). С. 98-106

Патенти:
1. Патент № 149365
Україна, МПК
(2021.01) А62С
3/00. Рибка Є.О.,
Поспелов Б.Б.,
Пономаренко Р.В.,
Карпець К.М.,
Ященко О.А.,
Безугла Ю.С.,
Григоренко Н.В.
/ Патент на
корисну модель
«Спосіб гасіння
пожежі
безпіотною
самохідною
установкою» //
заявник та
патентовласник
НУЦЗУ – у 2021
03375;
заявл. 15.06.2021;
опубл.
10.11.2021, Бюл.
№ 45

2. Патент №
149701 Україна,
МПК (2021.01)
G08В 17/00
(2006.01), G08В
19/00 (2006.01).
Поспелов Б.Б.,
Андронов В.А.,
Рибка Є.О.,
Пономаренко Р.В.,
Ященко О.А.,
Григоренко Н.В.
/ Патент на
корисну модель
«Адаптивний
спосіб виявлення
пожежі» // заявник
та патентовласник
НУЦЗУ- № у 2021
03376; заявл.
15.06.2021,
опубл.
01.12.2021, Бюл.
№ 48.

Підвищення
кваліфікації:
1. Collegium
Civitas, Польща;
Certificate
№3/2020 of
completion of an
international
postgraduate
practical
internship;
«Internationaliza

tion of Higher Education. Organization of the educational process and innovative teaching methods in higher e institutions in Poland»
09.11.2020-18.12.2020, 180 год.(6 ECTS)
2. НУЦЗУ, Україна, Свідоцтво АБ 085571363/000057-20 про підвищення кваліфікації; керівник кадрів у галузі знань «Цивільна безпека» за темою «Цивільний захист», 21 лютого 2020 р, 180 год (6 кредитів ЄКТС).
3. Курс «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, сертифікат, грудень 2022 р.
Додатково:
1. Виконавець НДР «Підвищення екологічної безпеки процесу електрокоагуляційної очистки стічних вод молокопереробних підприємств» (01.2020 - 12.2022, ДР № 0120U000007).
2. Членкиня ректорської групи освітньо-професійної програми вищої освіти «Управління у сфері цивільного захисту» галузі знань 26 «Цивільна безпека» за другим (магістерським) освітнім рівнем за спеціальністю 263 «Цивільна безпека».
3. Керівник науковою роботою курсантів:
3.1. Здобувачка вищої освіти Крістіна Романченко, 2019/2020 навчальний рік, спеціальність –

						<p>"Маркетинг", Тернопільський національний економічний університет», призове місце у I та II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських робіт.</p> <p>3.3. Здобувач вищої освіти Євген Кириченко, 2021/2022 навчальний рік, спеціальність – «Фінанси та кредит», Національний університет цивільного захисту України, призове місце у I та II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських робіт.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=hrNA_GwAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4972-4515</p> <p>Профіль у SCOPUS: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218556892</p> <p>Відповідає підпунктам 1,4,11,12,14,19,20 п. 38 Ліцензійних умов</p>	
310500	Сєрікова Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет техногенно-екологічної безпеки	<p>Диплом магістра, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 052776, виданий 20.06.2019</p>	4	<p>OK14 Гідрологія та технології захисту порушених водних екосистем</p>	<p>Основне місце роботи – НУЦЗ України</p> <p>Публікації: Scopus та Wos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sierikova O., Strelnikova E., Kriutchenko D., Gnitko V. (2022). Reducing Environmental Hazards of Prismatic Storage Tanks under Vibrations. WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 2022. Vol. 21. – P. 249-257. 2. Sierikova, O., Strelnikova, E., Gnitko, V., Tonkonozhenko, A., Pisnia, L. Nanocomposites Implementation for Oil Storage Systems Electrostatic

Protection.
Lecture Notes in
Networks and
Systems. 2022.
Vol. 367 LNNS. –
P. 575–583.
(Scopus).

3. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Strength
Characteristics
of Liquid Storage
Tanks with
Nanocomposites as
Reservoir
Materials. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 151-157.
(Scopus)

4. Degtyariov K.,
Gnitko V.,
Kononenko Y.,
Kriutchenko D.,
Sierikova O.,
Strelnikova E.
Fuzzy Methods for
Modelling
Earthquake
Induced Sloshing
in Rigid
Reservoirs. 2022
IEEE 3rd KhPI
Week on Advanced
Technology
(KhPIWeek), 2022.
P. 297-302.
(Scopus)

5. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Degtyarev K.
Seismic Loads
Influence
Treatment on the
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tanks
Made of
Nanocomposite
Materials. WSEAS
Transactions on
Applied and
Theoretical
Mechanics. vol.
17, 2022. P. 62-
70. (Scopus)

6. O. Sierikova,
V. Koloskov, K.
Degtyarev, O.
Strelnikova
Improving the
Mechanical
Properties of
Liquid
Hydrocarbon
Storage Tank
Materials.
Materials Science
Forum. 2022. Vol.
1068. – Pp. 223-
229. (Scopus)

7. O. Sierikova,
V. Koloskov, E.
Strelnikova. The
groundwater level
changing
processes
modeling in 2d

and 3d
formulation. Acta
Periodica
Technologica.
2022. Vol. 53. –
P. 36-47. DOI:
<https://doi.org/10.2298/APT2253036S>. (Scopus)

8. Sierikova O.,
Strelnikova E.,
Gnitko V.,
Degtyarev K.
Boundary
Calculation
Models for
Elastic
Properties
Clarification of
Three-dimensional
Nanocomposites
Based on the
Combination of
Finite and
Boundary Element
Methods. 2021
IEEE KhPI Week on
Advanced
Technology:
Conference
Proceedings (13–
17 September
2021, NTU «KhPI»,
Kharkiv).
Kharkiv: NTU
«KhPI», 2021. –
P. 351-356.
(Scopus).

9. Sierikova O.,
Koloskov V.,
Degtyarev K.,
Strelnikova O.
The Deformable
and Strength
Characteristics
of Nanocomposites
Improving.
Materials Science
Forum. Trans Tech
Publications Ltd,
Switzerland. Vol.
1038, 2021. P.
144-153.
(Scopus).

10. Sierikova E.,
Strelnikova E.,
Pisnia L.,
Pozdnyakova E.
Flood risk
management of
Urban
Territories.
Ecology,
Environment and
Conservation 26
(3). India. 2020.
P. 1068-1077.
(Scopus).

Фахові видання:
1. Серікова О.М.,
Стрельнікова
О.О., Гнітько
В.І.,
Тонконоженко
А.М., Пісня Л.А.
Нейтралізація
статичної
електрики в
системах
зберігання нафти
шляхом

застосування
нанокомпозитів із
системами
вуглецевих
волокнистих
включень.
Прикладні питання
математичного
моделювання. Т.
4, № 2.2. Херсон.
2021. С. 159–168.
<https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.2.2.16>

2. Серікова О.М.,
Стрельнікова
О.О., Крюченко
Д.В. Оцінка сили
сейсмічних
навантажень на
резервуари для
збереження
отруйних та
легкозаймистих
рідин. Вісник
Харківського
національного
університету
імені В. Н.
Каразіна. Серія
«Математичне
моделювання.
Інформаційні
технології.
Автоматизовані
системи
управління». Вип.
51. Харків. 2021.
С. 70-80.

3. Серікова О.М.,
Стрельнікова О.О.
Моделювання
процесів зміни
рівня ґрунтових
вод міських
територій в
двовимірному та
тривимірному
формулюванні.
Прикладні питання
математичного
моделювання Т. 3,
№ 2.2, 2020. С.
243-256.

4. Серікова О.
М., Стрельнікова
О. О. Математичне
моделювання
фактору
евапотранспірації
при зміні рівня
ґрунтових вод
міських
територій.
Прикладні питання
математичного
моделювання. Т.
2, № 2, 2019 р.
С. 65-77.
<https://doi.org/10.32782/2618-0340/2019.2-2.6>

Монографії:
1. Підвищення
рівня екологічної
безпеки
забудованих
територій
України, схильних
до підтоплення :

монографія / О.
М. Серікова, О.
О. Стрельнікова,
В. Ю. Колосков –
Х.: ФОП Бровін
О.В., 2020. – 142
с.
Навчально-
методичні
видання:
1. Забезпечення
екологічної
безпеки систем
питного
водопостачання.
Методичні
вказівки до
самостійного
опанування
вибіркової
дисципліни
магістрами
заочної форми
навчання / С. С.
Душкін, В. Ю.
Колосков, О. М.
Кондратенко, В.
М. Бабакін, О. М.
Серікова, С. А.
Горносталь. –
Харків: НУЦЗ
України, 2023. –
40 с.
2. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Хіміко-
технологічні
засади
збалансованого
природокористуван
ня» освітній
компонент ВК 02 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко, С.
А. Горносталь, О.
М. Серікова Х.:
НУЦЗ України,
2023. 222 с.
3. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Управління
науковими
проектами та
інтелектуальна

власність»
освітній
компонент ОК 03 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 127 с.

4. Методичні
вказівки до
практичних занять
з навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 02
у освітньо-
науковій програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для
здобувачів вищої
освіти третього
(освітньо-
наукового) рівня
вищої освіти
ступеня «Доктор
філософії» за
спеціальністю 183
«Технології
захисту
навколишнього
середовища» у
галузі знань 18
«Виробництво та
технології» /
Уклад.: В.М.
Бабакін, В.Ю.
Колосков, О.М.
Кондратенко,
Горносталь С. А,
Серікова О. М.
Х.: НУЦЗ України,
2023. 80 с.

5. Конспект
лекцій з
навчальної
дисципліни
«Методологія та
методи наукового
аналізу» освітній
компонент ВК 01 у
освітньо-науковій
програмі
«Техногенно-
екологічна
безпека» для

здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 119 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами та інтелектуальна власність» освітній компонент ОК 03 у освітньо-науковій програмі «Техногенно-екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» / Уклад.: В.М. Бабакін, В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.А. Горносталь, О.М. Серікова – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 154 с.

7. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою

«Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 92 с.

8. Методичні вказівки до виконання дипломної кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» у галузі знань 18 «Виробництво та технології» за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека» / Укладачі: В.Ю. Колосков, О.М. Кондратенко, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Горносталь, К.О. Цитлішвілі. – Х.: НУЦЗ України, 2022. – 90 с.

9. Технічна механіка рідини і газу. Робочий зошит з виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 48 с.

10. Технічна механіка рідини і газу. Методичні вказівки до самостійного виконання модульних розрахунково-графічних робіт здобувачами вищої освіти / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 72 с.

11. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Робочий зошит з

виконання лабораторних робіт / О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.С. Душкін, С.А. Горносталь, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 56 с.

12. Матеріалознавство та технологія матеріалів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні дисципліни / Уклад. О.М. Кондратенко, В.Ю. Колосков, С.А. Горносталь, С.С. Душкін, О.М. Серікова, С.А. Коваленко. – Х.: НУЦЗ України, 2021. – 52 с.

13. Стратегія сталого розвитку : курс лекцій / Укладачі: О. М. Серікова, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 83 с.

Патенти:

1. Пат. 152007 Україна, МПК В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48 (2006.01). Електромагнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю., Колоскова Г.М., Борисенко Ю.Д., Рибка Є.О., Кондратенко О.М., Серікова О.М., Горносталь С.А.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № u202202252; заявл. 30.06.2022; опубл. 12.10.2022, Бюл. № 41.

2. Пат. 150491 Україна, МПК В03С1/02, В03С1/08, С02F1/48. Магнітний відстійник стічних вод з підігрівом / Колосков В.Ю.,

Колоскова Г.М.,
Борисенко Ю.Д.,
Рибка Є.О.,
Кондратенко О.М.,
Серікова О.М.,
Горносталь С.А.;
заявник та
патентовласник
Національний
універ-ситет
цивільного
захисту України.
– № u202105509;
заявл.
29.09.2021;
опубл.
23.02.2022, Бюл.
№ 8.
З. Пат. 146168
Україна, В03С
1/00, В03С 1/02
(2006.01).
Електромагнітний
відстійник
стічних вод з
підігрівом
[Текст] /
Колосков В.Ю.,
Кондратенко О.М.,
Рибка Є.О.,
Чернобай Г.О.,
Деркач Ю.Ф.,
Коваленко С.А.,
Серікова О.М.;
(Україна),
заявник та
патентовласник
Національний
університет
цивільного
захисту України.
- № u202006146,
заяв. 22.09.2020;
опубл.
21.01.2021, бюл.
№ 3.
Підвищення
кваліфікації:
1. Університет
суспільних наук,
м. Лодзь,
Республіка
Польща, у період
з 20 січня по 16
травня 2020 р.,
тема «Міжнародні
проекти:
написання,
аплікування,
управління та
звітність», в
об'ємі 180 годин
з отриманням
відповідного
сертифіката.
Додатково:
1. Керівник
студентських
наукових робіт,
що посіли призове
місце на I етапі
Всеукраїнського і
Міжнародного
конкурсів
студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних
наук:
– Тема роботи:

"Математичне моделювання параметрів систем очищення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при переробці руди", галузь науки: автомобільний транспорт, автори: студенти Речкін Б.С., Коваль К.Р. 2021/2022 н.р.
– Тема роботи: "Математичне моделювання параметрів систем очищення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при переробці руди", галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., курсант Гринь Р.А. 2020/2021 н.р.
– Тема роботи: «Підвищення рівня екологічної безпеки автодоріг, що зазнають підтоплення ґрунтовими водами», галузь науки: екологія, автори: курсантка Капінос Є.В., студент Музика Б.В. 2019/2020 н.р.
– Тема роботи: «Експлуатація автодоріг в умовах змін клімату», галузь науки: інноваційні технології адаптації промислових регіонів до змін клімату, автор: курсантка Капінос Є.В., 2020 р.
2. Член редакційної колегії закордонного журналу Medicon Engineering Themes (MCET), Індія.
3. Рецензент статей у фахових наукових періодичних виданнях України категорії «Б» та іноземних наукових періодичних виданнях:
– Науково-технічний журнал

Technogenic and Ecological Safety («Техногенно-екологічна безпека»), НУЦЗ України ДСНС України.
– 11th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2022) (August 8-11, 2022 Shenzhen, China).

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи:
– Мацак А.О. Підвищення екологічної безпеки водних об'єктів шляхом зменшення впливу дощових стічних вод з урбанізованих територій: дис. ... канд. техн. наук: 21.06.01 – екологічна безпека (спеціалізована Вчена рада К64.812.01 у НДУ «УкрНДІЕП», 25.03.2021 р.).

5. Керує підготовкою дипломних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за другим (магістерським) освітнім рівнем вищої освіти.

6. Керує навчальною (бакалаврський рівень) практикою здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

7. Член громадської організації "Асоціація фахівців цивільного захисту" (CIVIL PROTECTION (PROFI) MANAGER'S ASSOCIATION (CPPMAS)).

8. Досвід практичної роботи за спеціальністю 8 років. Посада: інженер з охорони навколишнього

						<p>середовища Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України.</p> <p>Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=UBK1hIQAAAAJ</p> <p>Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0354-9720</p> <p>Профіль у Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222354970</p> <p>Відповідає: підпунктам 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 19, 20 пункту 38 Ліцензійних умов</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному у стандарті вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p>ПР08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полутантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>OK9 Інженерна і комп'ютерна графіка</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий</p>

	<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>контроль.</p>
<p>ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

		<p>(Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK17 Інструментальні методи хімічного аналізу</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	(спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK7 Основи інформаційних технологій	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях,</p>

		<p>нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK25 Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>ПР13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.</p>	☒	<p>ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силябусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

		знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>	
OK12 Технічна механіка рідини та газу	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять,</p>	

		<p>демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p>

		<p>теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK26 Техноекологія</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв’язання програмних завдань).</p>	
		<p>OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам’ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>(Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>OK18 Основи проектування хімічних виробництв</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			(спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
		OK33 Переддипломна практика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	OK34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних</p>

		<p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОКЗЗ Переддипломна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

		<p>технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK23 Засоби захисту біосфери</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	(завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK20 Методи та технології захисту біосфери	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK21 Екологія міських систем	МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої	Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти

			<p>освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф06. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР15. Вміти застосувати знання для вирішення проблеми і задачі соціальної діяльності, користуватись інформаційними ресурсами, працювати з навчальною, науковою літературою; готуватись до оприлюднення рефератів; орієнтуватись в екологічних проблемах України і регіонів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів</p>

			<p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПРО2. Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

		<p>технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>ОК33 Переддипломна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

	завдань).	
OK4 Іноземна мова	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK7 Основи інформаційних технологій	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію,</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності,</p>

			<p>ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР16. Вміти обґрунтувати проекти нормативів допустимого впливу на навколишнє середовище, матеріали оцінки впливу на навколишнє середовище об'єктів капітального будівництва та іншу аналогічну документацію.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОКЗЗ Переддипломна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

			навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
		ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР17. Вміти вільно застосовувати знання з української мови в соціальній і професійній</p>	<input type="checkbox"/>	ОК1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях,</p>

<p>сферах; демонструвати культуру мислення та виявляти навички організації культурного діалогу; донести результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p>			<p>нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР19. Знати правила пожежної безпеки та порядок дій при надзвичайній ситуації природного, техногенного та військового характеру</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>ОК31 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p>

			<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлювальних технологій забезпечення екологічної безпеки.</p>	<p>☒</p>	<p>OK23 Засоби захисту біосфери</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK20 Методи та технології захисту біосфери</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє</p>

		<p>(сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОК33 Переддипломна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

		<p>літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK28 Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
<p>ПРОЗ. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф06. Підсумковий контроль.</p>
		<p>ОК9 Інженерна і комп'ютерна графіка</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях,</p>

		<p>нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK22 Моніторинг довкілля</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні</p>

		<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОК1 Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>(Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
OK7 Основи інформаційних технологій	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p>

			<p>навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР20. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні і шкідливі чинники в умовах воєнного стану</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК30 Первинна військово-професійна підготовка</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>ПР21. Згуртовувати підлеглих навколо ідеї державної незалежності та відповідальності за збереження готовності до виконання завдань в умовах воєнного стану</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК30 Первинна військово-професійна підготовка</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>ПР10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів доквілля.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК22 Моніторинг доквілля</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK23 Засоби захисту біосфери	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>	
OK8 Хімія з основами біогеохімії	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Практичні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального</p>	

		<p>навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН3. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН4. Робота з навчально-методичною літературою та відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання. МН5. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань при розв'язанні програмних завдань).</p>	<p>матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK19 Проблеми регіональної екології</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
OK7 Основи інформаційних технологій	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p>

		<p>навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв’язання програмних завдань).</p>	<p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK24 Нормування антропогенного навантаження на природне середовище</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам’ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p><i>ПР04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОКЗ Філософія	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK12 Технічна механіка рідини та газу	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу,</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти</p>

			<p>приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK16 Грунтознавство та рекультивація земель</p>		<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p>

		<p>навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK20 Методи та технології захисту біосфери</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK24 Нормування антропогенного навантаження на природне середовище</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>ПР22. Аналізувати та прогнозувати тенденції розвитку надзвичайної ситуації та розробляти пропозиції за цими прогнозами</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК31 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР05. Вміти</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК20 Методи та</p>	<p>МН1. Словесні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за</p>

<p>розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.</p>	<p>технології захисту біосфери</p>	<p>навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK18 Основи проектування хімічних виробництв</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і</p>

		<p>без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмій і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK19 Проблеми регіональної екології</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмій і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий</p>

		<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>контроль.</p>
	<p>OK9 Інженерна і комп'ютерна графіка</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>ОК32 Навчальна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф06. Підсумковий контроль.</p>

			(спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
		OK21 Екологія міських систем	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.</p>	☒	OK14 Гідрологія та технології захисту порушених водних екосистем	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у</p>

		<p>процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK12 Технічна механіка рідини та газу</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий</p>

	<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>контроль.</p>
ОКЗ Філософія	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу,</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).	
OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK11 Матеріалознавство	МН1. Словесні методи навчання (спонукають	Ф01. Спостереження за навчальною роботою

	та технологія матеріалів	<p>здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	OK13 Термодинаміка і теплопередача	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у</p>

		<p>процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОК16 Грунтознавство та рекультивация земель</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий</p>

		<p>оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв’язання програмних завдань).</p>	<p>контроль.</p>
	<p>OK15 Автоматичний контроль та прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам’ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK17 Інструментальні методи хімічного аналізу</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>ОКЗ1 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

<p>PR23. Знати класифікацію дозиметричних приладів, методів та технічних засобів радіаційної, хімічної та біологічної розвідки і дозиметричного контролю, та використовувати їх за призначенням; прогнозувати масштаби та наслідки радіаційного та хімічного зараження, використовувати засоби захисту від впливу негативних факторів хімічного, біологічного і радіаційного походження в умовах зараження радіоактивними, отруйними та небезпечними хімічними речовинами.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>OK28 Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження</p>	<p>MН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). MН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). MН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). MН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). MН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). MН6. Робота з навчально-методичною літературою. MН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). MН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). MН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>
		<p>OK25 Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин</p>	<p>MН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). MН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє</p>

		<p>(сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОК31 Дії в надзвичайних ситуаціях та правила пожежної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до</p>

			<p>(спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПР18. Знати основи юридичного забезпечення техногенно-екологічної безпеки</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК27 Екологічне право</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			<p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>ПР11. Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.</p>	☒	<p>ОК29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
<p>OK24 Нормування антропогенного навантаження на природне середовище</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	завдань).	
OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK10 Технічна механіка	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять,</p>

		<p>демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK8 Хімія з основами біогеохімії</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН3. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів</p>

	<p>МН4. Робота з навчально-методичною літературою та відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання.</p> <p>МН5. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань при розв'язанні програмних завдань).</p>	<p>на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
ОК33 Переддипломна практика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу,</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти</p>

		<p>приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK22 Моніторинг довіклля</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмій і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу). МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p>

			<p>узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p><i>ПРО9. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації..</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОК32 Навчальна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

	<p>вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
ОКЗЗ Переддипломна практика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
ОК6 Фізика	МН1. Словесні методи	Ф01. Спостереження за

	<p>навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK10 Технічна механіка	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів</p>

		<p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
OK17 Інструментальні методи хімічного аналізу	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>	

		<p>події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
	<p>OK25 Спеціальні процедури з відбору зразків радіоактивних, хімічних та біологічних речовин</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

			знань під час розв'язання програмних завдань).	
		OK18 Основи проектування хімічних виробництв	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПРО7. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання</p>	☒	OK32 Навчальна практика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального</p>

забруднення довкілля.		<p>навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	ОК34 Виконання та захист кваліфікаційної роботи	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф06. Підсумковий контроль.</p>

	<p>відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
OK29 Основи техногенно-екологічної безпеки	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
OK11 Матеріалознавство та технологія матеріалів	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>	

	розв'язання програмних завдань).	
OK23 Засоби захисту біосфери	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK28 Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального</p>

			<p>навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
<p>ПРО1. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК32 Навчальна практика</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка графічних робіт.</p>

<p>виробничій сфері.</p>		<p>з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)). МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій). МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф04. Захист роботи. Ф05. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф06. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK2 Історія та культура України</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять). МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)). МН3. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань). МН4. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин). МН6. Робота з навчально-методичною літературою. МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок. Ф02. Усне опитування (індивідуальне). Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт. Ф04. Захист роботи. Ф05. Тестування. Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу. Ф07. Підсумковий контроль.</p>

	<p>заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
ОК3 Філософія	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
ОК5 Вища математика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію,</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності,</p>

		<p>ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Індуктивні методи - втілюється у принципі: від часткового до загального, від конкретного до абстрактного.</p> <p>МН6. Дедуктивний метод, який розвиває абстрактне мислення, сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі узагальнень.</p> <p>МН7. Репродуктивні методи - робота за готовими зразками.</p> <p>МН8. Творчі, проблемно-пошукові методи, що спираються на самостійну, творчу пізнавальну діяльність здобувачів</p> <p>МН9. Навчальна робота під керівництвом викладача - самостійна робота в аудиторії - до неї належать складання задач, самостійні письмові роботи. Самостійна праця здобувачів об'єднується з інструктуванням, допомогою викладача, у результаті чого здобувачі набувають навичок самостійності, закріплюючи індивідуальний стиль діяльності.</p> <p>МН10. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача - самостійна робота поза аудиторією навчального закладу.</p> <p>МН11. Методи стимулювання інтересу до навчання: використання пізнавальних ігор, перегляд навчальних відеороликів, навчальні дискусії, аналіз життєвих ситуацій, моделювання ситуацій.</p> <p>МН12. Методи стимулювання обов'язку</p>	<p>інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях відповідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
--	--	---	--

	й відповідальності - роз'яснення мети навчального предмета, вимоги до вивчення предмета.	
OK6 Фізика	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK7 Основи інформаційних технологій	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф03. Контрольні</p>

	<p>формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK8 Хімія з основами біогеохімії	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН3. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН4. Робота з навчально-методичною літературою та відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання.</p> <p>МН5. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань при розв'язанні програмних завдань).</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф05. Тестування.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
OK10 Технічна механіка	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і</p>

			<p>без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>ОК29 Основи техногенно-екологічної безпеки</p>		<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p>

		<p>узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	<p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>
	<p>OK12 Технічна механіка рідини та газу</p>	<p>МН1. Словесні методи навчання (спонукають здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять).</p> <p>МН2. Наочні методи навчання (передбачають демонстрацію, ілюстрацію та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси)).</p> <p>МН3. Практичні методи навчання (сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу).</p> <p>МН4. Комплексний та системний підходи (спрямовані на узагальнення та оптимальне використання розробок з окремих галузей для вирішення поставлених завдань).</p> <p>МН5. Компаративний підхід (спрямований на порівняння певних явищ та процесів у різних сферах суспільних відносин).</p> <p>МН6. Робота з навчально-методичною</p>	<p>Ф01. Спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти на заняттях – дозволяє викладачеві скласти уявлення про його поведінку на заняттях, сприймання та осмислення навчального матеріалу, пам'ять, навчальні схильності, інтереси та здібності, якою мірою він виявляє кмітливість і самостійність у виробленні практичних умінь, навичок.</p> <p>Ф02. Усне опитування (індивідуальне).</p> <p>Ф03. Контрольні роботи, перевірка самостійних робіт.</p> <p>Ф04. Захист роботи.</p> <p>Ф06. Виставлення балів на заняттях згідно до робочої програми та силабусу.</p> <p>Ф07. Підсумковий контроль.</p>

		<p>літературою.</p> <p>МН7. Інноваційні методи навчання з використанням технічних ресурсів (відкрита освіта через соціальні мережі та вебресурси, BYOD (Bring your own devices), освіта на події (онлайн-заходи)).</p> <p>МН8. Методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички – softskills (завдання з пошуку інформації, доповіді, моделювання ситуацій).</p> <p>МН9. Самостійна робота (спрямована на використання набутих знань під час розв'язання програмних завдань).</p>	
--	--	--	--